



KONFERENCIAKÖTET

Conference Proceedings

**Nemzetközi tudományos konferencia
a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából**
International Scientific Conference
on the Occasion of the Hungarian Science Festival

Sopron, 2023. november 23.
23 November 2023, Sopron

**FENNTARTHATÓSÁGI ÁTMENET:
KIHÍVÁSOK ÉS INNOVATÍV MEGOLDÁSOK**
SUSTAINABILITY TRANSITIONS: CHALLENGES AND INNOVATIVE SOLUTIONS

Szerkesztők / Editors:

OBÁDOVICS Csilla, RESPERGER Richárd, SZÉLES Zsuzsanna, TÓTH Balázs István

Nemzetközi tudományos konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából
International Scientific Conference on the Occasion of the Hungarian Science Festival

Sopron, 2023. november 23. / 23 November 2023, Sopron

**FENNTARTHATÓSÁGI ÁTMENET:
KIHÍVÁSOK ÉS INNOVATÍV MEGOLDÁSOK
SUSTAINABILITY TRANSITIONS:
CHALLENGES AND INNOVATIVE SOLUTIONS**

**KONFERENCIAKÖTET
CONFERENCE PROCEEDINGS**

LEKTORÁLT TANULMÁNYOK / PEER-REVIEWED PAPERS

Szerkesztők / Editors:

OBÁDOVICS Csilla – RESPERGER Richárd – SZÉLES Zsuzsanna – TÓTH Balázs István



SOPRONI EGYETEM KIADÓ

UNIVERSITY OF SOPRON PRESS

SOPRON, 2024

Nemzetközi tudományos konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából
International Scientific Conference on the Occasion of the Hungarian Science Festival

Sopron, 2023. november 23. / 23 November 2023, Sopron



A MAGYAR
TUDOMÁNY
ÜNNEPE



HUNGARIAN
SCIENCE
FESTIVAL

A konferencia támogatói / Sponsors of the Conference:



Felelős kiadó / Executive Publisher: Prof. Dr. FÁBIÁN Attila
a Soproni Egyetem rektora / Rector of the University of Sopron

Szerkesztők / Editors:

Prof. Dr. OBÁDOVICS Csilla, Dr. RESPERGER Richárd,
Prof. Dr. SZÉLES Zsuzsanna, Dr. habil. TÓTH Balázs István

Lektorok / Reviewers:

Dr. habil. BARANYI Aranka, Prof. Dr. BÁRTFAI Zoltán, Dr. BARTÓK István, Dr. BEDNÁRIK Éva,
Bazsóné Dr. BERTALAN Laura, Dr. CZIRÁKI Gábor, Dr. DIÓSSI Katalin, Dr. habil. JANKÓ Ferenc,
Dr. KERESZTES Gábor, Dr. habil. KOLOSZÁR László, Dr. KÓPHÁZI Andrea,
Prof. Dr. KULCSÁR László, Dr. MÉSZÁROS Katalin, Dr. NEDELKA Erzsébet,
Dr. NÉMETH Nikoletta, Dr. NÉMETH Patrícia, Prof. Dr. OBÁDOVICS Csilla,
Dr. PALANCSA Attila, Dr. habil. PAPP-VÁRY Árpád Ferenc, Dr. RESPERGER Richárd,
Dr. habil. SZABÓ Zoltán, Prof. Dr. SZÉLES Zsuzsanna, Dr. SZÓKA Károly, Dr. TAKÁTS Alexandra,
Dr. habil. TÓTH Balázs István, Pappné Dr. VANCsÓ Judit

ISBN 978-963-334-499-6 (pdf)

DOI: [10.35511/978-963-334-499-6](https://doi.org/10.35511/978-963-334-499-6)

Creative Commons license: CC BY-NC-SA 4.0 DEED



Nevezd meg! - Ne add el! - Így add tovább! 4.0 Nemzetközi
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

SZERVEZŐK

Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (SOE LKK),
A Soproni Felsőoktatásért Alapítvány

A konferencia elnöke: Prof. Dr. SZÉLES Zsuzsanna egyetemi tanár, dékán (SOE LKK)

Tudományos Bizottság:

- elnök: Prof. Dr. OBÁDOVICS Csilla PhD egyetemi tanár, Doktori Iskola-vezető (SOE LKK)
- társelnök: Dr. habil. TÓTH Balázs István PhD egyetemi docens, igazgató (SOE LKK)
- tagok: Prof. Dr. FÁBIÁN Attila PhD egyetemi tanár (SOE LKK), rektor (SOE)
- Prof. Dr. SZÉKELY Csaba DSc professor emeritus (SOE LKK)
- Prof. Dr. KULCSÁR László CSc professor emeritus (SOE LKK)
- Prof. Dr. SZALAY László DSc egyetemi tanár (SOE LKK)
- Prof. Dr. Clemens JÄGER PhD egyetemi tanár, dékán (FOM)
- Dr. habil. BARANYI Aranka PhD egyetemi docens (SOE LKK)
- Dr. habil. POGÁTSA Zoltán PhD egyetemi docens (SOE LKK)
- Dr. habil. SZABÓ Zoltán PhD egyetemi docens (SOE LKK)
- Dr. habil. PAPP-VÁRY Árpád Ferenc PhD tudományos főmunkatárs (SOE LKK)
- Dr. Rudolf KUCHARČÍK PhD egyetemi docens, dékán (EUBA FIR)

Szervező Bizottság:

- elnök: Dr. RESPERGER Richárd PhD adjunktus (SOE LKK)
- tagok: Dr. KERESZTES Gábor PhD egyetemi docens, dékánhelyettes (SOE LKK)
- Dr. habil. Eva JANČÍKOVÁ PhD egyetemi docens (EUBA FIR)
- Dr. habil. KOLOSZÁR László PhD egyetemi docens, intézetigazgató (SOE LKK)
- Dr. HOSCHEK Mónika PhD egyetemi docens, intézetigazgató (SOE LKK)
- PAPPNÉ Dr. VANCÓS Judit PhD egyetemi docens, intézetigazgató (SOE LKK)
- Dr. SZÓKA Károly PhD egyetemi docens (SOE LKK)
- titkár: NEMÉNY Dorka Virág kutatási asszisztens (SOE LKK)

ORGANIZERS

University of Sopron Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics (SOE LKK),
For the Higher Education in Sopron Foundation

Conference Chairperson: Prof. Dr. Zsuzsanna SZÉLES PhD Professor, Dean (SOE LKK)

Scientific Committee:

Chair: Prof. Dr. Csilla OBÁDOVICS PhD Professor, Head of Doctoral School (SOE LKK)
Co-Chair: Dr. habil. Balázs István TÓTH PhD Associate Professor, Director (SOE LKK)
Members: Prof. Dr. Attila FÁBIÁN PhD Professor (SOE LKK), Rector (SOE)
Prof. Dr. Csaba SZÉKELY DSc Professor Emeritus (SOE LKK)
Prof. Dr. László KULCSÁR CSc Professor Emeritus (SOE LKK)
Prof. Dr. László SZALAY DSc Professor (SOE LKK)
Prof. Dr. Clemens JÄGER PhD Professor, Dean (FOM)
Dr. habil. Aranka BARANYI PhD Associate Professor (SOE LKK)
Dr. habil. Zoltán POGÁTSA PhD Associate Professor (SOE LKK)
Dr. habil. Zoltán SZABÓ PhD Associate Professor (SOE LKK)
Dr. habil. Árpád Ferenc PAPP-VÁRY PhD Senior Research Fellow (SOE LKK)
Dr. Rudolf KUCHARČÍK PhD Associate Professor, Dean (EUBA FIR)

Organizing Committee:

Chair: Dr. Richárd RESPERGER PhD Assistant Professor (SOE LKK)
Members: Dr. Gábor KERESZTES PhD Associate Professor, Vice Dean (SOE LKK)
Dr. habil. Eva JANČÍKOVÁ PhD Associate Professor (EUBA FIR)
Dr. habil. László KOLOSZÁR PhD Associate Professor, Director of Institute (SOE LKK)
Dr. Mónika HOSCHEK PhD Associate Professor, Director of Institute (SOE LKK)
Dr. Judit PAPPNÉ VANCÓS PhD Associate Professor, Director of Institute (SOE LKK)
Dr. Károly SZÓKA PhD Associate Professor (SOE LKK)
Secretary: Dorka Virág NEMÉNY Research Assistant (SOE LKK)

TARTALOMJEGYZÉK / CONTENTS

Plenáris szekció

Plenary Session

How to Make European Integration Fair and Sustainable? <i>István P. SZÉKELY</i>	13
---	----

1. szekció: Fenntartható gazdálkodás és menedzsment, körforgásos gazdaság

Session 1: Sustainable Economy and Management, Circular Economy

A zöld ellátási láncok aktuális kérdései - Kritikai szakirodalmi összefoglalás <i>PIRICZ Noémi</i>	27
Well-being - kulcs a fenntartható működéshez <i>KÓPHÁZI Andrea – KOVÁCSNÉ LACZKÓ Éva Mária</i>	36
Szervezeti kultúra és fenntarthatóság <i>KOVÁCSNÉ LACZKÓ Éva Mária</i>	48
Az új mexikói kvótakereskedelmi rendszer és erdészeti vonatkozásai <i>KIRÁLY Éva – BOROVICS Attila</i>	61
A designesztétika gazdasági megközelítésének lehetőségei <i>REMÉNYI Andrea – ZALAVÁRI József</i>	76
A körforgásos üzleti modellek a vállalati gyakorlatokban <i>KRIZA Máté</i>	98

2. szekció: Társadalmi kihívások és társadalmi innovációk a fenntartható fejlődésben

Session 2: Social Challenges and Innovations in Sustainable Development

Társadalmi kihívások a divatipari fogyasztás terén <i>VIZI Noémi</i>	119
Klímaszorongás jelenléte az X, Y és Z generáció életében <i>SZEBERÉNYI András</i>	128
Közelségi torzítás – a home office egyik kihívása <i>IONESCU Astrid</i>	147
Megérti-e a választ, ha megkérdezi kezelőorvosát, gyógyszerészét? Az egészségműveltség mérésének aktuális kérdései Magyarországon <i>PORZSOLT Péter</i>	154
A digitális egészségügyi ellátás, mint innováció mérési lehetőségei <i>KOVÁCS Erika</i>	168

3. szekció: Fenntartható pénzügyek és számvitel
Session 3: Sustainable Finance and Accounting

A közösségi költségvetési számvitel koncepciója és dilemmái <i>SISA Krisztina A. – SIKLÓSI Ágnes – VERESS Attila – DENICH Ervin</i>	181
Az iszlám banki számvitel digitalizációjának elméleti és filozófiai megközelítése <i>CSEH Balázs</i>	193
A vállalkozások csődkockázatának és a kötvénymínősítések együttmozgása <i>SZÁNTÓ Tünde Katalin</i>	202
A globális minimumadó következményei és megvalósíthatósága a multinacionális vállalatok számára <i>MATTLASSICH Enikő – SZÓKA Károly</i>	211

4. szekció: Fenntartható turizmus és marketing
Session 4: Sustainable Tourism and Marketing

A fenntartható turizmus: valóság vagy átverés? <i>PALANCSA Attila</i>	221
Metamarketing: fenntartható innovációk a valós és virtuális lehetőségek imperatív szimbiózisa mentén <i>REMÉNYI Andrea</i>	237
A fennmaradás és fenntarthatóság aspektusainak vizsgálata a szálláshely-szolgáltatással foglalkozó KKV-szektorban rendkívüli helyzetek idején <i>VARGYAS Daniella – KERESZTES Gábor</i>	261
Tudatosság és fenntarthatóság a nyaralás alatt is <i>MÉSZÁROS Katalin – HOSCHEK Mónika – Németh Nikolett</i>	270
A soproni egyetemisták külföldi tervei <i>OBÁDOVICS Csilla – RUFF Tamás</i>	283
Country Branding of the Hashemite Kingdom of Jordan <i>Mohammad Hani KHLEFAT</i>	295
Community-Based Tourism in Southeast Asia <i>Thi Thuy Sinh TRAN – Nikolett NÉMETH – Md. Sadrul Islam SARKER – Yuan ZHANG – NHAT ANH NGUYEN</i>	309

5. szekció: Sustainable Finance and Accounting, Sustainable Development

Session 5: Sustainable Finance and Accounting, Sustainable Development

Stakeholder Engagement in the Development of the Sustainability Reporting Standards of the Global Reporting Initiative (GRI) and of the International Sustainability Standards Board (ISSB)

Alina ALEXENKO 329

The IFRS and the Financial Accounting System in Algeria: A Literature Review

Asma MECHTA – Zsuzsanna SZÉLES – Ágnes SIKLÓSI 342

Potential Effects of Industry 4.0 Technologies on Environmental Sustainability - A Systematic Literature Review

Mohamed EL MEROUN 351

The Use of Geothermal Energy for Sustainable Development and Economic Prosperity

Nadjat KOUKI – Andrea VITYI 365

6. szekció: Sustainability Transformation and Circular Economy

Session 6: Sustainability Transformation and Circular Economy

A fenntarthatóság, a társadalmi szerepvállalás és a felelős vállalatirányítás szabályozásának szerepe a vállalati innovációban

BARTÓK István János 381

Circular Economy Research Trends in the Textile and Apparel Industries: A Bibliometric Analysis

Md. Sadrul Islam SARKER – Thi Thuy Sinh TRAN – István János BARTÓK 389

The Historical Evolution of Employee Idea Management: A Comprehensive Review

Viktória ANGYAL 405

7. szekció: Sustainable Economy and Management

Session 7: Sustainable Economy and Management

Bewältigungsstrategien eines nachhaltigen Managements von Organisationen innerhalb einer VUCA-Umwelt: Eine systematische Literaturrecherche

Mike WEISS 421

Influences of Autonomous Vehicles on Sustainability: A Systematic Literature Review

Phillipp NOLL – Zoltán SZABÓ 436

Trends in Sustainable Leadership

Roland SEESE – Katalin DIÓSSI 452

Recruiting for Resilience: An Economic Approach to Mitigate Candidate Ghosting

Laureana Anna Erika TEICHERT 460

Führung auf Distanz - Herausforderungen für Führungskräfte durch die Nutzung von Home-Office	
<i>Norbert KLEIN</i>	473
A Generative AI and Neural Network Approach to Sustainable Digital Transformation: A Focus on Medical and Marketing Sectors	
<i>Alexander Maximilian RÖSER – Cedric BARTELT</i>	483
Allgemeine Alterswahrnehmung bei StudentInnen in den österreichischen und ungarischen Grenzregionen	
<i>Dorottya PAKAI – Csilla OBÁDOVICS</i>	498
 8. szekció: Társadalmi kihívások és társadalmi innovációk a fenntartható fejlődésben	
Session 8: Social Challenges and Innovations in Sustainable Development	
Fenntartható olvasás a digitális korban	
<i>MOLNÁR Csilla</i>	509
Okos és fenntartható városfejlesztés felelősségteljes digitális innovációval	
<i>GYULAI Tamás – NAGY Marianna</i>	518
A coaching szerepe a vezetőfejlesztésben	
<i>KÓPHÁZI Andrea – Éva LÖWE</i>	535
 9. szekció: Fenntartható gazdálkodás és menedzsment	
Session 9: Sustainable Economy and Management	
A szolgáltatók szerepe és felelőssége a desztinációk fenntartható turizmusának megteremtésében, illetve kialakításában: Szisztematikus irodalmi áttekintés	
<i>TEVELY Titanilla Virág – BEHRINGER Zsuzsanna</i>	548
Bükkfürdő imázsának élménymarketing alapú vizsgálata	
<i>HORVÁTH Kornélia Zsanett</i>	563
A public relations (PR) tevékenység határai és viszonya a marketinghez - Egy PR szakemberek körében végzett kvantitatív kutatás eredményei	
<i>KÁROLY Róbert – LUKÁCS Rita – PAPP-VÁRY Árpád Ferenc</i>	572
Márkázott superhősök: Hogyan formálják a különböző termék- és szolgáltatásmárkák Amerika kapitány és Vasember karakterét a Marvel filmekben?	
<i>PAPP-VÁRY Árpád Ferenc – RÖNKY Áron</i>	591
Sztármárka-építés hosszú távon: Cristiano Ronaldo és CR7 márkájának megítélése – Egy kvalitatív kutatás tapasztalatai	
<i>KORIM Dorina – PAPP-VÁRY Árpád Ferenc</i>	609

10. szekció: Sustainable Economy and Management I.
Session 10: Sustainable Economy and Management I.

The Role of Mountain Tourism Activities and Facilities on Domestic Tourism Consumption in Tourism Destinations <i>Deborah KANGAI – Eliyas Ebrahim AMAN – Árpád Ferenc PAPP-VÁRY – Viktória SZENTE</i>	624
Sustainable Project Management <i>Attila LEGOZA</i>	633
The Effect of Sustainability Development Using the Example of Green Washing <i>Dijana VUKOVIĆ – Tanja UNTERSWEG</i>	641
Sustainable Strategies in Case of Start-Up Enterprises <i>Peter IMRICSKO</i>	654
Sustainable Strategic Management at Multinational Companies <i>Peter IMRICSKO</i>	663
The EU as a “Leadiator” in Climate Governance - a Successful Soft Power Instrument? An Analysis with a Focus on Sustainable Mobility <i>Sarah DIEHL</i>	674
Az irodater komfortjának vizsgálata a munkavállalók szempontjából – Út a jövő optimális irodája felé <i>GROZDICS Anett Tímea – BORSOS Ágnes</i>	684
Mögliche Auswirkungen von CSRD & ESRS auf die digitale Wirtschaft und der Fertigungsindustrie in Deutschland: aus der Perspektive der Industrieperformance und der nachhaltigen Entwicklung <i>Mohammad Reza ROBATIAN</i>	696

11. szekció: Sustainable Economy and Management II.
Session 11: Sustainable Economy and Management II.

Sustainability and Climate Protection in Hospitals - Green Hospitals in the Future in Germany <i>Patricia Carola MERTEN</i>	719
Territoriality in Climate Adaptation? Space Interpretations of Different Disciplines and Fields and their Potential Utilization in the Examination of Climate Adaptation’s Territorial Aspects <i>Attila SÜTŐ</i>	727
Sustainable Unity in the European Insurance Market: Calculating Personal Injury Claims (From Experience to Methodology) <i>Zsolt Szabolcs EKE</i>	745

12. szekció: Poszter szekció
Session 12: Poster Session

A dendromassza-hasznosítás, mint megújuló természeti erőforrás szerepe a fenntartható, körkörös gazdaságban <i>SZAKÁLOSÉ MÁTYÁS Katalin</i>	755
Az I szektor karbonhatékonyágának vizsgálata Magyarországon <i>KOVÁCSNÉ SZÉKELY Ilona – MAGYAR Norbert – JAKUSCHNÉ KOCSIS Tímea</i>	761
A visegrádi országok egészségügyi reformjainak és intézkedéseinek összehasonlítása <i>VITÉZ-DURGULA Judit – SÓTONYI Tamás Péter</i>	766
A márkaépítés hatása a fogyasztói lojalitásra a Magyar Telekom esetében <i>TAKÁTS Alexandra – SZÁSZ Zsombor Levente</i>	780
Examining the Impact of Certain Factors on the Delivery Time of a Manufacturing Firm Using Data Science Methods <i>Zsolt TÓTH – József GARAB</i>	800
Artificial Intelligence with an Economic Growth Perspective <i>Fırat ŞAHİN</i>	809

PLENÁRIS SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF PLENARY SESSION

How to Make European Integration Fair and Sustainable?¹

István P. SZÉKELY

Principal Adviser, European Commission and Honorary Professor, Corvinus University of Budapest

Abstract:

The European project was borne out of the strong desire of Western European politicians to root out wars and create peace and prosperity in Europe in the post-war period. With the Eastern enlargement of the EU, this mission seemed completed. However, a series of crises starting in 2008 with the Global Financial Crisis revealed many pressing problems in the European integration process. The EU needs to adapt to the new geopolitical and geoeconomic realities while it should take new initiatives to make European integration fair and sustainable. In this paper, using a new conceptual framework, we analyse the factors that hinder fairness and sustainability in the EU and suggest broad directions for reforms that can promote the European integration process.

Keywords: European Union, European integration, development, fairness, sustainability
JEL Codes: F15, Q01, E02

1. The nature of the European Integration process

The European project was borne out of the strong desire of Western European politicians to root out wars and create peace and prosperity in Europe in the post-war period (Schuman, 1950). From the beginning, European integration has been fundamentally a political process, albeit it started and progressed the most in the economic area. The main steps to promote economic integration in Europe were the introduction of the European Single Market in 1992, the euro in 1999, and the Banking Union following the 2008-2013 double crisis in Europe.

While these reforms helped propel economic growth and resilience and the global competitiveness of the EU economy, reforms in this area remained incomplete: the single market for services, particularly the digital single market, is far away, several member states are outside the euro area, the European Deposit Insurance Scheme is incomplete, and the Capital Market Union is in its infancy.

Moreover, primarily because of the slow progress in these areas of integration, the EU economy has gradually lost its technological cutting edge in several innovation-driven and knowledge-intensive sectors that generate fast productivity growth globally. Managing the scaling-up phase is difficult for new, innovative firms in high-value-added service sectors because of the lack of a single market for (digital) services and underdeveloped markets for growth capital (Brousseau & Dalle, 2023).

Mainly because of slow and uneven convergence in institutional quality, the economic convergence of Central-Eastern and Eastern European member states has been uneven among and within these countries and marred by slow and uneven social convergence. Moreover, Southern European member states did not converge or started to diverge economically (Landesmann & Székely, 2021). Economic and social fairness has remained a national value held to varying degrees in EU member states with no sign of convergence.

Like the rest of the world, the EU is facing new challenges, most importantly, the need to

¹ The views expressed are solely those of the author and do not necessarily represent the official views of the European Commission.

accelerate the green transition and maintain growth and prosperity in a newly emerging geopolitical and geoeconomic environment (Ratto & Székely, 2023). In designing future reforms, it is also essential to recall that the EU is a heterogeneous union. Member states are in different economic, social, and institutional development phases. Thus, reforms impact their (economic and social) development differently, reflecting differences in institutional quality and capacity. With future enlargement, the heterogeneity in the EU will increase significantly.

The (political) sustainability of the integration process will require sufficient political support for the European project and for pro-European mainstream parties in all member states and among all social groups. Therefore, future reforms should remove the bottlenecks for further economic integration, provide the necessary support for economic development, and ensure that the economic benefits of European integration are fairly distributed among and within member states. Moreover, reforms should help member states to turn economic development into social development and to make the latter evenly distributed.

1.1. Conceptual framework – development as a multidimensional process

To arrive at a solid diagnosis of the origins of the problems of European integration discussed above and to be able to contour those reforms that can help make the process fair and sustainable, we need a suitable conceptual framework. Székely (2024a) offers a framework which views development as a multidimensional process. As the interactions of the dimensions – economic, social, institutional, and environmental – are not separable in our analysis, we should consider all of them even when the focus is on economic development.

The importance of the social dimension of development and its interactions with the economic dimension has gained increasing attention. Similarly, the central role of institutions in the development process has also earned recognition (Acemoglu et al., 2005). By fully integrating these dimensions and the environmental one, our framework takes these ideas one step further. The usefulness of this framework becomes even more apparent when the focus is broader and includes the social and environmental dimensions of development. Considering the new challenges that the EU faces, such an extension is undoubtedly necessary. Green transition is now a top priority of the EU (and globally) because the previous development path was environmentally unsustainable. A significant policy challenge at this stage is to make the necessary green transition economically and socially fair and sustainable.

The EU shapes the development of its member states along all four dimensions. However, the responsibilities of the European, national, and subnational levels of government are distributed very differently across these dimensions and, within dimensions, across the areas of relevance to our study (European Union, 2016.).

1.2. The super dimensions of development: Fairness and Sustainability

An extension of our conceptual framework to include several dimensions of development also requires a broader definition of fairness and sustainability. Thus, we will define these concepts as super dimensions that apply to all dimensions in the framework.

Fairness concerns the extent and nature of inequality in each dimension. *Economic inequality* at the national (Atkinson & Morelli, 2011, 2014; Piketty, 2017), European (Székely, 2024b), and global (Milanovic, 2005) levels has gained increasing attention in the past decades. The distribution of wages, capital earnings, disposable family income, wealth, and consumption are at the centre of domestic policy discussions, and national policies reflect the preferences of the respective societies.

Market income inequality among and within countries is driven by investment, capital allocation, and locational decisions of financial and non-financial firms and by the supply of

and demand for skills. The main achievements of economic integration mentioned earlier, particularly the single market, shape these decisions, unleashing powerful agglomeration forces. Countries and regions with good quality institutions are well prepared for the ensuing process and thus greatly benefit. However, countries and regions with weak institutions tend to suffer. Such market outcomes are also strongly influenced by public policies and institutions. The locational choices of firms heavily depend on the quality of institutions in a country or region. Moreover, the availability of people with the proper skill structure also depends on labour market institutions, public policies and government effectiveness in health and education.

Education plays a central role in promoting fair market outcomes (fair distribution of wages), thus limiting the pressure on budgets to redistribute income. In most modern societies, a large part of the education system is public, particularly at the elementary and secondary levels. Highly uneven educational outcomes are the most damaging form of social unfairness and a significant source of economic unfairness (Blanden et al., 2022). Failures of (mostly) public education systems, such as a high share of early school leavers, tend to have particularly significant and long-lasting negative impacts on the fairness of market outcomes (Brunello & Paola, 2014).

Moreover, market outcomes are, in turn, modified by public policies. Social programs redistribute income and deliver health and educational services. Hence, markets and public policies jointly shape the outcome we observe.

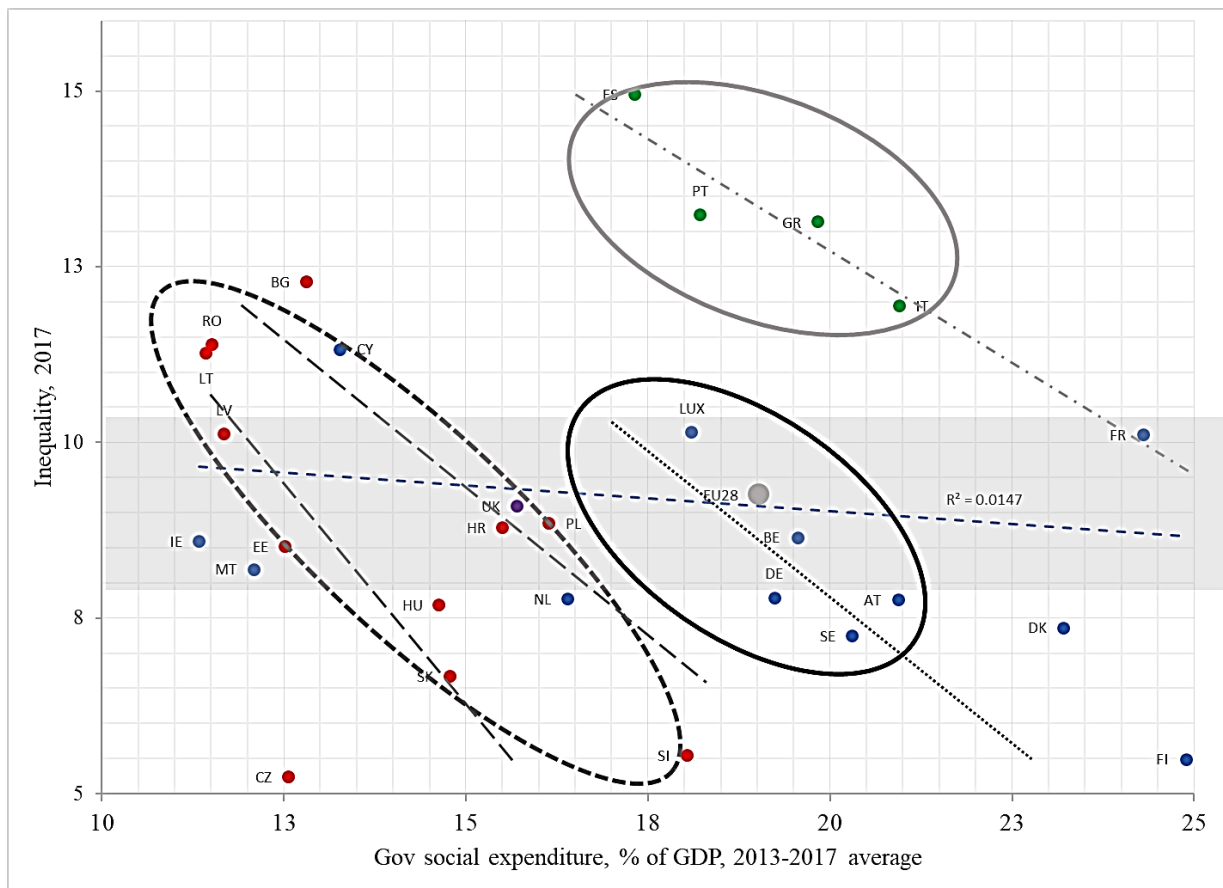
The outcomes of social policies in the EU offer an example to demonstrate the extent to which the result of the same or similar efforts and expenditures may vary across countries. As Figure 1 shows, the share of social expenditures in GDP varies greatly among EU member states, reflecting the differences in preferences of European societies in this regard. However, the size of social spending (relative to GDP) does not seem to determine the degree of social inequality among EU countries.² The regression line is flat, and the fit is poor.

However, if we dig deeper and investigate this relationship for different groups of countries, we can detect the expected relationship: more spending leads to less inequality. It is the fundamental justification for publicly financed social programs. However, the curves determining the outcome of different spending levels in these groups are far apart. That is, the same level of spending (and taxation to support this spending) leads to different degrees of inequalities across these groups. Therefore, if governments or societies formulate their policy goals in terms of outcome (the desired degree of equality), the level of public spending to achieve their goals will differ, depending on which group they belong.³

Low-quality public finances and inefficient central and local governments—weak public health and education systems and poorly designed social support schemes—create a problematic trade-off between (un)fairness to the most vulnerable social groups and (un)fairness to the taxpayers. Inefficient use of taxpayer money weakens the willingness to fund public expenditure programs, creating fertile ground for populist parties. Generally, when the government fails to deliver in areas people care about, populists tend to gain influence even in societies with strong preferences for the goals of failed public policies (Guriev & Papaioannou, 2022). In short, effective and efficient public policies are a prerequisite for achieving a degree of fairness that makes a development path sustainable.

² See the Notes in Figure 1 for a description of the indicator used to measure social inequality. This indicator reflects inequality in income, educational achievement, and life expectancy.

³ Schuknecht (2023) provides a detailed analysis of the efficiency and quality of public finances of EU countries, including a comparison with Asian countries.



Notes: Social inequality is measured by the UNDP indicator derived from the inequality-adjusted SDI calculations, which reflects inequality in income, educational achievement and life expectancy.

Figure 1: Social Expenditure and Social Inequality in the EU, 2017

Sources: Buti and Székely (2021) Figure 14. Authors' calculations based on Eurostat data. Eurostat for social expenditure, UNDP for social inequality.

1.3. The channels of interactions – how does the EU shape the development of its member states?

The conceptual framework we use describes the development of an economy as a result of its interactions with other economies through different channels, such as trade, investment, finance, migration, knowledge, and institutional interactions. It captures the impact of the EU on the development of its member states through the impact of the EU on the working of these channels. The significant steps of deepening economic integration mentioned earlier, such as the creation of the European single market and the Banking Union and the introduction of the euro, strongly influenced the working of the trade, investment, finance, and migration channels.

1.4. Institutions are for the people in the first place

As institutions will play a central role in our arguments, it is essential to emphasise a few aspects related to them. The original argument for the need for institutions (North, 1990) is related to transaction costs, particularly concerning the cost of enforcing rules/contracts. In our framework, this concerns the economic dimension of development. However, we view the development process as multidimensional and attach particular importance to the social and institutional dimensions of development. The latter dimensions entail formal and informal institutions/rules

for human societies beyond those that serve the economy. In our framework, institutions are there to serve people and improve their lives (Sen, 1999; Anand & Sen., 2003; Deaton, 2008). From this vantage point, the social and institutional dimensions of development are as important as the economic one.

Moreover, sustainability in our framework is a super dimension that also applies to the institutional dimension of development. The sustainability of institutions is an essential and oft-neglected aspect of development, particularly concerning EU member states in regions where it is challenging to make development fair and sustainable. A weak institutional channel in the EU implies the slow improvement of institutions in some member states and frequent and widespread reform reversals (Székely & Ward-Warmedinger, 2018).

1.5. Heterogeneity in the EU: Member states at different levels of development

Heterogeneity in the economic dimension means that the EU member states are in different phases of economic development. At the core of the EU, the Western and Northern European member states are among the most developed countries in the world. Their economies are knowledge-based and innovation-driven, producing high per capita GDP and income. For them, the essential motivation to form or later join the EU was to use the EU as a supporting factor to keep pace with the other countries in this group. Given the nature of economic development in this group, the central issue is whether the EU provides these economies with sufficient support to maintain their technological cutting edge as this group rapidly moves towards new sectors and technologies. That is, to ensure their companies are concentrated and competitive in the right sectors with high value-added production and strong pricing power. Pricing power is essential to keep primary income high, as it provides the necessary tax base to finance the European welfare state.

The key elements of European integration that are central to the development of this group are the creation of the European single market for services, particularly the digital single market, the capital market union, particularly the creation of a European growth capital market that is a match for those of the US and Asia, and the European policies that can support innovation in critical segments and can help make European universities globally competitive. However, these are the areas where the progress has been disappointing in the EU.

The most developed Central-Eastern, Eastern, and Southern European member states are approaching the stage of development where countries start the transition towards a knowledge-based and innovation-driven economy. It is a difficult stage of economic development where many countries get stalled.⁴

While the EU offers the same opportunities to all member states, only a few use them well to propel themselves to this stage of development. Improving institutional quality becomes a critical factor at this stage of development because innovative firms and economic activities tend to concentrate in countries and regions with high-quality institutions and effective (national and subnational) governments (Buti & Székely, 2021). However, the EU did not make the institutional channel work well within the Union (Besley et al., 2023; Székely & Kuenzel, 2021).⁵ Hence, the overall speed of improving institutional quality was slow and varied greatly among EU11 member states. As a result, while the overall speed of convergence to the frontier of economic development for EU11 countries was high, it could have been faster and convergence

⁴ Many refer to this phenomenon as the middle-income trap, albeit these countries have high income levels by international classification.

⁵ Besley et al. (2023) analyse the nature of states worldwide and form three distinctive groups. The fact that they split EU member states between special interest states and common interest states reflects the fact that the EU could not promote sufficiently institutional development in many member states, sometimes even after four decades of membership.

within this group could have been stronger.

In Southern Europe, institutional quality deteriorated relative to the member states with the highest quality of institutions and relative to several countries in Asia, leading to the divergence of this region from the frontier of economic development. Divergence along any of the dimensions of development is a trend that endangers the fairness and sustainability of the European integration process.

1.6. Crises and fairness

The growth process inherently entails a variety of shocks to the economy. Innovation, the ultimate driver of growth, is by its very nature a process of shock, some of which are large. Disruptive innovations or new general-purpose technologies pose considerable shocks to the economy and society.

Crises are periods when the shocks are too large for an economy, more broadly, a society, to preserve economic, social, and, in many cases, political sustainability. An important underlying factor is a decline of trust in government, which can be lasting for younger generations (Aksoy et al., 2023). In many cases, the development of a country that experiences a crisis has already shown signs of emerging problems with maintaining sustainability on these fronts, typically because it could not achieve the degree of economic and social fairness necessary to do so.

During crises, the degree of economic and social unfairness tends to escalate (Atkinson & Morelli, 2011; Abay et al., 2020; Hacıoğlu Hoke et al., 2020.). However, crises are also the periods in which policy and institutional innovation can excel and create new ways to restore, or even strengthen, fairness and sustainability of economic and social development. It is valid for national states and their unions, thus for the European Union (Buti & Székely, 2021).

2. Fairness, sustainability, and European integration

As we argued above, the EU shapes the development of its member states in all four dimensions, also because it significantly influences the working of the channels of interaction. While the latter is, by design, the same for all member states, their capacity to adapt to the changes varies, also because European integration changes the working of the channels differently. Hence, the aggregate economic benefits of EU membership for member states and the distribution of these benefits differ among member states.

Weak national institutions tend to limit the economic benefits of European integration and make economic development less fair in a member state. Moreover, they limit the capacity of the countries to convert economic development into fair social development. Hence, if the institutional channel is weak in the EU—when the EU cannot promote a sufficiently fast and even improvement of national institutions—European integration may hinder the sustainability and fairness of economic and social development in some member states. Ironically, the more integration progresses, the more. Failure to maintain fairness also creates a fertile ground for populists and thus weakens public support for the European project (Guriev & Papaioannou, 2022).

European integration and crises

Following a relatively long period free of crises, the EU has been hit with a series of crises starting in 2008 with the Global Financial Crisis, which turned into the European Sovereign Debt Crisis. The EU weathered this double crisis less than optimally (Baldwin & Giavazzi, 2016). An unfinished agenda of European integration left the financial sector unfit for allocating

capital efficiently and highly vulnerable to a funding shock. At the same time, the introduction of the European single market (free movement of capital) and the euro increased capital mobility. Slow progress on the structural reform front narrowed investment opportunities and thus produced a savings glut.

When the crisis hit, the necessary institutional and policy innovations were slow, and on many fronts, they produced reforms and policies that turned out to be problematic. As a result, the crisis lasted much longer than in the US, and the subsequent recovery led to divergent growth paths within the EU. These trends were not conducive to fair and sustainable economic and social development in the EU. On the contrary, they made previous negative trends in this regard more pronounced.

The lessons of the European double crisis had been learned, and when the COVID-19 crisis hit Europe, the institutional and policy reforms under the umbrella of the NextGenEU were decisive and much better designed. SURE was up and running in a few months, and the RRF was implemented at an unprecedented speed. The “cash for reforms” approach of the RRF combined strong pecuniary incentives for well-identified growth-enhancing reforms stemming from the European semester with a focus on spending in strategically important areas, such as green and digital transformation.

Following the outbreak of the war on Ukraine and the decoupling from Russia, spending priorities have been quickly adapted to the new situation (RePowerEU). The focus was kept on a quick reorientation of the energy imports. Overall, the EU is weathering the current crisis much better than the previous one, making the EU a helpful institution for its member states to mitigate the inevitably harmful impacts of a crisis.

3. How can we make the European project fair and sustainable?

Our analysis points to a three-pronged strategy to make progress towards a fair and sustainable European project. This strategy could help produce improvements that are appropriately distributed among member states in different phases of development and among different social groups within member states.

3.1. Restoring the cutting technological edge of the EU

With a weak knowledge channel and slow scaling up of innovative new firms in the EU because of the lack of a digital single market and growth capital, the position of the EU in innovation and research has been eroded. As we argued above, completing the single market for services, particularly the digital single market and the Capital Market Unions, is essential for accelerating research and innovation and, through this, strengthening the competitiveness of EU companies in the most dynamic industries in the world economy.

The EU is particularly trailing global leaders in sectors where new disruptive technologies (such as AI) drive development. Therefore, reforms that promote the availability of growth capital, focusing on the scaling-up phase, will be essential. The extent to which the EU is trailing the global leaders in this segment of financial services is alarming (Brousseau & Dalle, 2023).

It has been long recognised that accelerating innovation will be crucial for the success of the green transition (Aghion et al., 2009). For a long, the narrative has been that the EU is a leader in green technology. Thus, by promoting green transition, EU policies can bring about new opportunities for the EU to restore its technological cutting edge. However, for the same reason as mentioned above, the leading position of the EU in green technology has been eroded, too. China is the leader in solar energy and a significant player in developing and producing

batteries, including research and innovation, and is rapidly catching up with the US in producing and developing electric vehicles.

Universities (higher education) are central to a well-working knowledge channel. Brexit not only took away the most significant global growth capital centre from the EU but also resulted in the loss of globally competitive research universities. Beyond research, globally competitive universities are crucial to ensure the required skill structure, including attracting global talent to the EU. Therefore, reforms that can enhance the global competitiveness of EU universities are crucial to restoring the EU's technological cutting edge.

Creating a segment of European Research Universities that compete on an equal footing in the EU would allow the EU to start catching up with the US and the UK and fend off the increasingly fierce competition from China. Designing a system that offers equal opportunity for students from all EU countries and can attract the best global talent is also essential. Given the focus on research and innovation and global talent attraction, the post-gradual segment is of paramount importance.

Restoring the technological cutting edge of the EU and boosting the global competitiveness of EU firms based on faster productivity growth is also essential to maintain the economic foundations of the European welfare system. A technological leadership position is essential to maintain the pricing power of EU producers, without which it is difficult, if not impossible, to compete with emerging economies with smaller but increasingly capable and efficient governments (Schuknecht, 2023).

3.2. Strengthening institutions and evening out differences in institutional quality

Our analysis points to the central role of institutions regarding the way European integration shapes the fairness and sustainability of development in the EU member states. As we argued above, member states are heterogeneous in many respects, including the overall quality of institutions and the unevenness of institutional quality across different types of institutions and regions within a member state. Consequently, the impact of European integration on a member state will be very different, depending on the stage of development and the evolution of institutions in the member state concerned (Székely, 2023).

If we accept this diagnosis for all member states, the broad direction for policies that could help make the European project fair(er) and (more) sustainable seems straightforward. The focus should be on European, national, and subnational reforms that promote better institutions and reduce the unevenness in institutional quality. In short, the focus should be on the institutional dimension of development and improving the working of the institutional channel within the EU.

We argued above that the focus should be on the lives people live. Hence, the necessary reforms should concern not only those institutions that are important for the economic dimension of development but also those that matter for the social and environmental dimensions. While the economic dimension has long been at the centre of reform efforts, based on our analysis, the importance of the social and environmental dimensions for the (political) sustainability of the European project will increase.

For the most developed countries in the EU, the most significant reforms are those that help restore the technological cutting edge of EU firms and economies. Success on this front will lead to the creation of many new innovative firms and the rapid scaling up of such firms. Firms and economic activities in innovation-driven and knowledge-based sectors are heavily concentrated geographically, even within highly developed countries and in countries and regions with the best institutions. Thus, a success on this front will unleash powerful agglomeration forces. To adjust to this process, reforms that reduce unevenness in institutional quality among and within countries will be essential.

The experience of the Eastern enlargement of the EU provides further support to call for such reforms. A combination of well-working trade and investment channels and a powerful finance channel on the one hand, and a weak institutional channel on the other made the impact of EU membership on fairness and sustainability mixed, if not harmful, in some of the Central and East European and Southern European member states (Andor, 2019; Székely & Kuenzel, 2021).

The key for the most developed countries in these regions is to progress with the transition to a knowledge-based and innovation-driven economy (and society). For this to happen, these countries should radically improve institutional quality, increase government efficiency, root out corruption, and even out institutional quality internally as quickly as possible.

3.3. Increasing government efficiency and improving the quality of public finances

We also argued that the effectiveness and efficiency of government vary across policy areas and among and within countries. Moreover, heterogeneity also characterises European institutions in this regard. Hence, reforming institutions should go hand-in-hand with reforms that strengthen the effectiveness and efficiency of the agents that enforce rules and implement policy interventions at all levels of government.

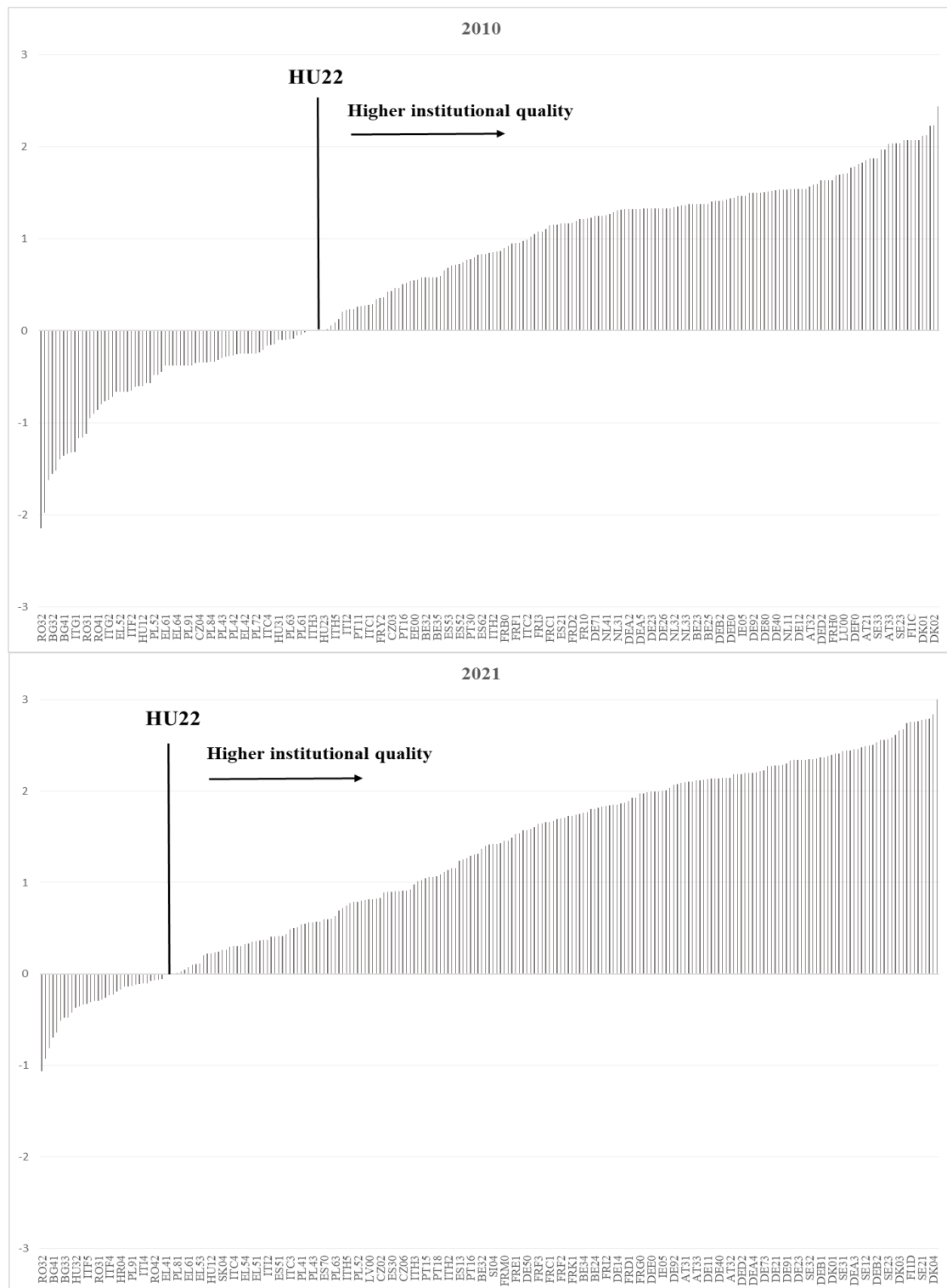
The need to improve government efficiency and the quality of public finances also concerns European institutions and spending programs. As the EU budget is significantly smaller than the national budgets, improving the quality of public spending is even more imperative. A fairer European integration process, entailing better quality European institutions and spending programs, would be economically and socially more sustainable. Moreover, it would strengthen and widen the public support for the European project. An EU that improves people's lives would help close the political representation gap in this regard, as it would bring the median voter's preferences for European integration closer to their representatives (Günther, 2023).

3.4. What local governments can do to benefit more and more evenly from European integration

Presenting in Sopron a paper which emphasises the importance of local governments naturally invites the author to reflect on the reforms and policies a city with such a rich history and traditions could introduce to maintain fair and sustainable development. The key message remains valid. In the past decade, the region⁶ broadly maintained its relative position within Hungary regarding institutional quality. However, as Figure 2 shows, there is a lot to do to keep up with regions in other countries in the EU, including those in the neighbourhood who directly compete with Sopron.

For all (NUTS2) regions in Hungary, the distance from the regions with the best quality institutions in the EU increased between 2021 and 2010. It is similar to the trend in Southern European countries following the turn of the century. If slow convergence to the frontier in this regard limits economic convergence and weakens the capacity of countries to convert economic convergence into social convergence, a divergence in institutional quality creates the risk of halting or reversing economic and social convergence. Such development would also pose a challenge to the political sustainability of the European project.

⁶ The HU22 (NUTS2) region of Western Transdanubia, which includes the county of Győr-Moson-Sopron.



Notes: The figure shows the difference between the EQG index values of the NUTS2 region concerned and region HU22 (Western Transdanubia) in Hungary. Regions to the right are regions with higher overall institutional quality.

Figure 2: European Quality of Government Index for EU NUTS2 regions in 2010 and 2021

Sources: European Quality of Government Index, University of Gothenburg, The Quality of Government (QoG) Institute. The dataset was downloaded on 14 January 2024.

For 2021, see Charron (2022), for 2010, Charron (2014).

While the overall evolution of institutions in a country significantly determines the paths for its regions, the evolution of European regions in this regard suggests that a region can outperform its national trend (Charron, 2022). The legacy of the legendary mayor of Sopron, Mihály Sopronyi-Thurner, offers rich lessons in this regard. Upon his initiative, the predecessor of the University of Sopron moved to the town following the break-up of the Austro-Hungarian Monarchy. The father of the euro, Alexandre (Sándor) Lámfalussy, was educated in Sopron, leaving the town well-equipped for his university studies at Leuven and Oxford.⁷ A long tradition of educational excellence should help Sopron place its secondary schools among the best ones in the country again.

Declaration of interest

The author is an employee of the European Commission.

The author received no financial or non-financial assistance provided by a third party for the reported work.

The data supporting this study's findings are available on request from the author.

References

- Abay, K. A., Tafere, K., & Woldemichael, A. (2020). Winners and Losers from COVID-19: Global Evidence from Google Search. *World Bank Policy Research Working Papers* 9268. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9268>
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as the fundamental cause of long-run growth. In Aghion, P., & Durlauf, S. N. (Eds.), *Handbook of Economic Growth* (pp. 385–472). (Volume 1, Part A.) North-Holland. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01006-3](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01006-3)
- Aghion, P., Hemous, D., & Veugelers, R. (2009). No green growth without innovation. *Bruegel. Policy Brief*. November 2009.
- Aksoy, C., Eichengreen, B., & Saka, O. (2023). How Will COVID-19 Affect Trust in the European Union? In Ratto, M., & Székely, I. P. (Eds.), *A New Era for Europe. Volume II: Emerging Challenges*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Anand, S., & Sen, A. K. (2003). Concepts of Human Development and Poverty: A Multidimensional Perspective. In Parr, S., & Kumar, A. (Eds.), *Readings in Human Development: Concepts, Measures and Policies for a Development Paradigm*. Oxford University Press. ISBN 9780195670523.
- Andor, L. (2019). EU enlargement: the social dimension human capital and east-west imbalances. In Székely, I. P. (Ed.), *Faces of Convergence*, WIIW (9–15).
- Atkinson, A. B., & Morelli, S. (2011). Economic crises and Inequality, *Human Development Research Paper* 2011/06, UNDP.
- Atkinson, A. B., & Morelli, S. (2014). Chartbook of economic inequality, Society for the Study of Economic Inequality, *Working Paper Series ECINEQ* WP 2014 – 324. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2422269>
- Baldwin, R., & Giavazzi, F. (Eds.) (2016). *The Eurozone Crisis: A Consensus View of the Causes and a Few Possible Solutions*. CEPR Press. Retrieved: 15.12.2023, from <https://cepr.org/publications/books-and-reports/eurozone-crisis-consensus-view-causes-and-few-possible-solutions>
- Besley, T., Marshall, J., & Persson, T. (2023). Well-being and state effectiveness. In *World Happiness Report 2023*. Sustainable Development Solutions Network.

⁷ He attended the Saint Asztrik Gymnasium run by the Benedictines (bencés Szent Asztrik Gimnázium) (Durgula & Fábíán, 2016).

- Blanden, J., Doepke, M., & Stuhler, J. (2022). Educational Inequality. *CEPR Discussion Paper* 17211. CEPR Press. <https://doi.org/10.3386/w29979>
- Brunello, G., & Paola, M. D. (2014). The costs of early school leaving in Europe. *IZA Journal of Labor Policy*, 3, 22. <https://doi.org/10.1186/2193-9004-3-22>
- Brousseau, E., & Dalle, J-M. (2023). Innovation Policy: The Challenges of Global Competition and European Cohesion. In Ratto, M., & Székely, I. P. (Eds.), *A New Era for Europe. Volume II: Emerging Challenges*. Publications Office of the European Union.
- Buti, M. A., & I. P. Székely (2021). The European Union post-Covid-19: Preserving innovation's cutting edge and fostering social cohesion, *Acta Oeconomica*, 71(S1), 141–163. <https://doi.org/10.1556/032.2021.00033>
- Charron, N., Dijkstra, L., & Lapuente, V. (2014). Regional Governance Matters: Quality of Government within European Union Member States, *Regional Studies*, 48(1), 68–90. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.770141>
- Charron, N., Lapuente, V., Bauhr, M., & Annoni, P. (2022). Change and Continuity in Quality of Government: Trends in subnational quality of government in EU member states. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 2022(53), 5–23. <https://doi.org/10.38191/iirr-jorr.22.008>
- Deaton, A. (2008). Income, Health and Well-Being around the World: Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Economic Perspectives*, 22(2), 53–72. <https://doi.org/10.1257/jep.22.2.53>
- Durgula, J., & Fábíán, A. (2016). Lámfalussy Sándor életútja és munkássága. *Gazdaság & Társadalom / Journal of Economy & Society*, 8(3): 5–16. <https://doi.org/10.21637/GT.2016.3.01>
- European Union. (2016). Consolidated Version of the Treaty on the Functioning of the European Union, *Official Journal of the European Union* C 202/5, 7.6.2016.
- Guriev, S., & Papaioannou, E. (2022). The political economy of populism. *Journal of Economic Literature*, 60(3): 753–832. <https://doi.org/10.1257/jel.20201595>
- Günther, L.R.K. (2023). Political Representation Gaps in Europe. Paper presented at the 2023 Annual Research Conference of the European Commission on European Integration, Institutions and Development, Brussels 13-15 November 2023.
- Haciöglu Hoke, S., Känzig, D. R., & Surico, P. (2020). The Distributional Impact of the Pandemic. *CEPR Discussion Paper Series*, DP15101. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2021.103680>
- Landesmann, M., & Székely, I. P. (Eds.), 2021. *Does EU membership facilitate convergence? The experience of the EU's Eastern enlargement*, Volumes I-II. Palgrave-Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-57686-8>, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-57702-5>
- Milanovic, B. (2005). *Worlds apart: Global and international inequality 1950-2000*, Princeton University Press. ISBN 9780691130514.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- Piketty, T. (2017). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674982918>
- Ratto, M., & Székely, I. P. (2023). New trends and challenges post-Covid and post-war: An introduction. In M. Ratto, M., & Székely, I. P. (Eds.), *A New Era for Europe. Volume II: Emeerging challenges* (pp. 9–17). Publication Office of the European Union. <https://doi.org/10.2765/359319>
- Sen, A. K. (1999). *Development as Freedom*. Knopf.
- Schuknecht, L. (2023). Public Spending and Government Performance in Europe and Asia: Tigers today and in the Future, In M. Ratto and Székely, I. P. (Eds.), 2023. *A New Era for Europe, Volume II: Emeerging challenges* (pp. 112–142). Publication Office of the European Union. <https://doi.org/10.2765/359319>

- Schuman, R. (1950). Schuman declaration, 9 May 1950. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.robert-schuman.eu/en/declaration-of-9-may-1950>
- Székely, I. P. (2023). Európai Integráció, Intézmények, és Fejlődés. In Kutasi, G. (Ed.), *Integráció - Növekedés - Reform. Ünnepi kötet a 70 éves Halmi Péter tiszteletére*.
- Székely, I. P. (2024a). *The Impact of The European Union on the Economic, Social, and Institutional Development of its Member States*. Palgrave-Macmillan, forthcoming.
- Székely, I. P. (2024b). Európai érték-e a társadalmi szolidaritás és méltányosság? In Benczes, I., Györffy, D. & Rosta, M. (Eds.), *Ünnepi kötet a 70 éves Csaba László tiszteletére*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Székely, I. P., & Kuenzel, R. (2021). Convergence of the EU Member States in Central-Eastern and South Eastern Europe (EU11): A Framework for Convergence Inside a Close Regional Cooperation. In Landesmann, M. & Székely, I. P. (Eds.), *Does EU membership facilitate convergence?* (pp. 27–90). The Experience of the EU's Eastern Enlargement - Volume I. Studies in Economic Transition. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57686-8_2
- Székely, I. P., & Ward-Warmedinger, M. (2018). Reform Reversals: Areas, Circumstances and Motivations. *Comparative Economic Studies*, 60(4), 559–582. <https://doi.org/10.1057/s41294-018-0077-1>

1. SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 1

A zöld ellátási láncok aktuális kérdései - Kritikai szakirodalmi összefoglalás

Current Issues in Green Supply Chains - A Critical Literature Review

Dr. habil. PIRICZ Noémi PhD

egyetemi docens (*Associate Professor*)

Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar (*Óbuda University, Keleti Károly Faculty of Business and Management*)

piricz.noemi@kgk.uni-obuda.hu

Absztrakt:

A zöld ellátási lánc menedzsment (GSCM) – viszonylag új fogalma – olyan elvek és gyakorlatok összességét jelenti, amelyek célja az ellátási lánc tevékenységek környezetre gyakorolt hatásainak csökkentése. A zöld ellátási lánc menedzsment iránti érdeklődés nagyon megnőtt az elmúlt években, ezért a vonatkozó szakirodalom főbb kutatási irányait a megbízható és ismert Web of Science adatbázisát felhasználva rendszerezett szakirodalmazással tekintjük át. Megnézzük, hogy a GSCM-hez tartozó feladatok és témák mennyire jelennek meg a vizsgált publikációkban, továbbá mely kérdések, témák várnak még kutatásra. Közben kitérünk a magyar szakirodalmakra is. A rendkívül kisszámú, magyar vonatkozású GSCM-tanulmány nagyon fontos, de kevésbé feltárt kutatási területet mutat.

Kulcsszavak: zöld ellátási lánc menedzsment, körforgásos gazdaság

JEL-kódok: M20, O00, Q56

Abstract:

Green supply chain management (GSCM), a relatively new concept, involves principles and practices aimed at reducing the environmental impacts of supply chain activities. The interest in green supply chain management has increased a lot in recent years, therefore, the main research directions of the relevant literature are reviewed in a systematic literature review using the reliable and well-known Web of Science database. We will look at the extent to which GSCM-related tasks and topics appear in the publications examined, and which questions and topics still need to be researched. In the meantime, we also cover the Hungarian literature. The very small number of Hungarian-related GSCM studies reveals a very important but under-explored area of research.

Keywords: green supply chain management, circular economy

JEL Codes: M20, O00, Q56

1. Bevezetés

A gyártók ma már tudatosabbak termékeik környezeti hatásával kapcsolatban, a fogyasztók pedig egyre inkább a környezetbarát termékeket keresik (Anbumozhi és Kanda, 2005), ami a fenntartható termékek és gyakorlatok iránti nagyobb keresletet eredményezte. Tehát úgy tűnik, hogy a szervezetek világszerte elkezdtek kivenni a részüket a jelenlegi igényekhez való alkalmazkodásból, hogy versenyképesek maradjanak a piacon. Emellett a profitorientált célok mellett megjelent a "zöldebb" gyakorlatok bevezetése, ill. hogy a környezetgazdálkodási erőfeszítéseik javításán kell dolgozniuk, különösen az ellátási láncban.

Az ellátási láncot úgy is meghatározhatjuk, mint a beszállítóktól a fogyasztókig tartó eljárások integrációja a termékek, szolgáltatások és információk biztosítása érdekében, hogy a

vevők és a kapcsolódó szerepek értékeit növeljék (Janvier-James, 2012). Azonban az ellátási lánc forradalma (Sarkar, 2017) óta a különböző iparágakban számos vállalat stratégiája fenntarthatóbbá vált. Napjainkban a vállalatok számára elengedhetetlen, hogy ne csak túléljenek, hanem fenntartható módon gyarapodjanak, miközben a környezetre is odafigyelnek. Az ENSZ Brundtland Bizottsága (1987) szerint a fenntarthatóság olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek képességét saját szükségleteik kielégítésére.

A zöld ellátási lánc menedzsment (Green Supply Chain Management: GSCM) kulcsfontosságú összetevője ennek eléréséhez. A GSCM vagy "fenntartható ellátási lánc menedzsment" (Vasileiou és Morris, 2006; Seuring és Müller, 2008; Hassini, et al., 2012) viszonylag új fogalom az ellátási láncok területén, amelyet számos kutató bizonyos mértékig egy szervezet, vagy vállalat környezetvédelmi innovációs folyamatának részeként tart számon (Pagell és Wu, 2009).

Mindezek alapján kutatási kérdéseink a következők:

- Milyen kutatási témák népszerűek a nemzetközi GSCM-szakirodalomban?
- Mi a helyzet az európai és a magyar GSCM-témájú publikációkkal? Mennyire láthatók a hazai kutatások ebben a témában?

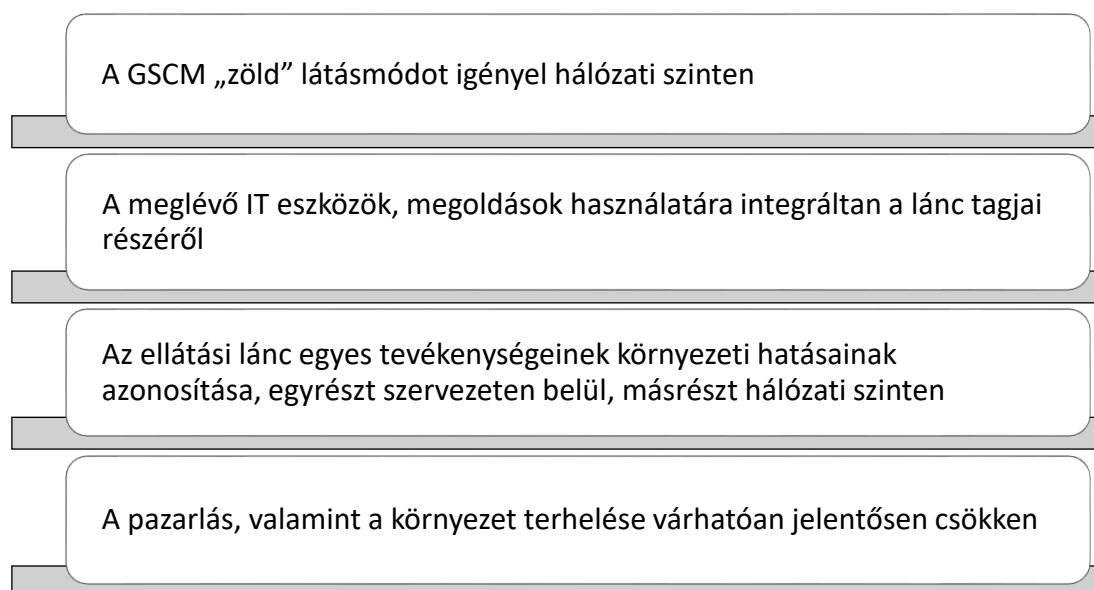
A válaszok megtalálásához először bemutatunk néhány átfogó definíciót a zöld ellátási lánc menedzsmentre azzal a céllal, hogy a rendszerezett szakirodalmazásunk során megvizsgáljuk, milyen témák, ill. GSCM-jellemzők a leggyakoribbak és mely kérdések várnak kutatásra, publikálásra. Ezután a téma európai és magyar vonatkozásaira térünk ki.

2. A zöld ellátási láncok jelentősége és meghatározásai

Az ellátási lánc menedzsment és a környezetmenedzsment szakirodalmának koncepciója, a zöld ellátási lánc menedzsment, olyan megközelítésnek tekinthető, amely segít a szervezeteknek az áruk, információk és szolgáltatások áramlásának kezelésében (Srivastava, 2007). Emellett a negatív hatások minimalizálására összpontosít a teljes ellátási láncban. Így a zöld ellátási lánc menedzsment az utóbbi években egyre fontosabbá vált az éghajlatváltozással kapcsolatos növekvő közérdeklődés, valamint a kormányok és más érdekelt felek részéről az üzleti tevékenységek negatív környezeti hatásainak csökkentésére irányuló fokozott nyomás miatt. Ráadásul mivel a régi, hagyományos ellátási lánc menedzsment idővel egyre kevésbé hatékony, továbbá sebezhetőbbé válik a környezeti vonatkozású kérdések kezelése során, szükségessé vált egy olyan modernizált stratégia kialakítása, amely képes kezelni a lánc jelenlegi és jövőbeli környezeti, társadalmi és gazdasági problémáit (Wieland, 2021). Mindez a zöld ellátási lánc menedzsment iránti fokozott érdeklődéshez is vezetett, nemcsak az ellátási lánc műveleteiben érintettek számára, hanem világszerte számos tudós részéről is.

A GSCM meghatározható olyan politikák vagy stratégiák összességéként is, amelyek célja az ellátási lánc különböző műveleteinek – például a gyártás, a szállítás, a terméktervezés és az anyagbeszerzés – általános környezeti hatásainak azonosítása és kezelése annak érdekében, hogy mérsékeljék a pazarló eredményeket, amelyek veszélyeztethetik a folyamatot vagy károsíthatják a környezetet (Rauer & Kaufmann, 2015; Epoh & Mafini, 2018). Hasonlóképpen Seuring és Müller (2008) szerint a fenntartható ellátási lánc az anyag-, információ- és tőkeáramlás, valamint a vállalatok közötti együttműködés irányítása az ellátási lánc mentén, miközben figyelembe veszi a fenntartható fejlődés mindhárom dimenziójának, azaz a gazdasági, környezeti és társadalmi dimenzióinak a céljait, amelyek a vásárlók és az érdekelt felek igényeiből származnak. A zöld ellátási lánc menedzsment gyakorlatok közé tartozik a hulladék csökkentése, a hatékonyság optimalizálása és az erőforrás-felhasználás optimalizálása. E gyakorlatok

bevezetésével a vállalatok biztosíthatják, hogy működésük fenntartható és környezetbarát legyen. Ez lehetővé teszi számukra, hogy hosszú távon versenyképesek maradjanak, és folyamatosan biztosítsák sikerüket.



1. ábra: A zöld ellátási lánc menedzsment összefoglalása a szakirodalmi definíciók alapján

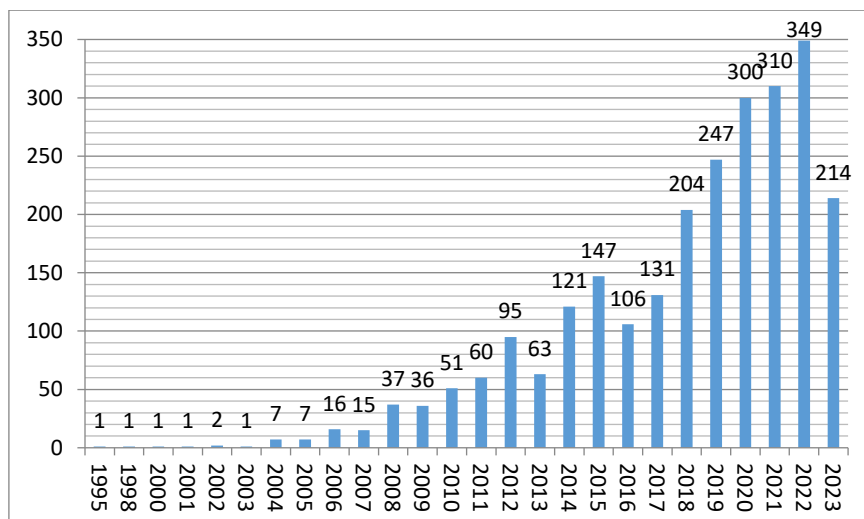
Forrás: Saját szerkesztés (2023)

A fenti meghatározások és leírások alapján, összefoglalásképpen elmondhatjuk, hogy a GSCM zöld,- ill. fenntartható jellege alapvetően megkülönbözteti a hagyományos ellátási lánc-tól, amely különböző formában és körülmények között jelenik meg (lásd 1. ábra). Azt látjuk, hogy először is a GSCM új, „zöld” látásmódot, gondolkodásmódot igényel hálózati szinten, amelynek látható, mérhető módon kell megjelennie, stratégiai és operatív szinteken. A láncon belül növekszik a szervezetek közötti jobb, hatékonyabb integráció igénye. Ehhez szükség van a meglévő IT eszközök, megoldások használatára általánosan, a lánc tagjai részéről. De ide tartoznak a diadikus,- és a hálózati szintű kapcsolat-kezelési mechanizmusok (pl. klasszikus szerződés, piaci koordináció, bizalom stb.) optimális alkalmazása is. A zöld ellátási lánc felé történő átalakulás során azonosítani kell az egyes tevékenységeinek környezeti hatásait, egyrészt szervezeten belül (pl. terméktervezéskor), másrészt a tevékenységek hálózati kapcsolódásai, folyamatai során. Mindez nem csupán a jogkövető magatartás érdekében történik, hanem proaktív módokon. Ebből következik, hogy a pazarlás, valamint a környezet terhelése várhatóan jelentős mértékben csökken, ami a makrokörnyezet számára is előnyös.

Ezeket a jellemzőket és tényezőket fogjuk megnézni a rendszerezett szakirodalmi áttekintés során.

3. A zöld ellátási láncok kérdései rendszerezett szakirodalmi vizsgálat alapján

Ebben a részben bemutatjuk, hogyan végeztük el a szisztematikus szakirodalmi áttekintést a zöld ellátási lánc menedzsmenthez kapcsolódóan. A szisztematikus irodalmi vizsgálat egy átlátható és explicit folyamat, amely különböző keresési kritériumok alapján áttekinti, értékeli és értelmezi a rendelkezésre álló szakirodalmat (Fink, 2019; Tranfield, et al., 2003; Davis et al., 2014).



2. ábra: A vizsgált 2524 publikációk számának időrendi változása
 Forrás. Saját szerkesztés (2023)

A jól ismert és megbízható Web of Science (WoS) adatbázist használtuk, évkorlátozás nélkül, a téma (topic) módot használva. Az 'Green supply chain management' általános fogalma 6312 publikációt eredményezett. Ezt a kört két lépcsőben leszűkítettük a társadalomtudományi témákra, így végül 2524 találatot kaptunk, és ezt a publikációs csomagot vizsgáltuk a továbbiakban. Ahogyan azt a 2. ábra mutatja, 1995-2023. között folyamatosan, sőt egyre növekvő mértékben növekedtek a vonatkozó publikációk. A 2023-as év természetesen tört év, még nem értünk a végére, de várhatóan rekordszámú publikációt fog eredményezni.

Az 1. táblázat a szerzők származási országára utal, ami nagyon gyakran egybeesik a vizsgált területtel. A lista egyértelműen mutatja, hogy az ún. Harmadik Világ egyre erőteljesebben jelenik meg a tudományos, akadémiai világban is. Jó látni ezt a kiegyenlítődést, talán idővel a gazdasági eredmények is hasonló képet mutatnak majd.

1. táblázat: A vizsgált 2524 publikáció országonkénti bontása

	Ország	Publikációk száma
1.	Kína	612
2.	USA	384
3.	Anglia	349
4.	India	301
5.	Franciaország	146
6.	Olaszország	137
7.	Tajvan	123
8.	Irán	118
9.	Malajzia	114
10.	Ausztrália	104

Forrás: Saját szerkesztés (2023)

Kritikai szakirodalmi vizsgálatunk legfontosabb táblázata a 2. táblázat, mivel a globális (területi szűkítés nélküli) GSCM-publikációk, Web of Science által megjelölt, leggyakoribb témáit foglalja össze.

2. táblázat: A vizsgált 2524 GSCM-publikációk által érintett leggyakoribb témák

	Érintett témák	Publikációk száma
1.	társadalmi felelősségvállalás (CSR)	1643
2.	ellátási lánc	480
3.	tudás menedzsment	82
4.	Six Sigma	68
5.	jármű útvonalválasztási/tervezési probléma	67
6.	Ipar 4.0	29
7.	környezetvédelmi aggályok	29
8.	Környezeti Kuznets-görbe	18
9.	adatburok-elemzés (Data envelopment analysis)	16
10.	életciklus-elemzés (life-cycle assessment)	12

Forrás: Saját szerkesztés (2023)

A legfontosabb téma a vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR), amely egy olyan önszabályozó üzleti modell, amely segít a vállalatnak abban, hogy társadalmi felelősséget vállaljon önmagával, az érdekelt felekkel és a nyilvánossággal szemben. Az 1643 darab társadalmi felelősségvállalással (CSR) foglalkozó publikáción belül a leghangsúlyosabb témák a Web of Science adatbázis szerint a menedzsment (960), a környezettudományok (824), a zöld fenntartható technológia (753), az üzlet (578), és a környezetvédelmi tanulmányok (539). A CSR térnyeréséhez nagyban hozzájárultak a fogyasztói elvárások, prioritások fejlődése, ezért véleményem szerint a zöld ellátási lánc menedzsment térnyerésében is az egyik motort jelenti. Ezért érthető, hogy a társadalmi felelősségvállalás hangsúlyos téma, hiszen a zöld ellátási láncra történő áttéréshez a hálózat tagjaitól megfelelő gondolkodásmódra van szükség, ami alapján a szervezetek önállóan hozzák meg döntéseiket.

A második legfontosabb téma, a 480 publikációs ellátási lánc helyezése kissé meglepő, vagy inkább triviális egy „zöld ellátási lánc menedzsment”-re vonatkozó keresésben. Megnéztük, hogy a 480 publikáció milyen altémákat tárgyal: Operations Research and Management Science (operációkutatás, 328), Management (159), Engineering Industrial (mérnöki tudomány) (146), Engineering Manufacturing (gyártástechnika) (111).

Az operációkutatás a problémamegoldás és a döntéshozatal tudományága, amely fejlett elemzési módszerekkel segíti a menedzsmentet a hatékony szervezet működtetésében. A problémákat lépésekre bontják, elemzik és megoldják. Röviden, eszközöket biztosít a leghatékonyabb rendszertervezési és üzemeltetési döntések meghozatalához. Az ipari mérnöki tevékenység a mérnöki menedzsment egyik ága, amely azzal foglalkozik, hogyan lehet dolgokat jobbra tenni vagy jobban csinálni, és az ipari vagy fogyasztói termékek gyártásával kapcsolatos tudományágak egész sorát érinti. A gyártástechnológia a professzionális mérnöki tudományok egyik ága, amely számos közös koncepciót és ötletet oszt meg más mérnöki területekkel, mint például a gépészet, a vegyészet, az elektrotechnika és az ipari mérnöki tudományok. Gyakorlatilag ezek a kérdések szorosan kapcsolódnak a harmadik érintett témához, a tudás menedzsmenthez. A zöld ellátási lánc menedzsment alkalmazása során azonban nemcsak ezeket a viszonylag könnyen átadható ismereteket kell hálózati szinten megosztani, hanem a tacit tudást, tapasztalatokat és akár kétségeket is.

A negyedik leggyakoribb a Six Sigma (Hat Szigma), egy sor módszertant és eszközt foglal magában, amelyet az üzleti folyamatok javítására használnak a hibák és hibák csökkentése, a variációk minimalizálása, valamint a minőség és a hatékonyság növelése révén. A Hat Szigma célja egy olyan minőségi szint elérése, amely közel tökéletes. Logikailag ez a téma is releváns, továbbá alkalmazása hozzájárul a valóban fenntartható, zöld ellátási lánc kialakításához.

Az ötödik altéma az ún. járművek útvonal-választási/tervezési problémái, egy olyan általános elnevezése kihívások egy csoportjának, amely az optimális útvonaltervezésre vonatkozik, amelyet adott járműflotta használ, hogy kiszolgáljon egy adott ügyfélcsoportot. A McKinsey elemzése (Bartman et al., 2022) szerint a logisztikai költségek jelenleg az e-kereskedelmi bevételek 12–20 százalékát teszik ki. Ha figyelembe vesszük, hogy a logisztikai költségeken belül általában a szállítási költségek jelentik a legnagyobb hányadot, érthető az útvonal-tervezési problémák jelentősége; továbbá ezzel a környezet terhelése is nagyban csökken.

A hatodik altéma, az Ipar 4.0, amely legegyszerűbben az intelligens digitális technológiák integrációjaként határozható meg a gyártási,- és ipari folyamatokba. Olyan technológiák összességét foglalja magában, mint az ipari IoT-hálózatok, az AI, a Big Data, a robotika és az automatizálás. Természetes módon kapcsolódik a zöld ellátási láncokhoz, hiszen a technológiai újítások növelik az ellátási láncok hatékonyságát is. Megjegyezzük, hogy már az Ipar 5.0 kifejezést is használják, amely arra utal, az emberek hogyan dolgoznak robotok és intelligens gépek mellett.

A hetedik altéma, a környezetvédelmi aggályok (Environmental Concerns), bár ez az elnevezés meglehetősen tág megközelítést takar. A második altémához hasonlóan itt is túl általánosnak tartjuk a WoS kategorizálását, hiszen a környezettudománynak legalább négy összetevője van, amelyek közé tartoznak a légköri tudományok, az ökológia, a környezetkémia és a földtudományok. Azt láttuk, hogy a vizsgált 2524 GSCM-publikációk közül csupán 29 foglalkozik ezzel a témával, amit nagyon kevésnek tartunk. Valószínűleg népszerű ez a téma, de – úgy tűnik – hogy nem gyakran kapcsolódik a zöld, fenntartható ellátási láncok menedzsmentjéhez.

A nyolcadik leggyakoribb altéma a Kuznets-görbe, amely Simon Kuznets közgazdász által az 1950-es és 1960-as években felállított hipotézist fejezi ki (Kuznets, 1955). Ezen hipotézis szerint egy gazdaság fejlődésével a piaci erők először növelik, majd csökkentik a gazdasági egyenlőtlenséget. Bár a Kuznets-görbe a felvetése idején összhangban volt a tapasztalatokkal, azóta azonban az Egyesült Államokban és más fejlett országokban sajnos nőtt az egyenlőtlenség, ami érvényteleníti a hipotézist. Ezért kissé indokolatlan a téma további népszerűsége.

A kilencedik altéma az adatburok-elemzés (DEA), egy nem-parametrikus módszer, amely a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének relatív hatékonyságát méri homogén döntéshozó egységek (DMU-k) csoportján belül, több bemenettel és több kimenettel (Zhang & Li, 2020). A DMU-k lehetnek vállalatok, iskolák, kórházak, üzletek, bankfiókok és mások.

A tizedik altéma az életciklus-elemzés, ami a termékek vagy szolgáltatások teljes életciklusa során a lehetséges környezeti hatások szisztematikus elemzését jelenti. Az életciklus-elemzés során a termék vagy szolgáltatás teljes életciklusa (gyártási, forgalmazási, használati és életciklus végi fázisok) során értékeli a lehetséges környezeti hatásokat.

Az 1. ábra alapján és a rendszerezett szakirodalmazás témáit összevetve (2. táblázat) – úgy tűnik – a következő témák hiányoznak, ill. alulkutatottak a Web of Science adatbázisa alapján: körforgásos gazdaság, hulladék-kezelés, társadalmi vélemény/nyomás, (hálózati és diadikus kapcsolat menedzsment), és a kommunikáció. A sor természetesen folytatható.

A körforgásos gazdaság a termelés és a fogyasztás olyan modellje, amely a meglévő anyagok és termékek megosztását, bérbeadását, újrafelhasználását, javítását, felújítását és újrahasznosítását foglalja magában, ameddig csak lehetséges. Ily módon a termékek életciklusa meghosszabbodik. Számos szerző relevánsnak látja ezt a koncepciót a GSCM-témák tárgyalása során (pl. Liu et al., 2018; Genovese et al., 2017; Centobelli et al., 2021).

A hulladék-kezelése, menedzselése alapvetően hozzájárul az ellátási láncok „zöldítéséhez”, ezért meglepő, hogy nem jelent meg a GSCM-témák között. Lehet, hogy a szerzők arra gondolnak, ahol megvalósult a zöld ellátási lánc menedzsment, ott már ez a kérdés is megoldott. Ennek kissé ellentmond, hogy más szerzők együtt, integráltan tárgyalják a két feladatot (pl. Kumar, 2023; Nassani et al., 2023). Nassani és szerzőtársai (2023) ráadásul a CSR-t közvetítő

eszközként látják a zero kibocsátás, valamint a zöld technológiák között viszonylag nagy-méretű, empirikus kutatásuk alapján.

A társadalmi vélemény, valamint a -nyomás jelentőségét abban látom, hogy elsődleges katalizátor lehet a zöld ellátási lánc felé történő elmozdulásban az érintett vállalatok részéről. Ahogy korábban a változó fogyasztói elvárások nagy-mértékben hozzájárultak a társadalmi felelősségvállalás koncepciójának, de még inkább a gyakorlatának elterjedésében, úgy most is lényegesnek tartom az ellátási láncok átalakulásában ezt az oldalt. Hiszen a vállalati társadalmi felelősségvállalás azt jelenti, hogy a vállalat a szokásos üzleti tevékenysége olyan módon működik, amely a társadalmat és a környezetet javítja, ahelyett, hogy negatívan járulna hozzá ezekhez. Azonban a szerzők eddig viszonylag ritkán tárgyalják együtt ezeket a témákat.

Mivel az ellátási láncok zöldítése a résztvevő szervezetek közös törekvése kell, hogy legyen, a hálózati,- és a diadikus kapcsolat menedzsment, valamint a magas szintű kommunikáció elengedhetetlen. Úgy tűnik, a folyamatok eme oldalai kissé kevés figyelmet kaptak eddig, néhány kivétel: Chinomona és Omoruyi (2018), Chen és munkatársai (2023).

4. A magyarországi zöld ellátási láncokra vonatkozó kutatások (WoS)

A Web of Science adatbázis 4 magyar publikációt talált GSCM témában, ami sajnos nagyon alacsony szám. Ebből egy könyvfejezet, amely a spanyol és a magyar szállodákban tapasztalható fenntartható gyakorlatokat mutatja be (Gil-Saura et al., 2018). Az egyik folyóirat cikk a személyes attitűdök szerepét és motivációs hátterét vizsgálja a fenntartható vásárlással kapcsolatban (Vörösmarty & Dobos, 2019). A második a zöld beszerzést vizsgálja a körforgásos gazdaság szemszögéből több uniós ország összehasonlításával (Siminica et al., 2020). A harmadik cikk pedig az információs technológia szerepéről szól a vállalat környezetvédelmi teljesítményében (Gimenez et al., 2015). Tehát a tanulmányok az ellátási láncok zöldítésének csak kicsi szeletét fedik le, itt még bőven van kutatási és publikálási lehetőség.

5. Következtetések, javaslatok

Rendszerezett, kritikai szakirodalmi áttekintésünk alapján azt látjuk, hogy a GSCM rendkívül felkapott, azonban a hozzá szorosan kapcsolódó témák kissé szűk körűek. Vannak nagyon felkapott kérdések (CSR), míg például a körforgásos gazdaság, vagy a hulladék-kezelés nem jelentek meg a GSCM-mel kapcsolatban. A négy magyar zöld ellátási lánc menedzsment témájú publikáció egyértelműen kevés, nyilvánvaló kutatási lehetőséget jelent.

Tehát javasoljuk a körforgásos gazdaság, a hulladék-kezelés, a társadalmi vélemény/nyomás, (hálózati és diadikus kapcsolat menedzsment), és a kommunikáció témáit a zöld ellátási lánc menedzsment aspektusából vizsgálni, mind hazai, mind nemzetközi ellátási láncokban. Meglepő módon a környezeti hatások kutatása a zöld ellátási lánc menedzsment gyakorlatokban szintén alulkutatott, kevésbé publikált a WoS adatbázisa alapján.

Azonban szakirodalmi kutatásunk korlátja, hogy csak a Web of Science adatbázisát használtuk, az általuk használt kategóriákat, amelyek pontos magyarázata nem volt látható a keresés során, vagy előtte. A rendszerezett szakirodalmi áttekintés manapság rendkívül népszerű, és meggyőző módszer, főleg a számadatok miatt, azonban nem mindig tud mély, továbbá árnyalt képet adni a vizsgált témáról. Tehát ilyenkor is szükség van a kutató ösztöne kíváncsiságára, hogy mélyebbre ásson, egyrészt a kiválasztott kategóriákban, másrészt a releváns kutatási eredmények megértésében.

Irodalomjegyzék

- Anbumozhi, V., & Kanda, Y. (2005). *Greening the production and supply chains in Asia: Is there a role for voluntary initiatives*. IGES Kansai Research Centre KRC. Letöltve: 2024.01.12., forrás: https://www.iges.or.jp/system/files/publication_documents/pub/discussionpaper/150/BSS-05-005.pdf
- Bartman, T., Dragendorff, J., McConnell, S., Murnane, J., & Pan, I. (2022, July 5). *The promise and challenge of multi-client fulfillment for e-commerce*. McKinsey. Letöltve: 2024.01.29., forrás: <https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights/the-promise-and-challenge-of-multi-client-fulfillment-for-e-commerce#/>
- Brundtland, G. H. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. United Nations. Letöltve: 2023.12.01., forrás: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Centobelli, P., Cerchione, R., Esposito, E., Passaro, R., & Kashav, S. (2021). Determinants of the transition towards circular economy in SMEs: A sustainable supply chain management perspective, *International Journal of Production Economics*, 242, 108297. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108297>
- Chinomona, E., & Omoruyi, O. (2018). The Influence of Green Procurement on Customer relationship management, information quality and reverse supply chain among manufacturing smes in gauteng province. *International Journal of Business and Management Studies*, 10(1), 1–15.
- Chen, S. L., Su, Y. S., Tufail, B., Lam, V. T., Phan, T. T. H., & Ngo, T. Q. (2023). The moderating role of leadership on the relationship between green supply chain management, technological advancement, and knowledge management in sustainable performance. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, 56654–56669. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-26304-x>
- Davis, J., Mengersen, K., Bennett, S., & Mazerolle, L. (2014). Viewing systematic reviews and meta-analysis in social research through different lenses. *SpringerPlus*, 3, 511. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-511>
- Epoh, L. R., & Mafini, C. (2018). Green supply chain management in small and medium enterprises: Further empirical thoughts from South Africa. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 12(5), 1–12. <https://doi.org/10.4102/jtscm.v12i0.393>
- Fink, A. (2019). *Conducting research literature reviews: From the internet to paper*. (5th edition.) Los Angeles: Sage publications. ISBN 9781544318479.
- Genovese, A., Acquaye, A. A., Figueroa, A., & Koh, S. C. L. (2017). Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: Evidence and some applications, *Omega*, 66, Part B, 344–357. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2015.05.015>
- Gil-Saura, I. & Ruiz-Molina, M. E. (2017). Sustainable practices in Spanish and Hungarian hotels. In Gursoy, D. (Ed.), *Routledge Handbook of Hospitality Marketing*. (1st edition.) Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315445526>
- Gimenez, C., Sierra, V., Rodon, J., & Rodriguez, J. A. (2015). The role of information technology in the environmental performance of the firm: The interaction effect between information technology and environmental practices on environmental performance, *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 28(2), 273–291. <https://doi.org/10.1108/ARLA-08-2014-0113>
- Hassini, E., Surti, C., & Searcy, C. (2012). A literature review and a case study of sustainable supply chains with a focus on metrics. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 69–82. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.01.042>
- Janvier-James, A. M. (2012). A New Introduction to Supply Chains and Supply Chain Management: Definitions and Theories Perspective. *International Business Research*, 5(1), 194–207. <https://doi.org/10.5539/ibr.v5n1p194>

- Liu, J., Feng, Y., Zhu, Q., & Sarkis, J. (2018). Green supply chain management and the circular economy: Reviewing theory for advancement of both fields. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(8), 794–817. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-01-2017-0049>
- Kumar, R. (2023). Construction waste minimization: Integrating green supply chain management. *International Research Journal of Infinite Innovations in Engineering and Technology*, 10(7), 18–23. Letöltve: 2023.12.05., forrás: <http://www.ijiiet.com/index.php/irjiiet/article/view/31>
- Kuznets, S.(1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- Nassani, A. A., Hussain, H., Condrea, E., Grigorescu, A., Yousaf, Z., & Haffar, M. (2023). Zero Waste Management: Investigation of Green Technology, the Green Supply Chain, and the Moderating Role of CSR Intentions. *Sustainability*, 15, 4169. <https://doi.org/10.3390/su15054169>
- Pagell, M., & Wu, Z. (2009). Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. *Journal of Supply Chain Management*, 45(2), 37–56. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2009.03162.x>
- Rauer, J., & Kaufmann, L. (2015). Mitigating external barriers to implementing green supply chain management: A grounded theory investigation of green-tech companies' rare earth metals supply chains. *Journal of Supply Chain Management*, 51(2), 65–88. <https://doi.org/10.1111/jscm.12063>
- Sarkar, S. (2017). *The supply chain revolution: innovative sourcing and logistics for a fiercely competitive world*. AMACOM. ISBN 9780814438787.
- Seuring, S., & Müller, M., (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699–1710. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.04.020>
- Siminica, M., Marioara A., Popescu, L., & Avram, R. L. (2020). The Adoption of National Green Procurement Plans from the Perspective of Circular Economy. *The Amfiteatru Economic Journal*, 22(53), 1–15. <https://doi.org/10.24818/EA/2020/53/15>
- Srivastava, S. K. (2007). Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Review*, 9(1), 53–80. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00202.x>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Vasileiou, K., & Morris, J. (2006). The sustainability of the supply chain for fresh potatoes in Britain. *Supply Chain Management*, 11(4), 317–327. <https://doi.org/10.1108/13598540610671761>
- Vörösmarty, Gy., & Dobos, I. (2019). The role of personal motivation in sustainable purchasing practices. *The Amfiteatru Economic Journal*, 21(50), 121–137. <https://doi.org/10.24818/EA/2019/50/121>
- Wieland, A. (2021). Dancing the Supply Chain: Toward Transformative Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management*, 57(1), 58–73. <https://doi.org/10.1111/jscm.12248>
- Zhang, Z., & Li, J. (2020). Chapter 3 - Deep learning for climate patterns. *Big Data Mining for Climate Change*, 2020, 53–99. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818703-6.00008-8>

Well-being - kulcs a fenntartható működéshez

Well-Being - The Key to Sustainable Performance

Dr. KÓPHÁZI Andrea PhD

egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

kophazi.andrea@uni-sopron.hu

KOVÁCSNÉ LACZKÓ Éva Mária

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola (*University of Sopron, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School*)

LaczkoEM21@student.uni-sopron.hu

Absztrakt:

Tanulmányunk célja, hogy rávilágítsunk a well-being szerepére és bemutassuk hatásait a szervezeti működésre. A HR gyakorlatában számos törekvés van a munkahelyi jóllét megteremtésére. A well-being eszköztára egyéni és szervezeti szinten is jelentős számú. Ezen eszközök alkalmazásával a jóllét megteremtésén keresztül, a munkaerő megtartó hatását szakmai állásfoglalások/kutatások alátámasztják. Napjainkban a munkavállalók fluktuációja jelentős mértékben megnőtt, így a megtartásra kiemelt figyelmet érdemes fordítani. Mindennek figyelembe vételével úgy véljük, hogy a stabil, elkötelezett munkavállalói állomány megléte a fenntartható és hatékony szervezeti működés alapfeltételei közé tartozik.

Kulcsszavak: személyes felelősség és munkalehetőség, mentális jólét, közösségek innovációs fejlesztése, munkahelyi befogadás

JEL-kódok: D23, I31, O15, Z22

Abstract:

The purpose of our study is to highlight the importance of well-being, and present its effects on organisational performance. The practice of HR pursuits to establish workplace well-being by several different methods. Well-being holds a significant number of devices on an individual and an organisational level as well. By applying these devices through ensuring well-being workforce can be retained, which fact is proven by several researches and statements. Nowadays the number of fluctuating workers has significantly risen, therefore it is highly advised to bring employee retention into focus. Taking all these into account, we opine that having a stable and committed crew is an ultimate key factor to sustainable and efficient organisational performance.

Keywords: personal responsibility and work opportunity, mental wellbeing, development communities of innovation, workplace inclusion

JEL Codes: D23, I31, O15, Z22

1. Bevezetés

A boldogság elérése fontos tényező, viszont a boldogságérzet hosszútávú fenntartására nincs egy általánosítható modell kialakítva, így a téma körül járása több kutatási irányt is felvet (Ljubomirsky et al., 2005). Sok vállalat küzd munkaerőhiánnyal, így megnövekedett a szakemberek utáni igény. A toborzás egy költséges folyamat, megtalálni a megfelelő jelentkezőt, valamint a vállalati rendszerbe való beintegrálás szintén költséges folyamat. A próbaidő leteltével való munkaerő megtartás viszont bizonytalan. A fiatal generációk minden szempontból vágnak a tökéletes munkahelyre, így kellően rugalmas hozzáállással kezelik az alkalmazotti létet és nem hátrálnak meg a munkahely váltás gondolatától, hogyha egy munkahelytől nem azt kapják, amit vártak. Tehát elmondható, hogy az alacsony hosszútávú megtartási arány miatt a munkaerő toborzás több szempontból is hordoz magában nehézségeket. Sok a hiány szakma és az évek óta betöltetlen pozíció országszerte. A munkahelyről való elvándorlás komoly problémát jelent hatékonysági és technológiai szempontból is.

Kutatások kimutatták, hogy a munkavállalók közérzetének domináns részét a munkahelyen megélt ingerek befolyásolják. Vállalatok felismerték, hogy a dolgozók megtartásával csökkenthetik a kiadásukat hosszútávon, így bebizonyosodott, hogy a probléma megoldása innovatív megoldást igényel. A vállalatok törekednek új szolgáltatásokkal kedvezni a munkavállalóknak, azonban az erőforrások hiánya erre nem minden esetben ad lehetőséget. Napjainkban egyre több vállalat tűzi ki célul a jóllét megteremtését, ami nem egyszerű, hiszen kiépíteni egy komplex folyamat. Komplexitásának alapja az egyén jólléte, ami a fizikai, mentális, szociális, környezeti valamint pénzügyi jóllét összességéből tevődik össze. Menedzsment szempontjából a törődés lehet a kulcs, mivel, ha egy munkavállaló úgy érzi, hogy törődnek vele, akkor jól érzi magát, ami biztonságérzetet ad. A munkavállalók biztonságérzetének megteremtése pedig szükséges a munkaerő hosszú távú megtartásához. A munkaidő jóllét szolgáltatásoknak az a lényege, hogy munkaidőben történjenek (HVG, 2019).

2. A kutatás módszertana és adatforrások

Kutatásunk során szakirodalmi áttekintést végzünk azzal a céllal, hogy körül járjuk az egyéni szintű működés és hatékonyság építő köveit. Azt mutatjuk be hogy, hogyan épül be az egyén a szervezetbe és milyen szerepe van a vezetői rétegnek a hosszútávú jóllét stratégia kialakítása és megtartása során. Célunk az egyéni jóllét és a munkahelyi jóllét több oldali meghatározása. Továbbá szándékunkban áll a jóllét tudományának szükségességére felhívni a figyelmet.

Dokumentum- és tartalomelemzés alapján vizsgáltuk első sorban a hazai HR témában íródó tartalmakat, amely hiteles, gyakorló HR szakemberek írásaiból és publikációiból származnak. Az olvasott tartalmak digitális, szabad vagy felhasználó szintű online is elérhető tartalmakból származnak. Olyan tartalmakra volt szükség, melyek előrébb vitték az áttekintés információ ellátottságát, valamint problémákat tártak fel és megoldásra motiváltak.

Munkánk során a szakirodalmakból kiemeljük a lényeges információkat, majd a tartalmi elemeknek megfelelően szisztematikusan rendezzük a kutatásunkban. Nagy figyelmet fordítunk arra, hogy az alapoktól induljunk és az információk egymásra épüljenek ezáltal átláthatóvá téve az ismeretanyagokban bővelkedő szakterületet.

Kvalitatív megközelítésű kutatás, mivel nem a számszerűsítésre helyeztük a hangsúlyt, hanem az összefüggések feltárására.

Úgy véljük, hogy a jelenlegi szakmai állásfoglalások a téma egyes részterületeivel kellő mélységig foglalkoznak. A feldolgozásnál ezt a gondolkodási logikánkhoz illeszkedő, hangsúlyos elemekre fókuszálva szintetizáljuk. A tanulmány felépített logikája egyúttal közvetíti a témával kapcsolatos szemléletünket és a leírtakkal való azonosulást.

Célunk nem egy kutatási kérdés megválaszolása, hanem egy alkalmazott szakterület ki-elemzése és megvalósítási lehetőségeinek számba vétele. Szándékunk, hogy a szakterület ismertetésre kerüljön és ezáltal feltérképezhető legyen az alkalmazásának hatékonysága, hosszú távon a technika elterjedését maga után vonva.

3. Szakirodalmi áttekintés

A feldolgozás logikájánál azt az elvet követjük, hogy megvizsgáljuk a jóllét definícióját, helyét az egyének megélésében. Rámutatunk azokra a tényezőkre is, amelyek a jóllét megélésére hatást gyakorolhatnak. Az egyén a munkavégzés során szervezeti környezetben működik, így a jóllét megélése és fenntartása a szervezeti keretek között is nagyon fontos. Ennek bemutatására szemléltetünk néhány olyan gyakorlati megoldást, amely hozzájárulhat a szervezeti jóllét megteremtéséhez

Az életünk jelentős részét a munkahelyünkön töltjük. Ez a mindennapi körülményekhez alkalmazkodva, mind emberileg, mind szakmailag is jelentős kihívás. A jóllét fenntartása érdekében fontos, hogy ez a terület fejlődő tudományos figyelmet kapjon (Lyubomirsky et al., 2005). Nehéz a munkával töltött energiákat jól hasznosítani, sok esetben azért, mert fáradtam nehezebb döntéseket hozni. Az sem elkerülhető tény, hogy a szakmai ismeretek eltérőek, így nem minden munkavállaló rendelkezik ahhoz szükséges kompetenciákkal, hogy külső segítség nélkül meg tudja élni azt a szellemi és minőségi jóllétet, amire a magánéleti és szakmai kiteljeséhez szüksége lenne.

Mivel a jóllét a munkahelyi hatékonyságra is kihat, így képbe kerül a foglalkoztató szervezetek érdeke, a megfelelő támogató rendszer kialakítása kapcsán, a hatékonyság növelés érdekében.

A mentális egészség egyik komponense a WHO meghatározása alapján, a jóllét, ami szükséges a képességek megvalósításához, segít feldolgozni a stresszt a hétköznapiak során, eredményes munkavégzéshez vezet, valamint a közösségi lét megéléséhez is szükséges. Ahhoz, hogy a mentális egészség állapota teljes legyen, ahhoz szükség van különböző kompetenciákra és képességekre egyaránt. A jóllét érzésének kialakulásához nélkülözhetetlen elem a mentális egészség (Zábó et al., 2023).

Tanulmányunkban elsőként az egyéni jóllétre fókuszálunk. Mindezt tesszük azért, mert a gondolkodási logikánk szerint ez jelenti a kiindulási alapot az egyéni hatékonyság szempontjából.

3.1. Az egyéni jóllét összetevői

Ahhoz, hogy a munkahelyen megjelenjen az egyén megélésében a jóllét, ahhoz az kell, hogy magánéleti szinten is erős mentális állapottal és megfelelő szociális érzékenységgel rendelkezzen a munkavállaló. Ehhez nélkülözhetetlen a megfelelő önismeret és az, hogy az emberben meglegyen a vágy a folyamatos önfejlesztéshez, ugyanis a világ gyorsan változik, a változásokhoz pedig alkalmazkodni kell. A felgyorsult világgal való gyors és sok esetben kontrolálatlan információ áradattal a mindennapok részévé vált, hogy nehéz reális képet festeni a világról. Mivel nem ismerjük pontosan a világot, amiben élünk, mert elveszünk az információk sokoldalúságában nehéz benne megtalálni a helyünket. Ahhoz, hogy az egyén megtalálja a helyét a világban, jó önismeret szükséges. A boldogság forrásának kiderítése döntő szereppel bír az egyének életében (Lyubomirsky et al., 2005). Az önismeretre azért van szükség, hogy megfelelőképpen történjen meg az egyének saját pozicionálása a szociális környezetükben. Amennyiben nem sikerül szociálisan megfelelően pozicionálni saját magát az embernek, nehézségekbe ütközik, melyek gátolják, hogy a jóllét megélése bekövetkezhessen. A következőkben részleteznénk a szempontrendszernek megfelelő problémákat.

3.1.1. Hátráltató tényezők a megvalósítás során

Az egyik kiemelkedő és figyelmet érdemlő jelenség, a társas összehasonlítás. Ennek megértése elengedhetetlen ahhoz, hogy el tudjuk helyezni saját magunkat a környezetben és a velük való kapcsolódásban. **Társas összehasonlításra** szükségünk van az önképünk kialakítása kapcsán, sokan mégis rosszul alkalmazzák. Alapvető funkciója az énértékelés, az, hogy megfelelő képen pozicionáljuk be önmagunkat másokhoz képest. Az emberekben van egy alapvető igény a stabilitásra, így leggyakrabban a közvetlen közelben lévő emberekkel teszik magukat egy mércére. Az összehasonlítás eredményeképp valamilyen érzelm szokott a felszínre törni. Elhatalmasodhat az az érzés, hogy valami hiányzik az éltünkéből. Mivel vannak olyan képességek, események, aminek a megváltoztatására nincsen befolyásunk, el kell fogadnunk, hogy olyan lehetőségektől esünk el, aminek a megvalósítására esélyünk sincs, ezért nem mindegy, hogy kivel hasonlítsuk magunkat össze. Ha az összehasonlítás nem a megfelelő személlyel történik, akkor gyakori esetekben fordul elő, hogy valaki pontatlanul alakít ki magáról értékelést. A szélsőséges összehasonlítás nem visz közelebb a reális önkép kialakításához. Figyelni arra, hogy a hozánk hasonló társainkkal hasonlítsuk össze magunkat, akik hasonló kihívásokkal, problémákkal szembesülnek a hétköznapiakban, mint saját magunk. Így realisabb képet kaphatunk arról, hogy mi az az életünkben, ami elégedettséggel tölt el minket. A társas összehasonlítás, mint jelenség szorosan összekapcsolódik a versengéssel, mivel az összehasonlítás eredménye az, hogy valaki alább, valaki feljebb kerül. Egyes élethelyzetekben, akinél megjelenik az elfogadás attitűd, motiválóan hathat, amennyiben fel tudjuk dolgozni a frusztrációt, más élethelyzetben pedig bántó lehet. Mi emberek vágyunk arra, hogy pozitív érzéseink legyenek magunkkal kapcsolatban ezért van az, hogy ha fenyegetve érezzük magunkat egy összehasonlítás során az negatív következményekkel jár, mivel rombolja az önbecsülést. A lefelé hasonlítás az énfelnagyítás igénye, ami akkor jelenik meg, ha az egyén veszélyeztetve érzi az önértékelését és ilyenkor olyan helyzeteket keres, ahol garantálnak véli a fölényét. Ez esetben az egyén olyan emberekkel hasonlítja össze magát, akinél egyértelműen jobbnak tartja a saját tulajdonságait. A lefelé való összehasonlítás csapdájából a hála érzet fejlesztésével lehet kikerülni. Például az egyén hálás azért a lehetőségért, ami neki adatott meg a környezetében lévőkkel ellentétben. A társas összehasonlításból származó negatív érzelmekkel való megküzdéshez önfejlesztésre van szükség. A felfelé hasonlításból kialakítható pozitív megoldási technika abban az esetben, ha az egyén felnéz másra, ami már elérte a saját maga által is kitűzött célt. Irigykedő hozzáállás helyett az inspiráció kialakítására fordít energiát, ami esetében nem azt figyeli, hogy milye van a másinak, hanem hogy mennyi munkával érte el. Ez által sokat tudnak a másik embertől tanulni, az inspiráció kapcsán. Időnként szükség van arra is, hogy saját maga mércéje legyen az egyén, amikor számadást tart, hogy milyen életszakaszban meddig jutott el, vagy mennyit fejlődött ez által. Összegezve a jó önismeret segít a célok elérésében (Kun, 2021).

A következő, napjainkban egyre nagyobb számban elterjedt jelenség a hozzászokás. Ezt a gyakorlatban nem azonosítjuk, mint jelenséget. Általában megéljük és tudomásul vesszük. Úgy véljük ennek megismerése is hasznos lehet az olvasók számára. Az egyes szakaszok érzékelése és azonosítás mindenképp előnyt jelenthet. **Hozzászokás a dolgokhoz** burnout-szindrómához vezet, vagyis kiegészhez, amelynek jól elkülöníthető szakaszai vannak. Kezdetben túlárado lelkessel végzi az egyén a munkáját, intenzíven átélve a feladatokat a saját egyéniségét munkaeszközként használva. Amikor a lelkesedés alábbhagy, mert nem érkezik újabb inspiráló visszajelzés alábbhagy a munka iránti érdeklődés. A következő stádium sok konfliktussal jár, mert ellentétbe kerülnek az idealizált elképzelések és a valóság. Ilyenkor a személyes szükségletei rovására tesz az egyén munkahelyi erőfeszítéseket, mely a munka középpontba kerülését jelenti, ami a magánélet rovására megy. Ebben az esetben hiába növekszik a feladat végzésre fordított idő a munkavégzés hatékonysága nem javul, társas kapcsolatok és az empatikus készségek romló tendenciát mutatnak. Utolsó fázis a közöny megjelenése, amikor a munkavállaló

magába fordul, sematikus munkavégzés mellett, miközben a társas kapcsolatait felfüggeszti. Megoldásnak ilyenkor legtöbb esetben a munkahelyváltást látják. Ez abban az esetben elkerülhető, ha bizonyos cselekvések, élmények megakadályozzák, hogy a munkavállalók belesüppedjenek a hétköznapiakba. A munkáltatónak fontos szerepe van ezzel kapcsolatban a munkavállalók megítélésében, hogy mindenkinek annyi munkát osszanak ki, amit az elvárt minőségben teljesíteni tud, valamint olyan kommunikációra kell törekedni, hogy merjenek segítséget kérni az elakadásaikban (HVG, 2022).

A következő figyelemre érdemes, jóllétet befolyásoló tényező a hedonikus adaptáció. Hétköznapi fogalomként, jelenségként nem elterjedt. **Hedonikus adaptációról** akkor beszélünk, amikor nagyobb változás következik be az egyén életében ezzel tartós boldogságot sejtetve, azonban az új helyzethez szokva a boldogság szintje visszaáll a korábban megszokottra. Ezekre példa a lottó nyeremény, a házasság, stb, amitől tartós boldogság elvárt viszont az adaptáció után visszakerülhet az egyén a boldogtalanság szintjére. A kutatások egyértelműen bizonyítják, hogy a boldogság nem tehető tartóssá a vagyonosodás következtében. Mivel a környezetéhez viszonylag hamar hozzászokik az ember ezért a jókedv megőrzése bizonyos életszakaszokban kihívássá válik, viszont a pozitív érzelmek megélése szükséges ahhoz, hogy az egyén átlendüljön egy nehezebb életszakaszra. A hedonikus adaptáció abban az esetben megelőzhető, ha folyamatos megbecsülésben részesülünk. A fenntartható boldogság nem lehet életcél, mivel az egy állapotot a huzamosabb ideig való fenntartása pedig napi szintű munkát és energia befektetést igényel (Hátszegi, 2017).

Ahhoz, hogy az egyén saját jóllétét megélje és szemléletét ehhez illeszkedően formálni tudja szükség van olyan stratégiákra, amelyek kis odafigyeléssel elsajátíthatók. A hétköznapi gyakorlatába beépítve nagy eséllyel eredményeket lehet elérni. Ezek közül mutatunk be néhányat.

3.1.2. Stratégiák az egyén szintjén

Élményekbe fektetni: A munka magánélet egyensúlya mondhatni az összeszedettség egyik fontos része. Statisztikák szerint, akik több időt töltenek a családjukkal, azok magasabb boldogságsszinttel rendelkeznek. Kimutatható, hogy a normál munkarendben dolgozók kiegyensúlyozottabbnak érzik a családi életüket, mint a több műszakos rendben dolgozók. Fontos a szabadidős tevékenységekbe valamit a vizsgálatokra időt befektetni, ugyanis, ha az egyén egészségesebbnek érzi magát, akkor jobb a közérzete és nagyobb teljesítménnyel tudja elvégezni a munkáját (Deutsch et al., 2015).

Hála ereje a kommunikációban: A siker eléréséhez elengedhetetlen a megfelelő kommunikáció. Ehhez szükség van arra, hogy őszinte vélemény megosztásra kerüljön sor a dolgozók és a vezetői réteg között. Ha egy vezető őszintén osztja meg az érzéseit, az kihatással van az egész szervezetre. A teljesítmény értékelés a munkával kapcsolatban megfelelő út a fejlődéshez (Barna, 2022).

Visszaállítani a referencia pontokat fejben: Hazai szakirodalmak híján ennek a gondolatnak a kifejtésére a Science of Well-being című Curserán elérhető kurzus tananyagát használtuk fel. Összegezve onnan származik a gondolat a referenciapontokról visszaállításáról, ami a következő: A referenciapontjaink egyre nagyobb szintűvé válnak (folyamatosan térjünk vissza a referencia pontjaink gyökeréhez), például ha dolgozni kezdünk valahol egyre nagyobb elvárásaink lesznek és elfelejtjük, hogy miért kezdtünk ott dolgozni és, hogy milyen érzés volt megkapni az állást.

Elfogultságok legyőzése: Szintén az előbbieken említett Science of Well-being című Curserán elérhető kurzus alapján került kifejtésre a gondolat az elfogultságok legyőzésével kapcsolatban, ami következő: Szándékos szokások beiktatása a mindennapi életbe (nagy munkát igénylő feladat), le kell győzni a dolgokhoz való hozzászokást.

Mentális kontraszt: Elfordul, hogy évekig harcolunk valamiért. Sok esetben egy cél elérése rengeteg idő, családi lemondás és anyagi befektetés áldozatával jár, és lehet, hogy nem sikerül elérni a célt. Amikor egy mérföldkőhöz érkezik az egyén, akkor célszerű szünetet tartani, számot vetni, hogy mit milyen áldozatokkal vitt végbe és hogy érdemes volt-e követni a célt vagy az lenne a bölcsőbb dolog, ha újra lenne gondolva a terv és ehhez igazítani az új cél módosításait. Szokás mondani, hogy „minden fejben dől el”, ezért is fontos tudni, hogy ki milyen motivációval végez egy cselekvést és hogy kezeli a negatív érzelmeket a cselekvéssel kapcsolatban, valamint, hogy mennyire hatnak az egyén cselekedetére múltbéli negatív események. a nehéz pillanatokban nehéz kitartani a célok mellett, ehhez arra van szükség, hogy nem lehet a siker elérése az egyetlen cél. Sok esetben rögzült mód a saját teljesítményt másokéhoz viszonyítani, ami az egyén teljesítményének háttérbeszorításával jár. A tehetség egyénnel született adottság, azonban sokak esetében a kudarc elkerülési technikájuk kapcsán háttérbe szorul. A fejlődő szemlélet kimondja, hogy a kitartás és az erőfeszítés kifizetődő és nem az eredmény határozza meg kizárólag az elégedettséget. Gabirele Oettingen kutatása alapján a pozitív gondolkodásnak nincs mindent legyőző ereje, mivel az emberek a céljaik teljesítésével kapcsolatban pozitív elvárások jelennek meg, a negatív érzések fantáziájának megélése is növelheti az egyén mentális megerősítését. A reális célkitűzés fontos és ahhoz szükség van arra, hogy számításba legyenek véve az akadályozó tényezők is, hogy a nehézségekre való felkészülés tudatosan legyen megtervezve. Ehhez fejlesztette ki Gabrielle Oettingen és a ferje a WOOP technikát, amely egy amerikai mozaikszó és négy cselekvést tartalmaz, ami magyarra fordítva: kívánság, kimenetel, belső akadályok, tervezés. Ennek az a kulcsa, hogy a negatív elemeket nem szabad elnyomni a felkészülés során (Kovács & Gerő, 2022).

Ahhoz, hogy egyes stratégiák alkalmazása eredményes legyen, elengedhetetlen kritérium az egyén azonosulása. Emellett jelentős hatást gyakorol az eredményességre az is, hogy ki és mi vesz bennünket körül. A következő bekezdésben áttérünk a munkahelyi környezetben definiált jóllétre és a megvalósítást támogató eszközök bemutatására.

3.2. A munkahelyi jóllét

Mielőtt részleteznénk, hogy milyen formában nyilvánulhat meg a munkáltatók szerepe az egyén jóllétével kapcsolatban, szeretnénk kihangsúlyozni, hogy nem érhető el eredmény, ha egyoldalú a megközelítés. A munkáltató nem tud tenni a dolgozója jóllétéért, amennyiben a munkavállaló nem nyitott a segítséget elfogadni, vagy nem hisz a rendszer működésében. Tehát a munkáltatói szándék kevés. A kudarc és a siker megélése meghatározó tényező a munkavállalók számára, ezért gyakran a kudarcból való félelem csökkenti a siker megélésének esélyeit (Gilbert et al., 1998). Ez nehezíti a gyakorlati alkalmazást. Olyan rendszernek kell teret adni, ami arra ösztönzi a szervezet tagjait, hogy igényük legyen a fizikai és lelki jóllét megélésére, hiszen csak akkor tudnak másokért dolgozni, ha magukért is tesznek. Ösztönzően kell hatni a változásra és ezt fenn is kell tartani. A vezetői támogató hozzáállás elengedhetetlen, hitelesség nélkül nem érhető el siker.

A munkahelyi jóllét megteremtésének célja, hogy a nap végén a munkavállalók ne lelki kimerültséget érezzenek, hanem büszkeség érzése töltse el őket az elvégzett feladatok kapcsán. Nagy mennyiségű munka kapcsán az emberek gyakran azt érzik, hogy elfogy az energiájuk, kreativitásuk, ötleteik, ami legtöbb esetben kiégéshez vezet. Ennek elkerülése érdekében olyan vezetői beavatkozási technikára van szükség, ami kreatív gondolatokat szül és energiát szabadít fel. Az egyre fiatalabb generációk érkezése a munkaerő piacra, valamint a home office lehetőség megjelenése egyre inkább megváltoztatta a munkavállalók foglalkoztatójukhoz kötődő elvárásait. Így egyre nagyobb igény keletkezett a munkahelyi jóllét terjedésére. Mivel a pályakezdekők már nem terveznek több 10 évet tölteni a munkahelyükön, és elég rugalmasak ahhoz, hogy 1-2 év tapasztalat megszerzése után munkahelyet váltsanak, így a munkaerő megtartás

komoly szervezetfenntartási problémává nőte ki magát. Hazai viszonylatban a vállalati gyakorlat azt mutatja, hogy igyekeznek minél kevesebb pénzt költeni a jóllét elérésére, így általában nem történik több egy közösségépítő program megrendezésénél. A globális jóllétet vizsgáló kutatások kimutatták, hogy azokban az országokban, ahol nagyobb a jóllét, ott hatékonyabb a termelés és ritkábban betegszenek meg az emberek. A vállalatoknak árbevétel növelési szempontból is érdemes a munkahelyi jóllétbe fektetni azonban jelenleg még kevés helyen van ennek a fontossága bevezetve a vállalati gyakorlatba (Somogyi, 2023).

Ahhoz, hogy a munkavállalók a munkakörükön túl a szervezettel is azonosulni tudjanak, az szükséges, hogy a szervezetben olyan értékek jelenjenek meg, amely számukra is fontosak. Ebben nagy szerepe van a támogató közegnek. A bizalom és hitelesség, amit a munkáltató képvisel olyan érték, amellyel valamennyi munkavállalót el lehet érni.

Helyzettámogató közeg: A veszteségek megélése a mindennapok része, a veszteséges élethelyzetek feldolgozása az egyén feladata, azonban kihat a munkavégzésre így a munkáltató is érintetté válik. Az egyén életében bekövetkező változásokhoz alkalmazkodni kell, ami sok esetben hangulatingadozással jár. Veszteség megélése azonban nem csak az egyén szintjén, hanem vállalati szinten is megjelenhet, például ha egy szerződés megkötése nagyobb kiadásokkal jár a tervezettnél, vagy esetleg egy pozíció váltás következtében érintetté válhat egy egész munkacsoport. Amikor az egyén az őt ért veszteségre helyezi a hangsúlyt, akkor a gondolatai középpontjába kerül a probléma. Így a válság intenzív megélése csökkenti a munkavégzésre fordított figyelem intenzitását, ami az egyéni teljesítmény leromlását jelenti. Ez hosszú távon negatívan hat a vállalati eredményekre. Mivel az ember élete nagy részét a munkahelyén tölti, ezért fontos, hogy a vezetők megfelelőképp reagáljanak az adott veszteség feldolgozási folyamatára. Hosszú távon megtérül a befektetett idő, mert pozitív hatást gyakorol a teljesítményre. A tehermentesítés és az érzelmek megéléseire biztosított lehetőségekre van szükség, amihez megfelelő munkaközeg kell. Ilyen esetekben nem jó döntés a munkavállaló elkülönítése, mert elfogadásra van szüksége a többi munkatársától, ami támogatóan hat. Azonban a veszteségek feldolgozása nem múlhat csak a munkáltatón, mivel az egyénnek kell dolgozni a feldolgozáson, megélésen. A munkáltató feladata ebben az esetben, hogy megfelelő közeget biztosítson egyes problémák megoldásához és ezt a munkavállalóval is éreztetni kell, hogy a mentális egészségért tenni és fejlődni szükséges (HR Portal, 2023).

A munkahelyi jóllét gyakorlatba való átültetése nehéz feladat, így az alkalmazhatósága alacsonynak minősül, viszont a hatékonyságra gyakorolt hatása igazolható. Brit kutatásból kiderül, hogy az alacsony jövedelem negatív hatást gyakorol a jóllét megéléseivel kapcsolatban viszont ez összefüggésbe hozható az alacsony képzettségi szinttel járó feladatkörök teljesítésével (Clark & Oswald, 1996). A rendszer akkor bizonyul megfelelőnek, ha a befektetett munka megtérül és az eredménye érzékelhető változást hoz létre. Most olyan gyakorlati példákat mutatunk be, amelyeknek alkalmazása már bizonyította helytállását a hatékonyság növelés terén.

Gyakorlati megoldások a HR eszköztárából

Az elmúlt időszakban bebizonyosodott, hogy a cégeknek nem elég a fizetések időszakos emelése, mint az egyetlen munkaerőmegtartási stratégia. A jóllét eléréséhez a vezetőségnek csökkenteni kell a túlzott kontroll alatt tartás igényét és új faktoroknak kell teret engedni. Ilyen lehet például a hibrid munkavégzés, home-office, távmunka. Ezek alkalmazásánál figyelemmel kell kísérni a folyamatokat, hogy ne vezessen olyan mentális problémákhoz, mint például a magány érzet vagy elszigeteltség. A jóllét alappillérei az önértékelés, magánélet és munkahelyi teljesítmény egyensúlya. Ennek a stabilitásához négy dologra van szükség, melyek a következők: mentális jóllét, fizikai jóllét, szociális és pénzügyi jóllét. Korábban a munkaadók azt gondolták,

hogy a kötelezettségük teljesítéséhez elegendő a négy igény közül mindössze az egyiket teljesíteni, például fizetésemelés formájában. Mára viszont bebizonyosodott, hogy az eredményesség fejlesztés igényéhez nélkülözhetetlen a másik három tényezőt is fejleszteni. A munkahelyeken lehetőséget kell biztosítani a pozitív érzelmek kifejezésének. Ez többféle képen is elérhető, például pozitív visszajelzések, kollégákkal kialakított jó kapcsolat, és ennek eléréséhez kapcsolódnak cégen belül programok és tevékenységek. A visszajelzések nem csak vezetői oldalról érkehetnek, hanem az is fontos, hogy munkacsoporton belül a tagok elismerjék egymás munkáját és ennek kapcsán képesek legyenek visszajelzést is megfogalmazni. Ezeknek a gyakorlata közösség építő feladatokon keresztül is elérhető. Nagyon fontos tényező az elköteleződés elérése. Ebben az esetben célravezető értelmes feladatokkal ellátni a munkavállalókat, mert belső motiváció érzése nélkül nem érzi úgy a munkavállaló, hogy a helyén van a szakmailag és akkor felmerülhet benne a munkahelyváltogatás igénye. Tehát a belső motiváció erősítése leginkább személyre szabott munkakörrel érhető el a csoportokon belül. Fontos szempont helyeződik munkahelyen belül a kapcsolatokra, hiszen a munkavállalók között áramló energiák kihatást gyakorolnak a kreativitásra, problémák megoldására és új ötletek kibontakozására (Somogyi, 2023).

Az előző bekezdés, több apró, ám figyelemre méltó megoldást mutatott be. Ezeken túl szükségesnek érezzük további jóllétet támogató lehetőség bemutatását. A munkahelyi egészségfejlesztés fontos tényezőket hordoz magában annak az érdekében, hogy tegyen a stressz mentes környezet kialakításáért vagy legalábbis csökkentse a munkahelyi stressz kihatását. Ennek kulcsfontosságú összetevője az ergonomikus munkakörnyezet kialakítása, ahhoz, hogy a munkavégzés a legideálisabb körülmények között történjen. Egyén és a szervezet együttműködése nélkülözhetetlen a hatékonyság növelés szempontjából, amihez megfelelő vezetőség, munkaerő és társaság szükséges, ezért ezt ki kell alakítani. Az egészségtudatosság egy értékrendszer, amely alkalmazása során a munkáltatónak felelőssége van. A munkavállalók továbbképzése, pedig nem csak anyagi szempontból költség hatékonyabb megoldás, hanem kevesebb erőbefektetést is igényel, mint új munkavállalót találni és betanítani. A munkaerő jóllétének növelése, pozitív hatást gyakorol a produktivitásra, fokozza a teljesítményt ezáltal támogatva a vállalati célokat. Ahhoz, hogy egy ilyen fejlesztés véghez vihető legyen, ahhoz a vezetői és dolgozói oldalon is egyaránt rész kell vennie a változás véghezvitelében (Fejes, 2023).

A visszajelzések és szervezeti kommunikáció különböző formái a szervezeti értékeken alapulnak és a kultúra részét képezik. Mivel valamennyi tevékenységgel összefüggenek és természetesen részük, ezért kiemelt figyelemmel jelentős eredmények érhetők el az elköteleződés terén.

3.3. Összefüggések a jóllét és a működési hatékonyság között

Az emberek anyagi keresete összefügg a jóllét megélésével (Clark & Oswald, 1996), viszont a fogyasztói költsékre irányult kutatások kimutatták, hogy az anyagi javak nem realizálják a jóllét megélését (Pchelin & Howell, 2014), ebből levonható az a tanulság, hogy a jóllét megteremtéséhez önmagában véve nem elegendő bérfejlesztési stratégiát eszközölni, hanem a feladat ennél összetettebb.

Az emberi, dolgozói jóllét a munkahelyeken nem lehet része egy izolált stratégiának. A hozzá tartozó szemléletmódnak minden egyes folyamatba be kell épülnie. A visszajelzések szerint a legtöbb vállalat well-being stratégiája és nem mutat túl a részmegoldásokon, mint például az a sport bérletek vagy vizsgálati támogatás. A munkahelyi jóllét stratégia alkalmazása a munkaerőmegtartás egyik leghatékonyabb eszköze. Alapjaiban minden vállalati formában megegyezik az a szemlélet, hogy a vezetőségtől kell indulnia és úgy beépülnie a vállalati stratégiába. Az alapok megegyeznek, azonban a minden munkakör más kockázatot jelent a megvalósítás során. Jellemző kockázati tényezők a nem megfelelő munkaszervezés, az egészségügyi

állapot romláshoz vezető tényezők, a közösségi morál valamint a pszichés teljesítmény. A well-being rendszer lényege, hogy nem választja el egymástól a problémákat, hanem azt összefüggéseiben vizsgálja (Csurgó, 2022).

Abban az esetben, ha a munkaerő megtartási rendszer nem működik ez további problémákat von maga után. A meglévő dolgozókra többletmunka hárul, ettől kimerültebbek lesznek, több stressz hatásnak lesznek kitéve, ami az egészségükre is kihat. A betegség miatt kimaradó feladat ellátás pedig ismét több feladatot hárít a munkájukat aktívan teljesítőkre. A megnövekedett munkamennyiség pedig hatást gyakorol a munka hatékonyságára, a teljesítmény függvényében. A motiváció szerepe alul van becsülve (Bargh & Gollwitzer, 2023), viszont a munkaerő motiválása a hatékonyság növelése szempontjából nehéz feladat, mivel az egyének által megélt mentális kontrasztok eltérőek, mert mindenki más tapasztalások birtokában van és ebből kifolyólag máshogy éli meg eredményorientációt (Gilbert et al., 1998). Ebből a gondolatmenetből kiindulva elmondható, hogy minőségromlási folyamat megjelenéséhez vezethet, ha a munkaerő megtartásra nincs egy jól kiépített stratégiai rendszer. Ennek a rendszernek olyan eszközöket kell alkalmaznia, melyek a munkavállalók javát szolgálják, annak az érdekében, hogy el tudjanak köteleződni az adott munkahely mellett.

A munkavállalók elégedetlensége alacsony elköteleződést von maga után, ami összefüggésbe hozható a fluktuációval, amit Herczberg kéttényezős motivációs elmélete alapoz meg. A munkahely elhagyás külső okai a szervezet működésétől függetlenek, például a nyugdíjba vonulás vagy családi okok. A pályakezdők idealisztikus elvárásai is komoly kihívást jelentenek munkaerő megtartás szempontjából. Azonban a munkahellyel összefüggő belső okok, már a szervezet működését is érintik. A leggyakoribb okok, melyek elégedetlenségre adnak okot, a nem megfelelő munkaidő beosztás, leterheltség, fizetés, munkakörülmények, karrierlehetőségek hiánya, valamint a nem megfelelő vezető beosztott kapcsolat. A fiatal munkaerő szervezetbe integrálása, valamint az idős munkaerő megbecsülése gyakran emlegetett témák napjainkban. A munkaerő megtartás hazai szinten meggyengült, melynek javításához humánstratégia alkalmazása szükséges (Bajnok & Bánkuti, 2023).

A munkaerő megtartás aktuálisan egy komoly HR területet érintő kihívás. A megfelelő vezető kiválasztása nagy jelentőséggel bír, mert az elvárások menedzsment irányból érkeznek. Az elégedetlenség pedig általában alulról érkezik, amikor értetlenséget szül, hogy egy adott megoldási folyamat miért nem megfelelő, így megjelennek az úgynevezett ütközőpontok. Sok vezető esetében a szakmaiság kifogásolhatatlan, azonban az emberek vezetéséhez szükséges készségek hiányosak, ami együttműködési eltávolodáshoz vezethet. Magas fluktuáció esetében a munkavállalók nem alkotnak egy fix bázist, így nem lehetséges a csapatszellem formálása. Ilyen munkacsoportok esetében az új beérkező munkavállalók gyakran azt érzik, hogy nincsen megfelelő befogadó közeg és nem akarnak maradni (HR Portal, 2023).

4. Megállapításaink

Az összefüggések bemutatását követően a továbbiakban két fő vonal mentén foglaljuk össze a bemutatott témakörrel kapcsolatos megállapításainkat. Célunk, hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy kiemelt jelentősége lehet a fenntartható működésben a well-being jelenlétének.

4.1. Well-being hatása a szervezeti működésre

A munkavállalók motiválása, szervezeti hatékonyság növeléshez vezet. Egyéni célok megismerése lehet a kulcsa a megfelelő motivációs eszköz megtalálásának (Bargh & Gollwitzer, 2023). Amennyiben sikerül mindent megtenni a dolgozók elköteleződésért az hozzájárul a munkaerőmegtartáshoz.

Mivel valamennyi munkavállaló egyedi és ebből következően eltérő tényezők hatnak a munkavállalói jóllétre, ezért célszerű olyan motivációs/ösztönzési rendszerek kialakítása, amely állományra szabottan működőképes lehet. Fontos megjegyezni, hogy maga az eszköz jelenléte nem garancia arra, hogy a következmény az elégedettség és a megtartás lesz. Abban az esetben növekedhet az eszközök alkalmazásának hatása és eredményessége, ha a kultúra részét képezik. Az érték szinten jelenlévő gondoskodó és támogató attitűd legalább olyan jelentőséggel bír, mint maga az eszköz. Sok esetben „trendi” ezek szervezetbe történő megjelenítése, ugyanakkor a hitelessége és a valódi eredményesség nem minden esetben egyértelműsíthető.

Amennyiben a munkavállaló felvesz egy egészségesebb életstílust, amiben a munkahelye is partner, abban az esetben hosszú távon a vállalat javára válik (Fejes, 2023), azonban egy 1991-es brit háztartásokban végzett kutatás kimutatta, hogy a munkavállalók magasabb fontosági skálán értékelik a munkahelyi körülményeket, mint a számukra elvégzendő feladatokat (Clark & Oswald, 1996). Ebből számunkra az a következtetés vonható le, hogy a munkahelyi támogató közeg mindenképpen az egyéni jóllét meghatározó attitűdje.

4.2. Fenntartható szervezeti működés

Munkaerő megtartás nélkülözhetetlen, amihez elkötelezett munkavállalói állomány szükséges. Mindez a fenntartható szervezeti működés alapjai közé tartozik.

Napjainkban jelen lévő funkcionális munkaerőhiány arra készteti a szervezeteket, hogy munkaerő megtartás fókuszú HR stratégia felé mozduljanak el. Ennek alátámasztott indoka, hogy a szervezetben már szocializálódott és jól működő munkatársak pótlása egyre nehezebbé válik az irreális munkavállalói elvárások és ennek teljesítése esetén kialakuló szervezeten belüli feszültségek miatt. A „mindenki pótolható” – elv már számos esetben felülíródott, mivel az új munkavállaló szocializálódási időszakában a teljesítmény és a számon kérhető produktum is hosszabb időbe telik. Ahhoz azonban, hogy a munkaerő megtartása az elköteleződésen alapuljon, szintén állományra szabott, de hosszú távon bizonyított HR stratégiai megoldások integrálása vezethet eredményre. Gondolunk itt főként a nem anyagi ösztönzőkre. Néhány azok közül, amelyek eredményre vezethetnek: Például a munkahelyi jóllét, a támogató szociális mikroklíma, a kiszámítható, következetes és hiteles vezetői magatartásra, a transzparensen alkalmazott elosztási elvekre, konstruktív kommunikációra, a szervezeten belüli rotációra, stb.

6. Összegzés, konklúzió

Tanulmányunk célja, hogy főként szakirodalmi forrásokra alapozva bemutassuk azokat a tényezőket és eszközöket, amelyek növelhetik a munkavállalói elköteleződést, a munkavállalók megtartását. Ennek eredménye lehet a tartós, magas színvonalú működés és a szervezeti rugalmasság, ami alapja a fenntarthatóságnak.

A well-being eszköz a munkaerő megtartásban és a hatékony szervezeti működésben, ami az egyén értékein és beállítódásán alapszik és válik szervezeti értéké. Eszköztára egyéni és szervezeti szinten is széleskörű, ugyanakkor eszközei önmagukban nem működőképesek. A szervezeti kultúra értékeként válhat a fenntartható működést biztosító folyamatá.

Az egyének eseti megéléseinek ismerete fontos abból a szempontból, hogy a megfelelő motivációs eszköz kerüljön alkalmazásra, melynek a kiválasztása fontos stratégiai döntés.

A munkahelyi támogató közeg mindenképpen az egyéni jóllét meghatározó tényezője.

A bérezési lehetőségek hozzájárulnak a munkavállalók jóllét érzetéhez, azonban a jóllét megteremtéséhez önmagában véve nem elegendő bérfejlesztési stratégiát eszközölni, hanem a feladat ennél összetettebb, mert belső motiváció megteremtési stratégia is szükséges a megvalósításhoz.

A munkaerő megtartás nélkülözhetetlen eleme az egyéni célok feltérképezése, és azok elérésének támogatása, mint motivációs forrás és jólléti attitűd.

Természetesen, valamennyi szervezetben más dolgok és lehetőségek hozzák meg a kívánt eredményt, így a szervezeti sajátosságok figyelembe vételével érhetünk el valódi eredményeket. A vezetők szerepe és attitűdjei jelentős szerepet töltenek be abban, hogy a széleskörű és bizonyítottan működőképes eszközök eredményesen működjenek. A kulcsszó mindenképp a hitelesség.

Bízunk benne, hogy azon szándékunk, hogy felhívjuk a figyelmet a téma fontosságára és gyakorlati eredményességére, sikerrel járt. A well-being orientáció kialakítása pedig egyre inkább erősödik a szervezetekben és a vezetői szemlélet részeként hasznossága egyértelművé válik.

Irodalomjegyzék

- Bajnok, A., & Bánkuti, A. A. (2023). A munkaerőmegtartás kihívásai és lehetőségei a rendvédelmi szerveknél. *Belügyi Szemle*, 71(2), 181–199. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.2.1>
- Bargh, J. A., & Gollwitzer, P. M. (2023). The Unconscious Sources of Motivation and Goals. In Bong, M., Reeve, J. & S Kim, S. (Eds), *Motivation Science: Controversies and Insights* (pp. 175–182). Oxford University Press, New York. <https://doi.org/10.1093/oso/9780197662359.003.0030>
- Barna, E. (2022. február 4.). Vigyük be az érzelmeket a szervezeti változásba! *HR Portal*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.hrportal.hu/hr/vigyuk-be-az-erzelmeket-a-szervezeti-valtozasba!-20220204.html>
- Clark, A. E., & Oswald, A. J. (1996). Satisfaction and comparison income. *Journal of Public Economics*, 61(3), 359–381. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(95\)01564-7](https://doi.org/10.1016/0047-2727(95)01564-7)
- Csurgó, K. (2022). Interjú Dr. Toldy Annával: Vállalati well-being. *Magyar Coachszemle*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://coachszemle.hu/2022/09/05/interju-dr-toldy-annaval-vallalati-well-being/>
- Deutsch, S., Fejes, E., Kun, Á., & Medvés, D. (2015). A jóllétet meghatározó tényezők vizsgálata egészségügyi szakdolgozók körében. *Alkalmazott Pszichológia*, 15(2), 49–71. <https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2015.2.49>
- Fejes, E. (2023, június 21.). Az életvezetési és stresszkezelési tréningek hatása a munkahelyi teljesítményre. *Blog CV online*. Letöltve: 2023.12.16., forrás: [https://blog.cvonline.hu/2023/munkaadok/az-életvezetési-es-stresszkezelési-treningek-hatasa-a-munkahelyi-teljesitmenyre/23888](https://blog.cvonline.hu/2023/munkaadok/az-életvezetesi-es-stresszkezelési-treningek-hatasa-a-munkahelyi-teljesitmenyre/23888)
- Gilbert, D. T., Pinel, E. C., Wilson, T. D., Blumberg, S. J., & Wheatley, T. P. (1998). Immune neglect: A source of durability bias in affective forecasting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 617–638. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.3.617>
- Hátszegi, E. (2017). A boldogság nyomában – a hedonikus adaptáció, II. rész. *Mindset Pszichológia*. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://mindsetpszichologia.hu/a-boldogsag-nyomaban-a-hedonikus-adaptacio-ii-resz>
- HR Portal. (2023. május 25.). Munkaerő-megtartás - A középvezetők kihívásai. *HR Portal*. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://www.hrportal.hu/hr/munkaero-megtartas-a-kozepvezetok-kihivasai-20230525.html>
- HVG. (2019. szeptember 26). Fizetnének is, csak hogy jó helyen dolgozhassanak. *HVG Extra Business*. Letöltve: 2024.01.05. forrás: https://hvg.hu/kkv.businessmagazin/20190926_Fizetnenek_is_csak_hogy_jo_helyen_dolgozhassanak
- HVG. (2022. szeptember 8). Ön is „kiégett” már ebben az évben? – Mindent a burnout-szindrómáról. *HVG BrandChannel*. Letöltve: 2024.01.06. forrás: https://hvg.hu/brandchannel/sedacurforte_20200916_burnout_szindroma_kieges_jelei_praktikak

- Kovács, K., & Gerő, N. (2022. október 27.). Reméld a legjobbat, de készülj fel a legrosszabbra! *Hrpwr.hu* Letöltve: 2024.01.12. forrás: <https://hrpwr.hu/cikk/amit-az-elsportbol-tanulhatunk-remeld-a-legjobbat-de-keszulj-fel-a-legrosszabbra>
- Kun, A. (2021. április 5.). A társas összehasonlításról – 5 tipp, hogyan segíthet a kiteljesedésben. *Megoldásközpont Pozitív Pszichológiai Magazin*. Letöltve: 2024.01.12. forrás: <https://megoldaskozpont.com/onismeret/tarsas-osszehasonlitas/>
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005). Pursuing Happiness: The Architecture of Sustainable Change. *Review of General Psychology*, 9(2), 111–131. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.9.2.111>
- Pchelin, P., & Howell, R. T. (2014). The hidden cost of value-seeking: People do not accurately forecast the economic benefits of experiential purchases. *The Journal of Positive Psychology*, 9(4), 322–334. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.898316>
- Somogyi, S. (2023, május 6). A boldog munkaerő a jó munkaerő – Mi az a munkahelyi jóllét, és hogyan érhetjük el? *Forbes.hu*. Letöltve: 2024.01.15. forrás: <https://forbes.hu/legyel-jobb/boldog-munkaero-jo-munkaero-munkahelyi-jollet-wellbeing-legyel-jobb/>
- Zábó, V., Oláh, A., & Vargha, A. (2023). Történeti tábló a pozitív pszichológiai jóllét és mentális egészség elméletekről és előzményeiről. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 78(2), 291–315. <https://doi.org/10.1556/0016.2023.00041>

Szervezeti kultúra és fenntarthatóság
Organizational Culture and Sustainability

KOVÁCSNÉ LACZKÓ Éva Mária

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
(*University of Sopron, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School*)

LaczkoEM21@student.uni-sopron.hu

Absztrakt:

A szervezeti kultúra határozza meg a munkavállalók egymáshoz és a munkavégzéshez való hozzáállásának módját, formálva ezáltal az értékrendjüket. Egy szervezet eredményességének szempontjából az értékteremtő készség folyamatos fejlesztésre szorul. Céлом egy szintetikus szakirodalom feldolgozás összeállítása, mely bemutatja a fenntarthatóság és a szervezeti kultúra kapcsolatát a társadalmi felelősségvállalás jegyében. Elemző munkám során kitérek az ezzel kapcsolatos tudatosság növelésének lehetséges formáira; a vezetői elköteleződés következtében létrejövő döntéstámogató magatartásra, mely a vezetői nyitottságon alapszik. Összességében véve egy olyan innovatív megoldás a cél, hogy olyan a szervezeti kultúrát formáló attitűdök kombinációja kerüljön bevezetésre, amelyek hozzájárulnak a szervezetek hosszú távú sikeréhez és jól-létéhez, ami a fenntarthatóságának az alapja.

Kulcsszavak: kulturális készségek, kulturális fenntarthatóság, fenntartható tanulás, környezet-barát, innováció

JEL-kódok: B55, F66, I31, J21, M14

Abstract:

Organisational culture determines employees' attitude towards each other and the work itself, resulting in shaping their values as well. Developing the ability to create values is essential for the efficiency of an organisation. My purpose is to prepare a synthetic compilation of elaborated academic literature that demonstrates the relationship between sustainability and organisational culture, in terms of social responsibility. In my analytic work I will present the available forms of raising consciousness towards this issue, including the supporting attitude towards decision-making induced by the commitment of leadership, which is based on their broad-mindedness. On the whole the purpose is an innovative solution for starting to apply attitudes with a shaping effect on organisational culture, that support the long-term success and well-being in an organisation, which is a key factor to sustainability.

Keywords: cultural skills, cultural sustainability, sustainable learning, ecofriendly, innovation

JEL Codes: B55, F66, I31, J21, M14

1. Bevezetés

Szervezeti kultúráról akkor beszélhetünk, amikor kialakul egy értékrend, ami egységes és egy csoport által elfogadott. Ahhoz, hogy az értékek megnyilvánulhassanak, ahhoz kulturális meg-alapozottságra van szükség. A kultúrához kapcsolódó alkalmazkodás a szervezeti tanulóssal elérhető, melyhez az kapcsolódik, hogy az új tagok elfogadják az alapgondolkozásmódot, mely-hez a vezetői szerep nélkülözhetetlen tényező. Ahhoz, hogy a szervezeti kultúra a fenntartható-ságot eredményezze, folyamatos fejlődésre és vállalati innovációs készségre van szükség, hogy

a vállalat az eredményességén keresztül váljon fenntarthatóvá. A fenntarthatóság gazdasági, társadalmi és környezeti szempontból is értelmezhető. A saját értelmezésem alapján a fenntarthatóságot a szervezeti stabilitás elérésében látom, melynek nélkülözhetetlen alkotóeleme a szervezeti kultúra, ez által kapcsolódnak össze a kutatásom során. A vállalati túléléshez rugalmasságra van szükség, melynek elemei a szervezet felépítése, a vezetői módszer, szakmai tudás, értékrend és technológiai feltételek. A publikáció során külön kitérek majd a vezetői módszer fontosságára, mely szervezet formálás szempontjából hangsúlyos elem. Ahhoz, hogy a stabilitás létre jöhessen, ahhoz elkerülhetetlen a dolgozókra fókuszálni, nagy hangsúlyt fektetni a dolgozói igényekre, jóllétre. Az értelmezésemben a szervezeti stratégia a versenyelőny megszerzésére irányul ez által biztosítva a fenntarthatóságot. A szervezeti megoldások és a dolgozói összhang elkerülhetetlen a stratégiai célok teljesülése érdekében, ezért van szükség a fejlődéshez szükséges módszertani áttekintés elkészítésére, mely a továbbiakban megoldási metodikák kifejlesztését alapozhatja meg. Jelen kutatásomban egy átfogó szintetikus szakirodalom feldolgozást végzek a szervezeti kultúra és fenntarthatóság témaköre kapcsán, hogy alaposan áttekinthessem a szakterületek sajátosságait ez által átfogó elméleti háttérrel biztosítsak a téma feldolgozásához, hogy a későbbiekben tovább dolgozhassak módszerek kidolgozásán. A téma aktualitását meglátásom szerint a Covid19 pandémia által előidézett vállalati fenntarthatósági krízisekre; a vállalatok fenntarthatóságát nehezítő energia válságra; az elmúlt tíz évben megnövekedett munkaerő elvándorlásra; valamint a külföldi munkaerő által előidézett kulturális különbségekre alapozom. Céлом megvizsgálni, hogy vállalati környezetben a szervezeti kultúra milyen hatást gyakorol a fenntarthatóságra, majd elemzem azokat a fenntarthatósági gyakorlatokat, melyek segítő vagy gátló hatással jelentkeznek a szervezeteknél, azzal a céllal, hogy feltárjam hogyan lehet pozitív irányba befolyásolni a szervezeti kultúrát a fenntarthatóság javításának érdekében.

2. A téma ismertetése

Kutatásom során a fenntarthatóságot szervezeti szinten értelmezem, hogy hogyan válhat egy szervezet fenntarthatóvá, reagálva a piaci versenyre, valamint a világot súlytó válsághelyzetekre, melyek könnyen egy vállalat fennmaradásának a végét is jelenthetik. Ennek a megakadályozása érdekében hozom összefüggésbe a szervezeti kultúra fejlesztését innovációk alkalmazása mellett a vállalati eredményességgel, mely a fenntarthatóság egyik alapja. Szakirodalmak áttekintése és átfogó ismertetése mellett a fenntarthatóságot több megközelítésben is összegezem, viszont a kifejtést a saját kutatásom értelmezése alapján a témámmal összefüggésben alkalmazom. Szakirodalom feldolgozásom központi témája a szervezeti kultúra és fenntarthatóság, ezek kapcsán pedig kifejtem a szervezeti stabilitás és a vezetői szerep nélkülözhetetlenségét a kutatás kapcsán. a megállapításaimhoz pedig fejlesztést támogató eszközrendszerek áttekintését is alkalmazom.

2.1. Fenntarthatóság

Mivel természettudományos végzettség birtokában is vagyok, a korábbi években a fenntarthatóságot korábban mindig ökológiai oldalról közelítettem meg, globális szintű felfogással. Azonban ahhoz, hogy globális szintű változás legyen elérhető a világban, ahhoz nélkülözhetetlen, hogy a változást leszűkítsük az egyén szintjéig, amit a munkavállalókban értek. Szervezeti szinten ugyanis nem érhető el változás az egyének részvétele nélkül, a vállalatok pedig a társadalom részei. Véleményem szerint a változtatásokat alapjaiban véve kell elkezdeni. Egy olyan munkakörnyezet kialakításában látom a változás megkezdést, mely tagjai együttesen elfogadják egy olyan értékrendszert, mely a fenntarthatóságot hivatott támogatni.

A fenntartható fejlődés egyik értelmezése alapján egyfajta felelősséget ró a jelenben élő generációra, olyan téren, hogy úgy elégítse ki a szükségleteit, hogy az ne eredményezze az eljövendő generációk szűkölködését. Tehát a modern társadalmi fejlődés nem hagyhatja figyelmen kívül, a környezeti erőforrások rohamos romlásának veszélyét, még az életszínvonal növelésének érdekében sem. Mivel a jövő generációinak igényei napjainkban még nem ismeretesek a megvalósítási lehetőségek több problémát is magukba foglalnak, mert nem lehet előre megmondani, hogy a jövő társadalma milyen erőforrásokra fog hagyatkozni. Bizonyos véleményezések szerint a fenntartható fejlődéről beszélni szinte felesleges, mert nem történik semmilyen változás azon kívül, hogy a szervezeti működésben helyet kapnak környezetvédelemre irányuló kezdeményezések. A nehézségek ellenére viszont a fenntarthatóság kérdése nem elhanyagolható, hanem fontos tényező. Napjainkra a fenntarthatóság már tudományos és politikai tényező egyaránt. Az Európai Unió és a tagállamok saját stratégiákat alkottak meg a fenntartható fejlődés érdekében, ehhez kapcsolódóan pedig megkerülhetetlen feltételeket foglaltak össze. Nagyvállalati szinten is megalakultak a fontos irányelvek. A fenntarthatóság elérése gyakran ütközik ellentmondásokba, mivel a bioszféra ökológiai szempontból kölcsönhatásban áll egymással, így csak globális szinten alkalmazható az értelmezése, mivel az országhatárok ilyen szempontból megszűnnek, egy káros gazdasági tevékenység ökológiai szempontból az egész környezetre kihat, a leromlott környezet pedig további negatív kihatást generál. Tehát egy vállalat önmagában nem vállalhat úgy fenntarthatóvá, hogy ne legyen tényezője az önmagát körülvevő ökológiai környezetnek. A fenntarthatóság teljes összefüggésében történő értelmezéséhez szükség van környezet-társadalom-gazdaság összefüggéseinek figyelembevételére (Málovics, 2011).

2.2. Szervezeti kultúra

A szervezeti kultúra fejlesztési területei a doktori kutatásom alapját is képezik. Ennek kapcsán ismertetek az elkövetkező alfejezetben egy szakirodalmi áttekintést, ami tartalmát tekintve meghatározza a szervezeti kultúra fejlesztésének szükségességét, tisztázza a témához kapcsolódó fogalmakat, kitér az ehhez kapcsolódó kutatásokra és a fejlesztési lehetőségekre.

A szervezeti kultúra egy olyan értékrendszer, amit a vállalatnál dolgozó munkavállalók egységesen elfogadnak. Kulcs szerepe van az alkalmazása során a vezetői rétegnek, valamint a régóta a vállalatnál dolgozóknak. A vezetőknek azért, mert az ő példa mutatásuk nélkül nem lehetséges hitelesség az alkalmazás során. A régebb óta dolgozók pedig átadják a szokásaikat az új belépőknek. Szervezeti kultúra tehát alapjaiban határozza meg vállalat értékrendjét. A szervezeti kultúra kulcstényező az egyén boldogulása szempontjából Heidrich (2019) szerint, viszont Budai (2014) szerint az emberi viselkedés programozottságának az alapja. Amennyiben változásra van szükség a szervezeti kultúrával kapcsolatban az hosszas előkészítést igénylő folyamat, mert a szervezeti kultúra gyakorlatba való átültetése és alkalmazása összetett feladat, melynek illeszkednie kell a vállalati célokhoz.

A szervezeti kultúrát definiálni nehéz feladat, mivel komplex folyamatról van szó. Hardy megfogalmazása szerint mélyen beágyazott meggyőződések rendszere, számos megfogalmazás szerint a külföldi gyakorlatban úgy definiálják, hogy az alkalmazottak vállalatukkal kapcsolatos értékei, szokásai, magatartási és cselekvési módjának összessége. Hatalom kultúra esetében a vezető áll a középpontjában, szerepkultúra esetében hierarchikus, feladatközpontú esetében projekt központú, személyiség kultúra pedig személyközpontú. Funkciója a belső és külső integráció egyben. A vezetés és a szervezeti kultúra összekapcsolódik. A vezetéselméletek folyamatosan változnak és fejlődnek. Leadershipről abban az esetben beszélünk, ami a szervezeti erőforrások közül az emberi erőforrásokkal foglalkozik. A szervezeti kultúra és a leadership összefüggésbe hozhatók egymással. A szervezeti kultúra forrásai a szervezet alapítóinak értékei,

csoport tagjainak feldogozott eseményei és az új szervezeti tagok és vezetők értékei (Szabó & Molnár, 2022).

A szervezeti kultúra fejlesztése egy nagyon összetett folyamat és nem mondható nehézségektől és kihívásoktól mentesnek sem. Az egyén számbavétele mellett nem elhanyagolható tényező az egyéni érdekek érvényesülése, ami sok esetben a fejlődést gátló tényezők közé sorolható. Ezeket a gátló tényezőket kezelni kell különböző innovatív megoldásokkal, hogy ne eredményezzenek hanyatlást. Az innovatív megoldások bevezetése viszont nem történhet meg kellő áttekintés és előkészítés nélkül, aminek a felelőssége a vezetőséget terheli.

Szervezeti kultúrára azért van szükség, hogy a változást támogatni tudjuk, és felszámolni azt, ami ezt gátolja. A változással szemben álló okot: az egyéni érdek és a pozíciók védelme (kapcsolatrendszer háttérbe szorulása), az értetlenség (dolgozók informálása hiányos), eltérő érdekek (vezetői körökben a problémák megoldási javaslatai nem felelnek meg), valamint az alacsony tolerancia szint (az új munkastílus nehezen megszokhatósága. Ahhoz, hogy távlatokban lehessen gondolkodni, mérni kell a visszacsatolásokat. A folyamatosan mért és összehasonlított teljesítmény mutatók az életképességről és a további szükséges beavatkozásokról adnak jelzést. Az elvárásokat és a teljesítménymutatókat folyamatosan az ügyfelek igényeihez kell igazítani. A jól kiépített távlatos gondolkozásmód proaktív, ami új szolgáltatások kialakulásához, valamint a már meglévők fejlesztéséhez vezet a visszacsatolási mechanizmusok által. Az elégedett ügyfél elérése érdekében arra van szükség, hogy a szolgáltató: elérhető, kiszámítható, rendeltetésszerű, empátikus, személyes, szakszerű, igazságos, törvényes, egyszerű, gyors, segítő, pénzkímélő, kulturált és digitálisan kulturált legyen. Amennyiben bármely csatornáról elérhető egy szolgáltatás (internet, mobiltelefon stb.), az már a fogyasztóorientált szolgáltatások kialakulásának a következménye. A kényelem és időtakarékoság megalapozza az ügyfél elégedettségét. Az egyszerűsödő adminisztráció és gazdasági fejlődéshez vezet. Követhető folyamatok jöhetnek létre az automatizáció alkalmazásával, így átláthatóbb lesz a rendszer. Húzóerővé válik az infokommunikációs ismeretek használata és elsajátítása (Budai, 2014).

A szervezeti siker szempontjából nem elhanyagolható tényező a vezetők képzése sem, ugyanis minden vállalati működés eltérő, valamint máshogy reagál a fenntarthatóságot veszélyeztető tényezőkre is. Tehát nem lehet minden krízis helyzetre előre felkészülni. Fontos a vezetők támogatása és fejlesztése megfelelő belső és külső módszerek által a hatékonyság növelése érdekében. Ennek szemléltetése érdekében tanácsadói fejlesztési technikákat gyűjtöttem össze és fogalmaztam meg röviden a gyakorlati alkalmazásuk szempontjait.

A szervezeti-projekt kultúra-fejlesztési tanácsadás esetében a projektkultúra tanácsadók segítik a felsővezetőket, hogy fejlesszenek minden olyan aspektust a szervezeti működés kapcsán, hogy az adott szervezet sikeresebben tudja megvalósítani a projekteket. A sikeres projektkultúra fejlesztés eredménye, hogy a szervezeti projectmenedzsment képesség javul. Ebben az esetben a sikeresen megvalósuló projektek száma magasabb, mert megfelelő minőségűek és terjedelműek, minden határidő betartásra kerül, a ráfordítások pedig teljesülnek. A legmagasabb prioritással azok a projektek rendelkeznek, melyek üzleti szempontból a legmagasabb hozzáadott értéket hordozzák magukban. A felsővezetés naprakész információkkal rendelkezik és az alapján mérlegel a beavatkozással kapcsolatban. A szervezet kontroláltan működik, adott szervezeti folyamatok meghatározása mellett. A szervezeti feladat és problémamegoldás szerves része a projektmenedzsment. A projektmenedzsment kompetencia stratégiai jelentőségűvé vált. Ahhoz, hogy egy projektkultúra-fejlesztési tanácsadás sikeresen működjön, a tanácsadónak a vállalat teljes szervezeti működési rendszerével kell számolniuk. A szervezet fejlettségi állapotának figyelembevétele alapvető tényező a tanácsadás során. Nem lehet lépcsőfokokat kihagyni kultúrafejlesztési folyamatban és a célterületek nem egyedileg fejleszthetők. Fejlesztési csak és kizárólag a fejlesztési területek kapcsolódásainak figyelembe vételével lehetséges (Poór, 2017).

A kultúra fejlesztés azért értékelődött fel és vált aktuális kihívássá, mert nagy kihívásokkal kell szembenéznük a vállalatoknak például a pandémia vagy az energia válság kapcsán ezért úgy kell kialakítani stratégiai célokat, hogy lehető legrövidebb időn belül stabilizálják a vállalatok fennmaradását. Ami nehéz feladat és komolyabb problémákba is ütközik, hogyha a szervezeti célok rosszul lesznek meghatározva, mert akkor a megvalósítás ellenére sem idéz elő pozitív változást a fejlesztés. A menedzsment oldal itt is kiemelt szereppel bír, mind a célkitűzés, mind a megvalósítás során.

A szervezetfejlesztés folyamatos fogalmi módosuláson átmenő szervezeti-alakulási eljárás. A vállalatoknak egyre nagyobb kihívásokkal szembenéznük, így a szervezet-fejlesztés fontossága felértékelődik, mivel hangsúlyosak azok a változások, melyek a stratégiai célokat támogatják és mindezt tolerálható időintervallumon belül a legnagyobb hozott érték biztosítás mellett. Néhány kultúrafejlesztő csoportmunkát szervezni, napjainkban már nem számít elegendőnek, mert a figyelem középpontjában már a vállalatok eredményessége áll és nem az, hogy rendeződjen egy-két csoportmunka során kialakult konfliktus. A belső szervezeti szinten a munkavállalói kompetenciákra és a vevői elégedettségre fókuszál, ehhez rendszeresen kell mérni vállalati szinten a saját teljesítményüket, valamint benchmarking vizsgálatokon keresztül mérik a saját teljesítményüket a piaci viszonyok és a versenytársak viszonylatában. A vállalati siker kulcsa a szervezeti struktúra, támogató rendszerek és összehangolt működés. Az erőforrások, a kompetencia és az alapvető képességek együttesen alkotják a szervezeti képességet. A szervezeti tanulás egy fontos stratégia menedzsment beli megközelítés, mert a jövőbeni kompetenciák elsajátítását alapozza meg. A vevők által elismert értékek hozzák létre a kulcskompetenciákat, melyek megvalósításához speciális szaktudásra van szükség, és az alapján technológiát dolgoz ki. Ennek segítségével válik egyedivé a versenytársak között, így terjeszt ki tevékenységet vagy terméket a piacra. Összegezve a technológia, az emberi tényező, a szervezet és a szervezeti kultúra elvárásoknak megfelelően működő összefüggő csoportjai alkotják, ami a versenyképesség alapja. Az erőforrások önmagukban véve, még nem eredményeznek versenyelőnyt. Stratégiaileg akkor lesz Vannak szempontsorok, melyek a felsővezetőket támogatják, a szervezetátalakítás sikerességének érdekében, azonban ezek meglévő és új struktúrák esetében egyaránt használhatók. minden szempont külön módszertannal kerül elemzésre, melyek pontos képet adnak, azonban sikeressége nem összefüggésbe hozhatók az innovációval. Ebben a megközelítésben minden elemnek közelebb kell juttatnia a vállalatot a stratégiai célok megvalósulásához (Veresné Somosi, 2011).

2.3. Szervezeti stabilitás

A válsághelyzetet általában olyan problémák okoznak elő, amire nem lehet előre felkészülni, vagy egyszerű módon orvosolni. A Covid19 pandémia megjelenésekor például, még a probléma oka sem volt sokáig ismeretes. A probléma megismerése után pedig az egész világot érintő kihívássá nőtte ki magát a meglévő helyzet orvoslása, a megoldás során pedig az idő fenntartathatóság ellen dolgozott. A vállalatok fenntartása, munkaerő foglalkoztatása globális kihívássá vált a pandémia és az energia válság kapcsán egyaránt. A szervezeti stabilitás fenntartása kihívássá vált.

Válságot és krízishelyzetet csak új stratégiával lehet orvosolni. A stratégia változtatása együtt jár az új dinamikus szervezeti formák bevezetésével, melyekhez új vezetési és irányítási módszerek alkalmazására van szükség. Gyakran fordul elő, hogy stratégia kialakítása helyett a vezetők inkább emberek kinevezését alkalmazzák, áttéve a munkavállalót olyan szervezeti struktúrába, ahol rosszul meghatározott és helytelenül kialakított a munkakör. Azonban a hatékony működés csak szervezeti és vezetési kultúra fejlesztéssel érhető el, melyhez szükség van profiltisztításra, termék-szerkezet átalakításra, és új dinamikus szervezeti struktúrák kialakításra.

sára. A szervezeti-működési kultúra fejlesztés felértékelődik, előtérbe kerülnek a szakmai továbbképzések, menedzserképzés, jövőképhez illeszthető kompetencia kialakítás (Matiscsákné Lizák, 2012).

2.4. Vezető szerepe a kultúra formálásában

Mivel a vezetők példaként is járnak elől egy szervezet értékrendszerének közvetítésén keresztül, a vezetői hozzáállás nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a változás előidézhető legyen. Ahhoz viszont, hogy a változások fenntarthatóak is minősüljenek a vezetőknek kelő informáltsággal és képzettséggel kel rendelkeznie. Nélkülözhetetlen, hogy jól ismerje a szervezet működését a munkavállalói csoportok teljesítő képességét, valamint a fejlesztési stratégia véghez viteléhez kellő szaktudással rendelkezzen. A vezetőknek fontos szerepe van a szervezeti kultúra fejlesztésben.

Agilis megközelítések alkalmazását mindig befolyásolja a kultúra, mely a szervezet DNS-e. Célja megkezdeni az eredményekhez vezető megvalósítást, mely tervezéssel indul, ami becsléseken alapszik. A legkisebb ráfordítás mellett is érhető el hatás az agilis megközelítés szerint, de legtöbb esetben prediktív szervezet növeli a tapasztalati mérések mennyiségének szükségességét, ez az agilitás felé viheti az eredményeket. A legfontosabb kulturális norma egy vállalkozásban, hogy hajlandó új technikákat kipróbálni, a szervezeti kultúra azonban nehezen változtatható. Az új technikák alkalmazása elvezethet a biztonságot nyújtó munkakörnyezethez. Átlátható és tisztességes stratégia szükséges ahhoz, hogy a csapat és a vezetők tanuljanak a sikertelen projektekből és a sikeres projekteket tovább építsék. A kultúra értékelhető, azzal a szempont rendszerrel, hogy a csapat hogyan halad versengő közegben úgy, hogy nem köt minőségbeli kompromisszumot. Fontos szempont, hogy a rugalmasság megőrizhető-e a határidők megtartása mellett. A legfontosabb kérdés, pedig, hogy milyen szinten tudnak megfelelni az ügyfelek elvárásainak. A projekt vezetők sokszor úgy gondolják, hogy megfelelnek az elvárásoknak, de döntési helyzetben mégis sokszor a gyors megoldást választják. Kritikus pont, hogy a project vezetők szándékában áll-e, hogy megértsék az alakító erőket. Az iparági követelményeket át kell látni, ahhoz, hogy megfelelő döntések és technikák szülessenek (PMI, 2018).

Mivel nem lehet mindenre előre felkészülni, így magát a tanulás folyamatot érdemes a gyakorlatba illeszteni, hogy egy adott probléma esetén ne okozzon problémát alkalmazkodni a változáshoz. Talán úgy tudnám egyszerűbben megfogalmazni, hogy az innovációk alkalmazása illeszkedjen bele a gyakorlatba, hogy ne ragaszkodjanak minden áron a már megszokott technikákhoz, hanem nyitottak legyenek arra, hogy új dolgokat illesszenek be a minden napos gyakorlatba, ami hosszú távon jobb eredményekhez vezet. Ehhez azonban nem elég ha egy-egy munkavállaló nyitott a fejlődés érdekében a tanulásra, hanem ennek szervezeti szinten kell működnie.

A szervezeti kultúra fejlesztése összefüggésbe hozható a szervezeti tanulás valamint a szervezeti kultúra kölcsönhatásával. A tanulás tárgya kulturális értékek befolyása alatt áll, mivel visszahatást gyakorolnak a kultúrára az új tapasztalások. Az új ötletekre nem feltétlenül befogadó a szervezeti kultúra, így az ötletek nem minden esetben tudnak kibontakozni. Ahhoz, hogy az ötleteket befogadja a szervezet, ahhoz a kultúraformálásnak felülről kell indulnia és el kell jutni a tanuló szervezeti szintig. A szervezeti kultúrán változtatni, nehéz és hosszadalmas folyamat, változásvezetés szempontjából. Ahhoz, hogy egy kultúrán változtatni tudjunk első lépésként fontos megkeresni és azonosítani azokat a jellemzőket, amik a kultúra azonosítására szolgálnak. A kultúra elemzésének a lépései a következők: üzleti probléma azonosítása, kultúrakoncepció vizsgálat, kulturális értékek azonosítása, értékek összevetése, első négy lépés csoportos ismételése, közös előfelvetések értékelése. Teljesítmény növelésre vagy a teljesítési szint fenntartására képes lehet egy szervezet, amennyiben befektet a szervezeti tanulásba. Szerveze-

ten belül kismértékben a változás folyamatosan zajlik. A szervezeti tanulás katalizálhatja a változásvezetést, abban az esetben, ha számottevő környezeti változás okozza a folyamat megindulását. A szervezeti tanulás átformálása során létrejöhet a szervezeti tanulás végső állapota, ami a tanuló szervezet (Csedő & Zavarkó, 2019).

Amikor változást akarunk előidézni, akkor több ismeret birtokában is kell lennünk egyszerre, mert ez egy összetett folyamat. Tudnunk kell, hogy mit akarunk elérni és ahhoz kell igazítani azt, hogy ehhez milyen változtatásokra van szükség.

A szervezeti változások előidézéséhez szükség van egy vállalati stratégia megalkotásához, és ki kell tűzni az innovációs célokat. A vállalati struktúra alapján két irányba is elindítható a folyamat. Lehetőség van új szervezet létrehozására vagy belső megvalósításra. Amennyiben új szervezetet hozunk létre, el kell végezni a szervezettervezést, és az anyavállalattól eltérő jellemzőket kialakítani, és ezáltal megvalósítani az innovációt, ami hosszú távon eredményessé válik. Abban az esetben, ha belső megvalósításra törekszünk eltérő úton kell haladnunk. Szervezeti változást meg kell terveznünk, valamint a változás vezetést. Meg kell változtatni a szervezet jellemzőit az innováció megvalósulása érdekében, mely az előzőhöz hasonlóan szintén a célok hosszú távú megvalósulásához vezet, eredményességet előidézve. Ezek által az innováció indukálja a szervezeti változást (Csedő & Zavarkó, 2019).

A változás a szervezet és a tagjai esetében jön létre, azonban hosszú távon ez akkor válik fenntarthatóvá a szervezetbe újonnan érkezők is alkalmazzák az egységes gondolkozásmód alapján.

A szervezeti kultúrát a szervezet tagjai elfogadják, követik és átadják a szervezetbe újonnan érkező munkavállalóknak. A problémák megoldásával kapcsolatban a szervezeti kultúra adott magatartás módot követel meg, ami egy közös gondolkozásmódon alapszik. A szervezeten belüli prioritásokat a vállalati stratégia jelöli ki. Ebben az esetben csak akkor érhető el sikeres végrehajtás, ha a szervezeti tagok értékrendszere közös nevezőre hozható a stratégiai követelményekkel. Olyan szervezeti kultúrára van szükség, ami támogatja a stratégiát a sikeres megvalósulás érdekében, a stratégiai irányvonalak követéséhez pedig a szervezet tagjainak is alkalmazkodniuk kell a magatartásukkal. Ahhoz, hogy összhang legyen a stratégia és a szervezeti kultúra között, figyelembe kell venni a szervezeti kultúra jellemzőit. A stratégiai célok sokkal hamarabb változtathatók, mint a szervezeti kultúra jellemzői. A stratégia a vezetés által egyik napról a másikra is módosítható, ez a szervezeti kultúra esetében azonban nem lehetséges. A stratégiát a meglévő kultúra figyelembevételével alakítják ki, általában a szervezet működésének stabil időszakában. Váratlan események azonban az átszervezési folyamat megszakításához vezethetnek, ebben az esetben új stratégiai irányvonal meghatározására kell jutni a vezetésnek. Az új irányvonal azonban nem biztos, hogy illeni fog a meglévő szervezeti kultúrához. Radikális változások esetében azt is előidézheti a vállalat fennmaradásának célja, hogy a kultúra nem támogatja az újonnan létrehozott stratégiát. Hazai szinten a rendszerváltáskor is ez a helyzet állt elő. Ilyen esetben be kell látni, hogy a stratégia megvalósításának érdekében át kell alakítani a szervezeti kultúrát. A szervezeti kultúra kialakulása egy négy fázisú folyamat eredménye, melynek a lépései a következők: létrejön a szervezet (vezetői célok meghatározása), szervezet tagjai elfogadják a cselekvésük alapjául szolgáló magatartási formákat, harmadik fázisban cél a várt eredmények tartós realizálása, végül pedig az értékek stabilizálódnak a szervezet tagjainak magatartása által (Süle, 2022).

3. GHRM, mint Zöld Emberi Erőforrás Menedzsment

A GHRM (Green Human Resource Management) magába foglalja azokat az eszközöket, mely a munkavállalók esetében ösztönzi a környezetre érzékeny mentalitást, elősegítve a vállalatban belül a környezettudatos kezdeményezéseket. A zöld vállalati kultúra, sok tehetséges munka-

vállaló bevonására is alkalmas, a munkaköri leírásokban is magukba foglalják a környezettudatos értékajánlatot, ami közös nevezőt is jelent a munkavállalók között, segítve az új belépők beillesztését a vállalati működésbe. A zöld értékek kommunikálása segít egy vállalatnak abban, hogy meg tudja különböztetni a versenytársaitól. A teljesítmény értékelési rendszer a környezet felé mutatott érzékenység alapján tudja zöldébbé tenni a vállalatokat és nem csak mennyiségi számok figyelembevételének értékelésével, ami innovációs jelleggel bír. A munkavállalók számára lehet olyan képzéseket biztosítani, hogy miként végezhetnék energiatakarékosan a munkafolyamataikat, valamint a szervezeten belüli hulladékkezelést. A környezettudatos magatartás juttatási rendszer kialakításával is ösztönözhető. A környezetvédelmi projektek hatékonysága a teljesítményértékelési rendszeren keresztül mérhető a javulás. Anyagi motiváció önmagában véve viszont nem elegendő, vezetőség felőli intenzív kommunikáció is szükséges a mentalitás kialakulásához. Kommunikáció azért fontos, hogy ne érezzék azt a munkavállalók, hogy a fejük felett döntenek a környezettudatos kérdésekben, hanem egy változás kialakításánál fontos, hogy érezzék, hogy részt vesznek a rendszer kialakításában, így eredményesebbé válhatnak. A munkahelyek ökológiai lábnyomának csökkentése a hulladékgyűjtésen, energiamegtakarításon keresztül, és digitalizáláson keresztül érvényesíthető. Ezeknek az intézkedéseknek anyagi haszna is lehet főleg az ipari tevékenységet űző vállalatoknál. Ez az innovatív gondolkozásmód hozzájárul egy olyan perspektíva elsajátításához, hogy értékkel járuljanak hozzá a környezet és a társadalom működéséhez (Süle, 2022).

3.1. GHRM gyakorlati hatása

Az emberiség, és ahogyan az emberek megélik a kultúrájukat, közvetlenül összefügg az éghajlatváltozással (Bhatt, 2023). A környezeti hatásvizsgálatot (EIA) kötelezték az Európai Unióban (EU) 1985 óta. A hatásvizsgálatok strukturált folyamatok, melyekre azért van szükség, hogy felmérje az intézkedések hatásait, amit az emberekre és a környezetre gyakorolnak, szükség esetén pedig módosításokat vagy szüneteltetést tud eszközölni emberi és vállalati felelősségvállalás terén, melyek megállapításához szakértői véleményeket vesznek alapul (Bhatt, 2023). Azonosíthatók olyan munkavállalói tényezők, melyek a környezettudatosság figyelembe vétele mellett gyakorolnak pozitív hatást a termelékenységre, így megállapítható, hogy a munkavégzés során a komfort érzet pozitív hatást gyakorol az egyéni teljesítményre (Borbély-Pecze & Borbély-Pecze, 2023).

A munkaerőpiacon megjelenő egyre fiatalabb generációk személyiségéhez már egyre közelebb áll a környezettudatos szemléletmód. Így válik tényezővé a tehetséges munkavállalókért folytatott küzdelemben a környezettudatos munkakörnyezet biztosítása. Tényként ismeretes, hogy az egyének számukra megfelelő munka környezetben hatékonyabb teljesítmény gyakorlására képesek a jóllét érzete mellett. Azonban az egyén kulcs fontosságú szereppel bír, ugyanis a munkavállalók hozzáállása nélkül a vállalat nem tudja egyedül véghez vinni a változást. Ezért van szükség a szervezeti kultúrára, mely segít támogatni és formálni az egyéni értékrendet ez által létrehozva a közös célt.

3.2. GHRM gyakorlati példákon keresztül

„A zöld feladatokat ellátó állások általában magasabb fizetést kínálnak, de több képzettséget igényelnek. Így a magasan képzett és magasan iskolázott munkavállalók jobb helyzetből indulnak ahhoz, hogy pozitív irányban mozdulhassanak el a zöld átállás során. Bár lehetséges, hogy a jövőben a zöld munkahelyek a közepes és alacsony képzettségű szakmák felé tolódnak el (például a hulladékgazdálkodás, az utólagos átalakítás vagy az építőipar területén), a zöld feladatokat ellátó munkahelyeken dolgozók többsége jelenleg magasan képzett és felsőfokú végzett-

ségű. Ezzel szemben a környezet szennyező munkahelyeket, amelyeket az eltűnés veszélye fenyeget, alacsonyabb iskolai végzettségűek és középfokú képzettségűek töltik be. Így a bérkülönbségek növekedése mellett a zöld átállással nagyobb a veszélye az alacsonyabb végzettségűek munkaerőpiacról való kiszorulásának.” (Borbély-Pecze & Borbély-Pecze, 2023:84–85)

3.2.1. Munkaerőpiaci technikák során

Napjainkban a munkaerőpiacon nehéz olyan munkaerőt toborozni, aki rendelkezik az elvárt attitűdökkel, ezért a munkáltatók megragadnak minden olyan eszközt, hogy megtalálják és megtartsák a megfelelő munkaerőt és ehhez munkáltatói márkát fejlesztenek. A munkáltatói márkára leginkább a versenytársaktól való megkülönböztetés miatt szükséges, a szervezetek fenntarthatóságának szerves része. A gyakorlat részévé vált, hogy a toborzási folyamatok során a belső értékekkel kapcsolatos információkat emelnek álláshirdetéseikbe. Audi Hungária álláshirdetésében szerepel a szén-dioxid semlegesség; BMW álláshirdetésében megtalálható az elektromobilitásra való áttérési szándék, Bosch csoport kiemeli hirdetéseiben a kerékpáros közlekedés támogatásához biztosított lehetőségeit; a Vodaphone környezettudatos munkakörülményeket ígér; az OTP pedig zöld munkakörnyezet biztosításával igyekszik felhívni a figyelmet a környezetkímélő munkakörülményekre (Németh & Szigeti, 2023). Munkaerőpiaci márkáépítésre akkor van szükség a leginkább, amikor a munkaerő iránt nagyobb a kereslet, mint a kínálat (Héder-Rima & Dajnoki, 2020).

3.2.2. Nagyvállalatok példáján keresztül

Magyarországon az üzleti életben díjazza a kortárs munkadók példaértékű tevékenységét. Az Audi Hungária bevonja a munkavállalókat az energiahatékonysággal kapcsolatos kommunikációba. A Bosch csoport figyelembe tartja a munkavégzés helyének tömegközlekedés szempontjából jó megközelíthetőségét. A Coca Cola hulladék mentes világról alkotott céljait feltűnteti az álláshirdetéseiben. Az Egis gyógyszergyár környezetvédelmi oktatást tart a dolgozói számára. A Lidl Magyarország teljes költséget megtérít, abban az esetben, ha a dolgozói tömegközlekedést vesznek igénybe. A Magyar Telekom a fenntarthatóság jegyében bevezette a távmunkát. Penny a céges autók 10%-át hibridre cserélte. (Németh & Szigeti, 2023) Alapvető különbség nem mutatható ki a termelő és szolgáltató vállalatok fenntarthatósággal összefüggésbe hozható akciói között (Heidrich et al., 2020). A digitalizáció fejlődése során fontos tényezővé válik az adat, ami erőforrássá válik, így a gazdaság egyetlen szereplője sem függetlenítheti magát a digitális jelenléttől, így a versenyképesség és a fenntarthatóság nem lehet független egymástól (Matolcsy, 2020). Hátráltató tényező a fenntarthatóságra való törekvésben a profitérdekeltség, mert ez egy olyan hajtóerő, ami visszafogja, hogy a környezet megóvása legyen az elsődleges szempont (Berényi & Heidrich, 2006).

A Magyar Telekom esetében a vezetők a fenntarthatósági stratégiájuk nyomán követésére kontrollig módszereket alkalmaznak, hogy számszerűsíthető adatokkal is mérőszámokkal is nyomon követhessék az előrehaladást. A hosszú távú döntés hozatalban ez támogatást nyújt a vezetők számára és rugalmassá teszi az üzleti tervezést. Célnak tűzték ki a vízfogyasztás csökkentését és elismerik az emberek és a természet egymásra gyakorolt hatását. A mutatószámok összhangban vannak a fenntarthatósági célokkal. A vállalat 2004 óta készíti el és hozza nyilvánosságra a fenntarthatósági beszámolóit. A felelősségteljes vezetői döntéshozatalnak szerepe van a cég társadalmi felelősségvállalásáról kialakított képnek, ennek méréséhez megkerülhetetlen a controlling alkalmazása (Kálmán & Malatinszki, 2023).

3.3. GHRM várható következményei

„A munkaerőpiac zöldebbé válása számos hatással lesz az emberekre, a helyekre és a cégekre. Először is új típusú munkahelyek jelennek meg, amelyek olyan foglalkozásokban teremtenek lehetőségeket, amelyek eddig talán nem is léteztek. Másodszor valószínűleg néhány meglévő munkahely megszűnését fogja eredményezni, különösen az olyan erősen szennyező tevékenységekben, mint a szén- és gázkitermelés. Harmadszor a zöld átállás a gazdaságban számos más munkakörhöz szükséges készségek megváltozásához fog vezetni – az építőipartól a divaton át a tudományos kutatásig. E kihívások kezelése az oktatási tantervek és képzések újragondolását és korszerűsítését igényli, hogy a munkavállalók elsajátíthassák a változó munkaerőpiac által megkövetelt készségeket. Mivel azonban ezen átmenetek földrajzi elhelyezkedése is eltérő lesz, a helyalapú stratégia létfontosságú lesz. A helyi gazdaságfejlesztési és vállalkozástámogatási programok ki kell hogy egészítsék a nemzeti zöld átállási politikákat, különösen a kis- és középvállalkozások számára.” (Borbély-Pecze & Borbély-Pecze, 2023:87)

4. Módszertan

4.1. A kutatás célja

Céлом egy alapos szakirodalmi áttekintés összeállítása volt, mely több oldalról is megközelíti a szervezeti kultúra és a fenntarthatóság témakörét, majd pontosan meghatározza, azt a megközelítést, mely az általam művelt kutatási területhez kapcsolódik, kifejtve ennek szükségességét. Mivel az általam kutatott terület értelmezése több oldalról is megközelíthető, ezért fontosnak tartottam, hogy a mielőtt fejlesztési metodikák alkalmazását kezdem el kidolgozni, létrehozzak egy szintetikus szakirodalom elemzést, ami pontosan behatárolja a téma alapját, szükségességét és irányvonalát. A továbbiakban szeretném majd folytatni a kutatást, azzal a céllal, hogy a gyakorlatban is alkalmazható módszer jöjjön létre a fenntartható működés érdekében.

Miután tisztáztam az alapfogalmakat és a megközelítést, levezettem ezzel kapcsolatban a gondolkozásmódomat szakirodalmi alátámasztásokkal, melyek jelentős része hazai forrásokból származik. Az ismeretanyagok összefoglalásában a saját nézőpontomat is tükrözik, megközelítése azonban tárgyilagosságra törekszik, inkább nézőpont béli megközelítés létjogosultságának az alátámasztása a cél, mint személyes véleménynyilvánítás. Egyben szeretném felhívni a figyelmet az adott értelmezés megközelítésének fontosságára, mert hiszek a szervezeti fenntarthatóságra gyakorolt pozitív hatásában.

4.2. Adatforrások

Dokumentum- és tartalomelemzés során áttekintettem első sorban a globális fenntarthatósági témában íródott publikációkat és egyetemi tananyagokat, kutatási eredményeket, amely hiteles dokumentumokból származnak. Az olvasott tartalmak tankönyvben kiadott, digitális, szabad vagy felhasználó szintű online is elérhető tartalmakból származnak. Olyan tartalmi áttekintésre volt szükség, melyek meghatározta az alapfogalmak több oldali megközelítését, tisztázta a választott irányt, melyen elindult a tartalomismertetés és meghatározta, hogy milyen érdekek fűződnek a megvalósítási szándékhoz. A tartalomelemzés nagy időbefektetést igényelt, mely során nehézséget jelentett az adott megközelítés alkalmazásának alacsony vállalati gyakorlata.

5. Eredmények, megállapítások

A téma világ folyamatos változása miatt sok szempontból is aktuálisnak mondható, főleg, hogy egymás után érik a világot súlyos válsághelyzetek, számomra a téma aktualitását az jelenti, hogy a szükségessége ellenére, a vállalati gyakorlatban nem elterjedten alkalmazott terület, tehát fejlesztésre szorul. A fejlesztés pedig egyedi megközelítések alapján indítható el, a probléma megoldások lehetőségeinek eltérése nem tesz lehetővé egységes megoldás kidolgozást, ami nehezítő tényező.

A szakirodalom elemzéshez köthető kutatás kapcsán megállapítható, hogy a fenntarthatóság ökológiai oldalról történő megközelítése elterjedtebb, mint a szervezeti szintű, ugyanis globális tényezőről van szó. Azonban a szervezetek működése az egyént, mint fontos tényezőt kezelni kulcs szereppel bírhat a fenttarthatóság kapcsán.

A fenntarthatóság szempontjából piaci versenyzővé válni és annak maradni, nagy szervezeti stabilitást igénylő feladat, ami nem hozható létre közös alapokon nyugvó szervezeti kultúra nélkül, aminek fejlesztése innovációt igénylő feladat.

A vezetői szerep megjelenése pedig kulcsfontosságú a szervezeti kultúra és fenntarthatóság összefüggésében, mivel szervezetformáló hatást megfelelőképpen meg kell tervezni, átültetni a gyakorlatban, ami nehéz feladat így megfelelő vezetői készségek elsajátítását és elköteleződést is jelent, ahhoz, hogy az adott csoport tagjai elfogadják a változást és alkalmazzák a mindennapi gyakorlat során.

A fenntarthatósági fejlesztésekre azért van szükség, hogy olyan stabil szervezetek jöjjenek létre, melyek képesek krízis és válsághelyzetekben is fennmaradni, ezáltal tényezővé válni a munkavállalók megélhetésének biztosítása szempontjából is, ami közös érdeké teszi a tényezőt.

7. Összegzés

A piaci versenyben maradás esetében kulcs tényezővé válik a fenntarthatósági szempontok, szervezeti kultúrába való integrálása. Mivel az emberek az életük nagy részét a munkahelyükön töltik, így nem elegendő hogyha környezettudatos viselkedésüket csak a magánéletük folyamán gyakorolják. Fontos, hogy a munkavégzés közben is fenntarthatóan viselkedni. A szervezeti kultúra és a fenntarthatóság kapcsolatát első sorban a piaci versenyben maradásban látom. A fenntarthatóságon keresztül növeli a vállalati értéket, melyre a szervezeti kultúra gyakorol formáló hatást. Tehát a fenntarthatóságon nem közvetlenül, hanem közvetett formában értem a környezettudatosság megélését. Szervezetfejlesztéssel formálható a vállalati kultúra, ami hatást gyakorol a dolgozói jólétre.

A kultúra formálás hatása a dolgozókra a környezettudatosság kapcsán is előnyt jelenthet a szervezet számára. Ezért fogalmaztam úgy, hogy közvetett módon gyakorol hatást, mivel a kultúra formáló erején keresztül erősíti a dolgozóknál, hogy olyan értelemben a sajátjuknak érezzék a munkahelyüket, hogy belső indíttatásból tegyenek az energiatakarékosabb használatáért, ami a vállalatok esetében kevesebb kiadást idéz elő, ami költségtakarékos hosszú távon, ezáltal növelve a piacon maradási lehetőségeket, fenntarthatóbbá téve a szervezetet.

A vezető, mint értékhordozó csoport formálja a szervezeti kultúrát. A szervezeti értékek hatást gyakorolnak a munkáltatói attitűdökre. A munkavállalók által egységesen elfogadott kulturális értékek csökkentik a munkaerő elvándorlást. A rugalmas alkalmazkodás képességét hordozó szervezeti kultúra biztosítja a globális piaci versenyben maradást. Egy stabil értékrend kialakítása biztosítja a szervezet számára, hogy hosszú távon fenntarthatóvá váljon.

A környezeti tényezők figyelembevétele elengedhetetlen a vállalatok számára, mivel a versenyben maradás és a fenntarthatóság nem választható el egymástól, valamint a vevői igények is megkövetelik a zöld szemléletmódot, még akkor is ha a profit érdekében nehezen engedheti meg magának egy vállalat természet figyelembevételét.

Megfelelő munkakörülmények között hatékonyabb a munkavégzés, ez a fenntarthatósági igényeket is érinti.

A megfelelő munkaerő toborzása és megtartása szükségessé teszi a szervezetek számára a márkaépítést, melyben a zöld törekvéseknek helyet kell kapni. A környezettudatos szemléletváltás a munkaerőpiac átalakulását eredményezheti.

A környezettudatos érzékenyítés már az állás hirdetésekben is megjelenik.

A fenntarthatósági stratégiák kontrollig technika alkalmazása mellett számszerűsíthetők.

A legtöbb környezettudatosságot fejlesztő stratégia a hulladékgazdálkodásra, energiagazdálkodásra, valamint környezethatékonyabb munkába járási lehetőségre épít.

Etikai nyilatkozat

Kijelentem, hogy a publikáció önálló munkám, az írás készítése során betartottam a szerzői jogról szóló törvény szabályait, valamint a konferencia szervező bizottság által előírt, a publikáció készítésére vonatkozó szabályokat. Munkám során csak olyan forrásokat használtam fel, amelyekre az Irodalomjegyzékben hivatkozom, illetve, amelyeket a hivatkozott szöveg mellett feltüntettem. Kijelentem továbbá, hogy a publikáció készítése során az önálló munkavégzés követelményét betartottam, a kiadvány szerkesztőit ezzel kapcsolatban nem téveszttem meg.

Irodalomjegyzék

- Berényi, L., & Heidrich, B. (2006). Zöld stratégia – Barna kultúra?: Koordinációs eszköztár és szervezeti kultúra a környezettudatosság szolgálatában. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, 37(ksz1), 98–106. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2006.ksz.09>
- Bhatt, R. P. (2023). Environmental Impact Assessment System and Process in Developing Countries. *Open Journal of Ecology*, 13(12), 977–1009. <https://doi.org/10.4236/oje.2023.1312059>
- Borbély-Pecze, T. B., & Borbély-Pecze, M. (2023). A nagy zöld munkapiaci átalakulás – mítoszok és tények. *Új Munkaügyi Szemle*, 4(3), 84–91. <https://doi.org/10.58269/umsz.2023.3.8>
- Budai, B. B. (2014). *Az e-közigazgatás elmélete*. Akadémiai Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-05-9498-1.
- Csedő, Z., & Zavarkó, M. (2019). *Változásvezetés*. Akadémiai Kiadó, Budapest. <https://doi.org/10.1556/9789634544104>
- Héder-Rima, M., & Dajnoki, K. (2020). Kultúrám a márkám – A munkáltatói márkaépítés és a szervezeti kultúra kapcsolata. *Marketing & Menedzsment*, 54(2), 5–15. <https://doi.org/10.15170/MM.2020.54.02.01>
- Heidrich, B. (2019). Szervezeti kultúra re-loaded. In László, G., Németh, J. & Sipos, N. (szerk.), *Vezető és menedzser: Emlékkötet Farkas Ferenc születésének 70. évfordulójára* (pp. 353–367). Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet, Pécs. ISBN nyomtatott: 978-963-429-441-2.
- Heidrich, B., Árvay, A., Berényi, L., & Harangozó, Z. (2020). A környezettudatos vállalati magatartás kialakításának és fejlesztési lehetőségeinek kulturális alapjai = Basis of building-up and developing the environmental-conscious behaviour of companies. Munkabeszámoló. OTKA. Letöltve: 2023.12.15., forrás: http://real.mtak.hu/1879/1/48849_ZJ1.pdf
- Kálmán, B. G., & Malatyinszki, S. (2023). A vezetői controlling szerepe a magyar Telekom zöld átmenetében. In Denich, E. (Szerk.): *A számvitel és a controlling elmélete, gyakorlata: Újdonságok és*

- kihívások a számvitel világában, I. Tudományos Konferencia konferenciakötete* (pp. 112–122). Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest.
- Málovics, G. (2011). *A vállalati fenntarthatóság értelmezéséről*. JATEPress, Szeged. ISBN 978-963-315-038-2.
- Matiscsákné Lizák, M. (szerk.) (2012). *Emberi erőforrás gazdálkodás*. 5.2.3. A Stratégia – Struktúra – Kultúra hármasa c. fejezet. Akadémiai Kiadó, Budapest. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://mersz.hu/dokumentum/wk44__1/
- Matolcsy, G. (2020). A versenyképesség mint a fenntarthatóság meghatározó feltétele. *Pénzügyi Szemle* 65(ksz2), 7–24. https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_k_2_1
- Németh, T., & Szigeti, C. (2023). Zöld gondolat az élenjáró vállalatok álláshirdetéseiben. In Szegedi K. (szerk.), *Szemelvények a BGE kutatásaiból (II. kötet)* (pp. 225–231). Budapesti Gazdasági Egyetem. https://doi.org/10.29180/978-615-6342-76-8_29
- Poór, J. (2017). *Menedzsment-tanácsadási kézikönyv*. Akadémiai Kiadó, Budapest. <https://doi.org/10.1556/9789634540113>
- Project Management Institute [PMI]. (2018). *Agilis gyakorlati útmutató*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Süle, Á. (2022). Mi is az a zöld GHRM? *Világpolitika és a Közgazdaságtan*, 2022(1), 120–121. <https://doi.org/10.14267/VILPOL2022.01.21>
- Szabó, T., & Molnár E. (2022). A szervezeti kultúra és a vezetés kapcsolata. *Gradus*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.47833/2022.1.ECO.002>
- Veresné Somosi, M. (2011). Az alapvető képesség és vizsgálati lehetőségei. In Kocziszky, G., & Bihari, Á. (szerk.), *Jubileumi tanulmánykötet: Nagy Aladár, professzor 70. születésnapjára* (pp. 360–371). Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Miskolc. ISBN 978-963-661-948-0.

Az új mexikói kvótakereskedelmi rendszer és erdészeti vonatkozásai

The Newly Developed Mexican Emission Trading System and its Forestry Aspects

KIRÁLY Éva kutatómérnök (*Research Engineer*)

Soproni Egyetem, Erdészeti Tudományos Intézet (*University of Sopron, Forest Research Institute*)

kiraly.eva.ilona@uni-sopron.hu

Dr. BOROVICS Attila PhD főigazgató (*Director General*)

Soproni Egyetem, Erdészeti Tudományos Intézet (*University of Sopron, Forest Research Institute*)

Absztrakt:

Latin-Amerikában elsőként Mexikó hozott létre kvótakereskedelmi rendszert, mely 2019-ben kezdte meg működésének próba fázisát. Az ország ambiciózus mitigációs célokat tűzött ki maga elé a Párizsi Egyezmény kötelékében, amelyek megvalósításának egyik első lépése a kvótakereskedelmi rendszer létrehozása volt. Az erdészeti szektor jelenleg még nem része a rendszernek, bár már számos hatásvizsgálat és tervezet látott napvilágot a bevonásával kapcsolatban. Mexikó hatalmas erdőterületekkel rendelkezik, emellett a világon a 12. helyet tölti be a kék karbon (pl. mangrove) ökoszisztémák tekintetében, ezért a földhasználati és erdészeti szektor bevonása a kvótakereskedelemben nagy előrelépést jelenthetne az ország számára. A kék karbon ökoszisztémák hatalmas széntároló képességgel rendelkeznek, kvótakereskedelemben történő bevonásuk újszerű mechanizmus lehetne, mely elősegítené mind a klímamitigációs törekvéseket, mind pedig ezen egyedülálló ökoszisztémák fennmaradását. Tanulmányunkban bemutatjuk Mexikó klímavédelmi vállalásait, kvótakereskedelmének jelenlegi rendszerét, és emellett kitérünk az erdészeti szektorban rejlő lehetőségek és kihívások részletes ismertetésére is.

Kulcsszavak: klímamitigáció, széndioxid árazás, kvótakereskedelem, erdészet, szénmegkötés
JEL-kódok: Q01, Q23, Q54, Q56, Q58

Abstract:

Mexico was the first in Latin America to establish an emission trading system (ETS), the system began its pilot phase in 2019. The country has set ambitious climate mitigation goals in the context of the Paris Agreement. One of the first steps in the implementation of these goals was the creation of the ETS. The forestry sector is not yet part of the system, although numerous impact assessments and drafts plans have already been published regarding its inclusion. Mexico has huge forest areas and ranks 12th in the world in terms of blue carbon ecosystems (e.g. mangroves), thus the inclusion of the land use and forestry sector in the ETS could be a big step forward for the country. Blue carbon ecosystems possess significant carbon storage potential. Integrating them into emission trading schemes could present an innovative approach to bolstering both climate change mitigation initiatives and the preservation of these unique ecosystems. In our study, we present Mexico's climate mitigation commitments, the current ETS system, and we also provide a detailed description of the opportunities and challenges inherent in the forestry sector.

Keywords: climate mitigation, carbon pricing, emission trading, forestry, carbon sequestration
JEL Codes: Q01, Q23, Q54, Q56, Q58

1. Bevezetés

A Kiotói Jegyzőkönyv hatálya alatt 2022-ben adták le a részes felek az utolsó Üvegházhatású Gázleltár-jelentéseket; ezzel lezárult a kiotói időszak és átléptünk a Párizsi Egyezmény korszakába (Elizondo, 2022). Európában a Zöld Megállapodás (EU Green Deal) által elének állított klímacélok és a Párizsi Egyezmény szerinti vállalások szorosan összefonódnak. Ugyanígy, ha kvótakereskedelemtől beszélünk, az számunkra elsősorban az EU kvótakereskedelmi rendszerét (EU ETS) jelenti, mely elsőként jött létre világszinten és 2005 óta működik (ICAP, 2023). Érdemes azonban megvizsgálni, hogy mit is jelent a Párizsi Egyezmény az Európán kívüli országokban? Tanulmányunkban Mexikó példáján keresztül nyújtunk betekintést az EU-n kívüli klímavédelmi tevékenység és kvótakereskedelem világába.

Az éghajlatváltozás átível a nemzeti határokon, ezért nemzetközi együttműködést és összehangolt megoldásokat igényel (Gutierrez González, 2022). A klímaváltozás negatív hatásai elleni küzdelem érdekében a világ vezetői az ENSZ Párizsi Klímaváltozási Konferenciáján (COP21) 2015. december 12-én kötötték meg a Párizsi Megállapodást. A megállapodás hosszú távú célokat tűz ki a résztvevő nemzetek elé. Elsődleges célja, hogy a globális üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátást jelentősen csökkentse, annak érdekében, hogy a hőmérséklet emelkedést ebben az évszázadban 2 Celsius fokra lehessen korlátozni. Emellett további erőfeszítéseket is szükségesnek tart a megállapodás a maximum 1,5 Celsius fokos hőmérsékletemelkedésre vonatkozó cél elérése érdekében. A megállapodás kimondja, hogy ötévente felül kell vizsgálni a tagországok kötelezettségvállalásait; emellett finanszírozást is biztosít a fejlődő országoknak az éghajlatváltozás mérséklésére, az adaptáció elősegítésére és a klíma-reziliencia növelésére (OECC, 2023).

A megállapodás valamennyi ország kibocsátáscsökkentési kötelezettségvállalását tartalmazza, emellett előírja a kötelezettségvállalások időközönkénti felülvizsgálatát és megerősítését. Lehetőséget biztosít a fejlett országok számára, hogy segítsék a fejlődő országokat az éghajlatváltozás mérséklésére és az alkalmazkodásra irányuló erőfeszítéseikben, és keretet teremt a klímacélok és a kibocsátáscsökkentés átlátható nyomon követéséhez és az ezekről történő jelentéstételhez (Netto et al., 2021).

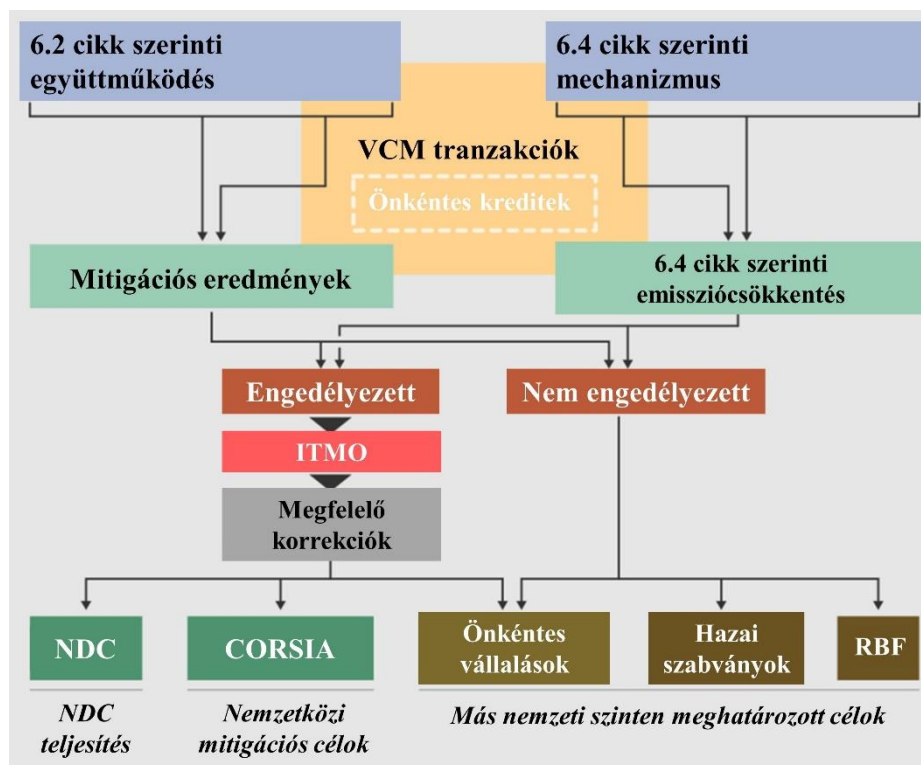
A Párizsi Egyezmény folyományaként a világ számos országa széndioxid-árazási kezdeményezéseket és klímapolitikai eszközöket fogadott el annak érdekében, hogy hatékonyabban tudja megvalósítani kibocsátáscsökkentési vállalásait. A Világbank 2020-as jelentése szerint (Lucellato, 2022) jelenleg 61 széndioxid-árazási kezdeményezés van érvényben világszerte, ebből 31 kvótakereskedelmi rendszer (ETS) és 30 széndioxid-adóra vonatkozó szabályozás. Ezek a széndioxid-árazási rendszerek összesen 12 GtCO_{2e} emissziót, azaz a globális ÜHG-kibocsátás körülbelül 22%-át fedik le (Lucellato, 2022). A 31 kvótakereskedelmi rendszer egyike az EU ETS, melynek hatálya alatt hazánk kvótakereskedelmi tranzakciói folynak.

Mexikó ÜHG-kibocsátása a globális kibocsátás 1,3%-át teszi ki, amivel a világ 10. legnagyobb ÜHG kibocsátója (Gobierno de Mexico, 2022a, 2022b). A latin-amerikai országok közül elsőként Mexikó hozott létre működő kvótakereskedelmi rendszert, melynek bevezetését 2019-ben kezdte meg. Ezt az új kvótakereskedelmi rendszert mutatjuk be tanulmányunkban, illetve kitérünk a mexikói klímamitigáció erdészeti vonatkozásaira.

2. A kvótakereskedelem szabályozása a Párizsi Egyezmény hatálya alatt

A kvótakereskedelem nagyon fontos eszköz a nemzetközi klímamitigációs célok elérésében (Belausteguigoitia et al., 2022). A széndioxid-piacok ösztönzik az éghajlatváltozás elleni fellépést azáltal, hogy lehetővé teszik a felek számára az ÜHG kibocsátások csökkentéséből és a széndioxid megkötésből származó kvóták kereskedelmét (Gutierrez González, 2022). A Párizsi Megállapodás 6. cikke lehetővé teszi az országok számára, hogy önkéntesen együttműködjenek

egymással a kibocsátáscsökkentési céljaik elérése érdekében. Ez azt jelenti, hogy a 6. cikk értelmében egy ország átruházhatja az ÜHG-kibocsátás csökkentéséből származó széndioxid kvótákat, hogy azt egy másik ország használhassa fel kibocsátáscsökkentési vállalása, az ún. Nemzetileg Meghatározott Hozzájárulása (NDC) teljesítésére (1. és 2. ábra). A Párizsi Megállapodás 6. cikke három önkéntes együttműködési utat határoz meg a részes felek számára, amelyekkel elősegíthetik a klímacéljaik elérését, ezeket a 6.2, a 6.4, illetve a 6.8 cikkelyekben szabályozza (Cruz & Meneses, 2022).

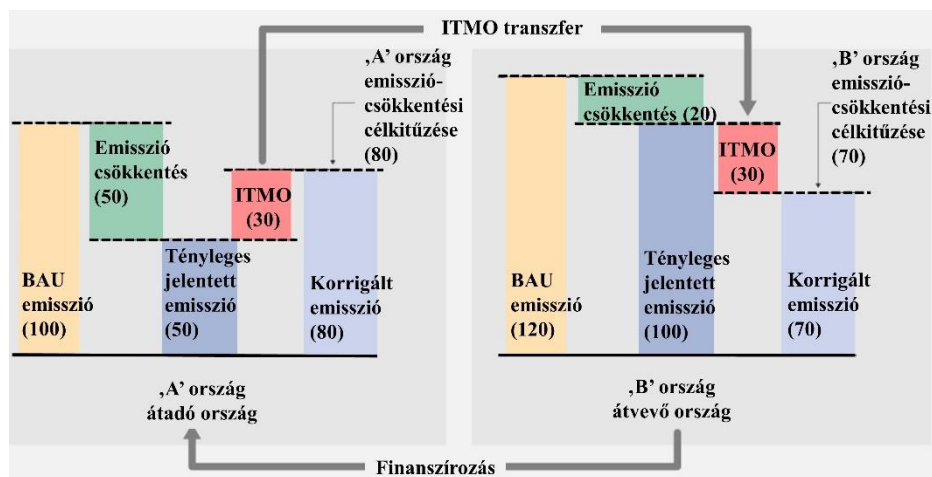


1. ábra: A Párizsi Megállapodás kvótakereskedelmi rendszere

Forrás: VCM Primer (2023)

A 6.2 cikk egy decentralizált irányítási rendszert hoz létre a Nemzetközileg Átruházható Mitigációs Eredmények (ITMO) kereskedelme számára. Így az országok két- vagy többoldalú megállapodásokat köthetnek egymással arról, hogy az ITMO-kat miként használják fel a kibocsátáscsökkentési vállalásaik (NDC) teljesítéséhez (Cruz & Meneses, 2022). Ebben a rendszerben minden ország saját maga felelős a kreditek kibocsátásának, átruházásának és visszavonásának irányításáért, valamint a kreditek minőségének felügyeletéért, illetve a monitoring és jelentéstételi feladatok koordinációjáért és ellenőrzéséért. Ez azt jelenti, hogy minden országnak kreditnyilvántartást kell vezetnie és rendelkeznie kell az ennek üzemeltetéséhez és felügyeletéhez szükséges kapacitásokkal.

Ezzel szemben a 6.4 cikk szerinti mechanizmus egy központosított irányítási rendszer, amelyet a Felügyeleti Testület (SB), az ENSZ Glasgowban megrendezett éghajlatváltozási konferenciáján (COP26) létrehozott csoport irányít. Ennek a szervezetnek a feladata lesz a 6.4 cikk szerinti emissziócsökkentések (ER) nyilvántartása. Ebben az esetben tehát nem az egyes országok, hanem a 6.4 mechanizmus központi szervezete fogja ellátni a kvóták kibocsátásának, átruházásának és visszavonásának irányítását, a minőség felügyeletét, illetve a monitoring és jelentéstételi feladatok koordinációját és ellenőrzését. A 6.4 cikk szerinti mechanizmus jelenleg még fejlesztés alatt áll, a kibocsátáscsökkentési egységek (ER-ek) legkorábban 2023 végén lesznek elérhetőek.



2. ábra: ITMO transzfer és a kapcsolódó kibocsátás-korrekciók

Forrás: VCM Primer (2023)

A legnyilvánvalóbb különbség a 6.2 és a 6.4 cikk között az, hogy a 6.2 cikk szerint kibocsátott ITMO-kra az országok egymással kötött két- vagy többoldalú megállapodásai vonatkoznak majd, míg a 6.4 cikk szerinti ER-ekre egységes szabványok, a 6.4 cikk szerinti mechanizmusok vonatkoznak. A nemzeti kormányok szempontjából a legjelentősebb különbség, hogy a 6.2 cikk szerinti egységek kereskedelme jóval nagyobb adminisztratív kapacitásokat igényel majd.

Az önkéntes karbon piacok alternatív megoldást jelentenek azon szereplők számára, akik úgy ítélik meg, hogy a kétoldalú megállapodásokon vagy a 6.4-es mechanizmuson keresztül történő tranzakciók költsége túl magas a számukra. Az önkéntes piacokra vonatkozó szabványalkotó szervezetek, mint például az Önkéntes Karbonpiaci Integritási Tanács (ICVCM), már elkezdtek új szabványok kidolgozását, amelyek a Párizsi Megállapodás kiegészítését szolgálják majd. A 6. cikk szabályozása szerint magánvállalatok is részt vehetnek mind a 6.2, mind a 6.4 pontokban szabályozott kvótakereskedelmi folyamatokban, mind pedig az önkéntes karbon piacokon.

A Párizsi Megállapodás 6.8 cikke a kvótakereskedelem mellett elismeri a nem piaci jellegű megközelítéseket is a mitigációs és adaptációs törekvések előmozdítására. Ezért olyan együttműködések keretét teremti meg, ahol a kibocsátáscsökkentési célok elérése a felek közötti technológiatranszferen és kapacitásépítésen, valamint finanszírozási megoldásokon keresztül valósul meg, kvótakereskedelem nélkül (Cruz & Meneses, 2022; VCM Primer, 2023). Fontos hangsúlyozni, hogy a 6.2 és 6.4 cikk szerinti szabályozás magában foglal minden szektort, és egyetlen tevékenységet vagy módszertant sem zár ki a kvótakereskedelemből. Ezzel az ökoszisztéma-alapú megoldások (pl. az erdők szénmegkötése) korábbi negatív diszkriminációja megszűnt a kvótakereskedelem nemzetközi szabályozásában. A földhasználati szektorhoz kapcsolódó, illetve REDD+ tevékenységekből (ezek az erdőirtás elkerülése, az erdőtelepítés és újraerdősítés, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás) származó kvóták tehát felhasználhatóak lesznek az egyes országok emissziócsökkentési céljainak eléréséhez, amennyiben megfelelnek a nemzetközi és nemzeti szabályozásoknak. Ezt a megfelelést a 6.4 mechanizmus esetében a Felügyeleti Testület fogja majd elbírálni, melynek keretében ellenőrzi az emissziócsökkentés vagy széndioxid megkötés kiszámításának módszertanát is. A módszertanok ellenőrzésének és engedélyezésének szabványosítása azonban nagyobb feladat lesz a földhasználati szektorban, mint bármely más szektor esetében, erre ugyanis nincs a korábbiakból átvethető, adaptálható gyakorlat.

Az Európai Unió élen jár az ökoszisztéma-alapú szénmegkötési megoldások meghonosításában és érvényesítésében a klímacélok elérése során. Az Európai Bizottság a fenntartható szenciklusról kiadott közleményében vázolja azokat az intézkedéseket, melyek a Szénmegkötő Gazdálkodás (Carbon Farming) kialakításához és fejlesztéséhez szükségesek (Verkerk et al., 2022). A körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési terv új szabályozási rendszert irányoz elő a széndioxid megkötés tanúsítására, amelynek célja, hogy ösztönözze a gazdálkodókat arra, hogy a talajban és a növényekben, illetve fatermékekben tárolják a szenet, miközben csökkentik a mezőgazdasági tevékenységekhez kapcsolódó kibocsátásokat is (Verkerk et al., 2022). Az új tanúsítási rendszer részletes szabályainak kidolgozása jelenleg van folyamatban. A tanúsítási rendszer magában foglalja majd egy gazdálkodói szintű nyomon követési-, jelentéstételi- és hitelesítési rendszer létrehozását. Ez teszi lehetővé a szénmegkötés igazolását, állandóságnak és hozzáadott értékének biztosítását, illetve a biológiai sokféleségre gyakorolt járulékos előnyeinek meghatározását. Az Európai Bizottság a megbízható tanúsítási rendszer létrehozását tekinti az EU szintű piaci alapú szénmegkötési megoldás előfeltételének, a tervezett szénmegkötési piac várhatóan 2030 után lép majd működésbe (Verkerk et al., 2022). Az EU tanúsítási rendszere elismeri az erdei biomasszában és talajban megkötött és tárolt szén mellett a fatermékek széntároló szerepét is. Ezzel előtérbe helyezi az aktív gazdálkodás és a faipari innováció szerepét a klímavédelemben (Borovics, 2022; Borovics & Király, 2023). Az EU hangsúlyt fektet arra is, hogy széndioxid árazási rendszerét úgy alakítsa ki, hogy bátorítsa az aktív gazdálkodást és ösztönözze a produktív és alkalmazkodóképes fafajú és származású szaporítóanyag alkalmazását.

3. Mexikó klímavédelmi vállalásai

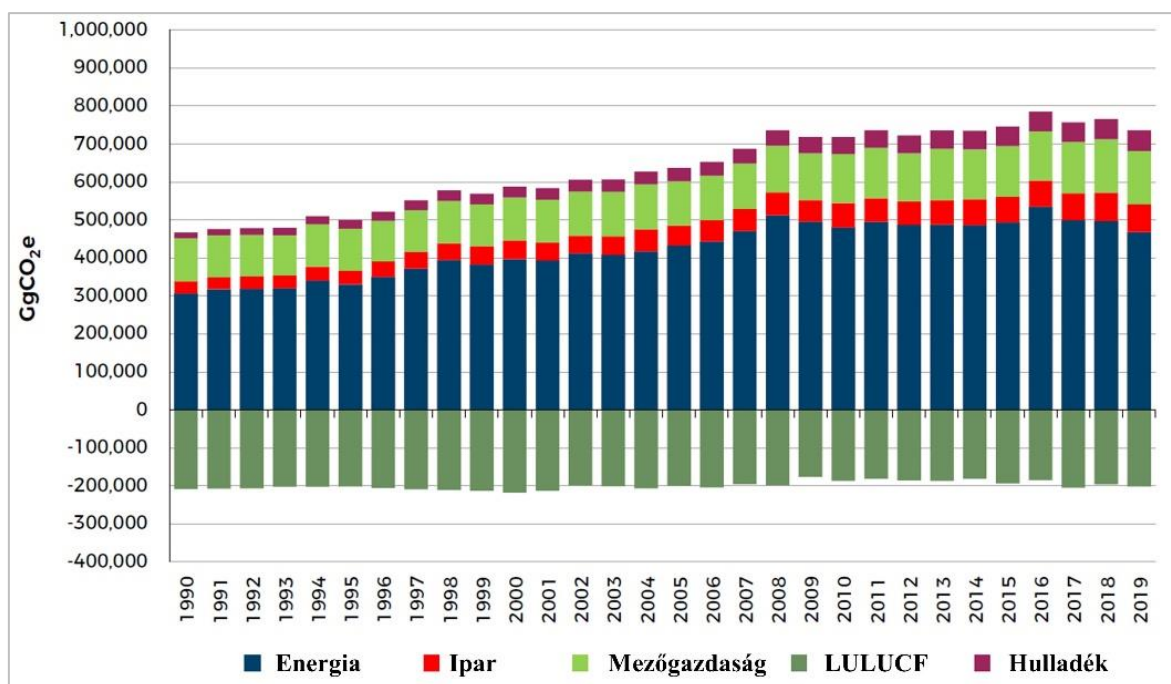
A 2006-tól kezdődően Mexikó kormánya különös hangsúlyt helyezett a klímavédelemre, minek következtében az ország vezető szerepre tett szert a régióban az éghajlatváltozással szembeni küzdelemben (Cruz és Meneses, 2022). A Környezetvédelmi és Természeti Erőforrás-gazdálkodási Minisztérium (SEMARNAT) ebben az időszakban különösen sok forrást allokált a költségvetésben a klímaváltozással kapcsolatos stratégiaalkotás és -megvalósítás területére. 2010-ben Mexikó Cancúnban adott otthont az ENSZ soros Klímakonferenciájának (COP16) is. Emellett a kormányzat létrehozta a Zöld Klíma Alapot és megalkotta Mexikó Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáját, továbbá dedikált ágazati programokat hoztak létre az erdőirtás és az erdőpusztulás megfékezésére (Cruz és Meneses, 2022). Ezen erőfeszítések megkoronázásaképp 2012 júniusában Mexikó Kongresszusa jóváhagyta az Általános Klímaváltozási Törvényt (Gobierno de Mexico, 2022a). Ezzel világszinten a speciálisan a klímaváltozással foglalkozó törvények közül a másodikat alkotta meg a mexikói törvényhozás (az Egyesült Királyság után, ahol 2008-ban született hasonló szabályozás). A mexikói klímaváltozási törvény az éghajlatváltozás mérséklésével és az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos intézkedések összehangolásának általános jogi keretét alkotta meg Mexikó három kormányzati szintjén. Az 1. táblázat bemutatja a törvényben foglalt klímapolitikai eszközöket és azok alkalmazásának módját a kormányzat rendszerében.

1. táblázat: A klímavédelmi politika eszközrendszere a mexikói kormányzat három szintjén

	Nemzeti	Szövetségi	Állami	Települési
Jogi szabályozás	Általános törvény a klímaváltozásról		Állami törvények a klímaváltozás vonatkozásában	
Tervezés	Nemzeti klímaváltozási stratégiai; NDC; Nemzeti adaptációs politika	Speciális klímaváltozási program	Állami klímaváltozási programok	Települési klímaváltozási programok
Intézményi keretek	Nemzeti klímaváltozási keretrendszer; Nemzeti Ökológiai és Klímaváltozási Intézet	Tárcaközi klímaváltozási bizottság; Klímaváltozási Tanács	Állami tárcaközi klímaváltozási bizottságok	
Eszközök	Nemzeti Üvegházhatású Gázleltár Jelentés; Nemzeti Emisszió Kataszter; Nemzeti kockázati térkép; Klímaváltozási információs rendszer; Gazdasági ösztönzők	Hivatalos mexikói szabályozás	Állami üvegházhatású gázleltár jelentések; Állami kockázati térképek	Települési kockázati térképek
Értékelés	Értékelés koordinációja		Állami programok értékelésének eljárásrendje	Városi programok értékelésének eljárásrendje
Finanszírozás	A klímaváltozás enyhítésére létrehozott alap	Szövetségi költségvetés	Állami költségvetések	Egyéb források

Forrás: Gobierno de Mexico (2022a)

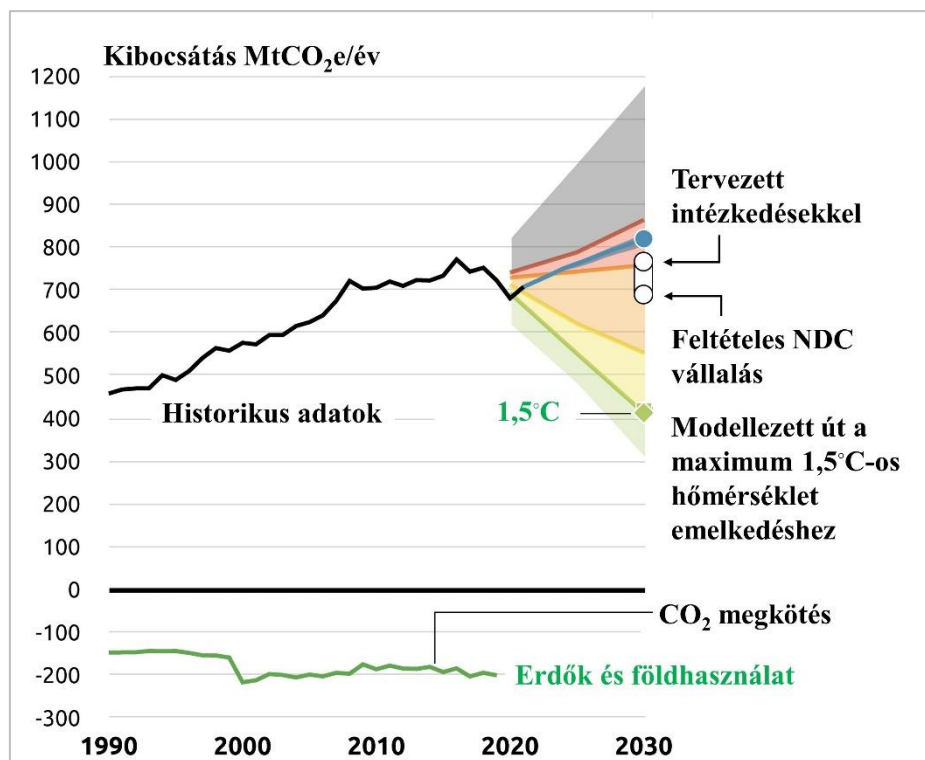
A Nemzeti Emisszió Kataszter (RENE) vezetése 2014 októberében indult, amikor megjelent az ezt szabályozó rendelet. Ettől kezdve a mozgó- és pontforrásokból származó ÜHG emissziókra vonatkozó jelentéstétel kötelezővé vált azon létesítmények számára, melyeknek kibocsátása eléri vagy meghaladja a 25.000 tCO₂e értéket (Pérez Henríquez, 2022). A jelentéstételi kötelezettséggel érintett ágazatok a szabályozás szerint a következők: energia, ipar, közlekedés, mezőgazdaság, hulladékgazdálkodás, kereskedelem és szolgáltatások (Gobierno de Mexico, 2022a). Az egyes ágazatok ÜHG kibocsátásait, illetve a földhasználati szektorban realizálódó széndioxid megkötéseket a 3. ábra szemlélteti.



3. ábra: Mexikó ÜHG kibocsátásai és megkötései az 1990-2019 közötti időszakban szektoronként (a pozitív értékek ÜHG kibocsátásokat, a negatív értékek széndioxid megkötéseket jelölnek)

Forrás: Gobierno de Mexico (2022a)

Mexikó Párizsi Egyezmény szerinti kibocsátáscsökkentési vállalásainak 2022-es aktualizálásakor 2030-ra vonatkozó kibocsátáscsökkentési célértékét a bázisértékhez képest 22%-ról 35%-ra emelte (Gobierno de Mexico, 2022b). Az ország kibocsátáscsökkentési vállalásából 30%-nyi emissziócsökkentést nemzeti forrásokból tervez finanszírozni, míg a további 5%-os csökkentés realizálására a tiszta energiákhoz kapcsolódó nemzetközi finanszírozást szándékozik felhasználni. Kötelező érvényű kibocsátáscsökkentési vállalása mellett Mexikó feltételes kibocsátáscsökkentési vállalást is megfogalmazott. Eszerint 2030-ra 40%-os kibocsátáscsökkentést tud elérni, amennyiben a nemzetközi finanszírozást, innovációt és technológiatranszfert fokozzák, és ha más országok, elsősorban a legnagyobb kibocsátók ezzel arányos erőfeszítéseket tesznek (Gobierno de Mexico, 2022b). Mexikó megerősítette azt a vállalását is, miszerint 2030-ig 51%-kal csökkenti korom kibocsátását, illetve további finanszírozás esetén feltételes vállalásként előirányozta a koromkibocsátás 70%-os csökkentését is (Gobierno de Mexico, 2022b). A 4. ábra szemlélteti a tervezett intézkedésekkel, illetve a feltételes kibocsátáscsökkentési vállalásokkal elérhető kibocsátáscsökkentési projekciókat. Látható, hogy az 1,5 Celsiusfokos maximális hőmérsékletemelkedés eléréséhez további mitigációs intézkedések lennének szükségesek a modellezett eredmények szerint.



4. ábra: Mexikó historikus- és különböző forgatókönyvek szerint modellezett ÜHG kibocsátásai, valamint historikus széndioxid megkötései

Forrás: Climate Action Tracker (2023)

4. Latin-Amerika első kvótakereskedelmi rendszere

Mexikó kibocsátáscsökkentési vállalásainak minél hatékonyabb elérése érdekében a klímaváltozási törvénye 2018. évi reformja során létrehozta a Mexikói Kvótakereskedelmi Rendszert (Stevens, 2022), amely így az első működő kvótakereskedelmi rendszer lett Latin-Amerikában. A rendszer egy 36 hónapos próbaprogrammal indult el 2019 végén, létrehozását és elindítását a Világbank és Németország is támogatta (Lucatello, 2022). A rendszer a „küszöbérték és kereskedelem” (cap and trade) elv szerint működik, azaz a részvételre kötelezett vállalatokhoz kibocsátási célértékeket és kvótákat rendel. A kvótákkal ezután a vállalatok egymás között kereskedhetnek annak érdekében, hogy célértékeiket teljesíteni tudják (Gobierno de Mexico, 2022a).

A kvótakereskedelmi rendszer az energia és az ipar szektorokra terjed ki, ezen belül is csak a pontforrásokból származó direkt széndioxid emissziókat érinti. Azon vállalatokra terjed ki, melyek széndioxid kibocsátása eléri az évi 100.000 tCO₂-t. Ez a rendszer a nemzeti ÜHG-kibocsátás 40%-át fedi le, ugyanakkor a Nemzeti Emisszió Kataszterben (RENE) jelentett emissziók 90%-ára kiterjed (Gobierno de Mexico, 2022a). A kibocsátási egységeket a szereplők múltbeli kibocsátásai alapján osztják ki, amelyeket évente felülvizsgálják (Gobierno de Mexico, 2022a). Az EU ETS és a Mexikói Kvótakereskedelmi Rendszer összehasonlítását a 2. táblázatban mutatjuk be.

2. táblázat: A Mexikói Kvótakereskedelmi Rendszer és az EU ETS összehasonlítása

	EU ETS	Mexikói Kvótakereskedelmi Rendszer
<i>A lefedett ÜHG kibocsátások aránya</i>	36%	40%
<i>Szabályozott üvegházhatású gázok</i>	CO ₂ , N ₂ O és PFC-k	CO ₂
<i>Résztvevő kibocsátók száma</i>	>11.000	308
<i>Lefedett szektorok</i>	Ipar, energia szektor és belföldi légi közlekedés	Ipar és energia szektor
<i>Emissziós limit</i>	2021: 1.572 MtCO ₂ e	2020: 271,3 MtCO ₂ e 2021: 273,1 MtCO ₂ e
<i>Aukciók</i>	Igen	A szabályozás szerint lesz, de még nem valósult meg
<i>Ellentételezés (offsetting) használata</i>	Nincs	10%

Forrás: Vázquez és munkatársai (2023)

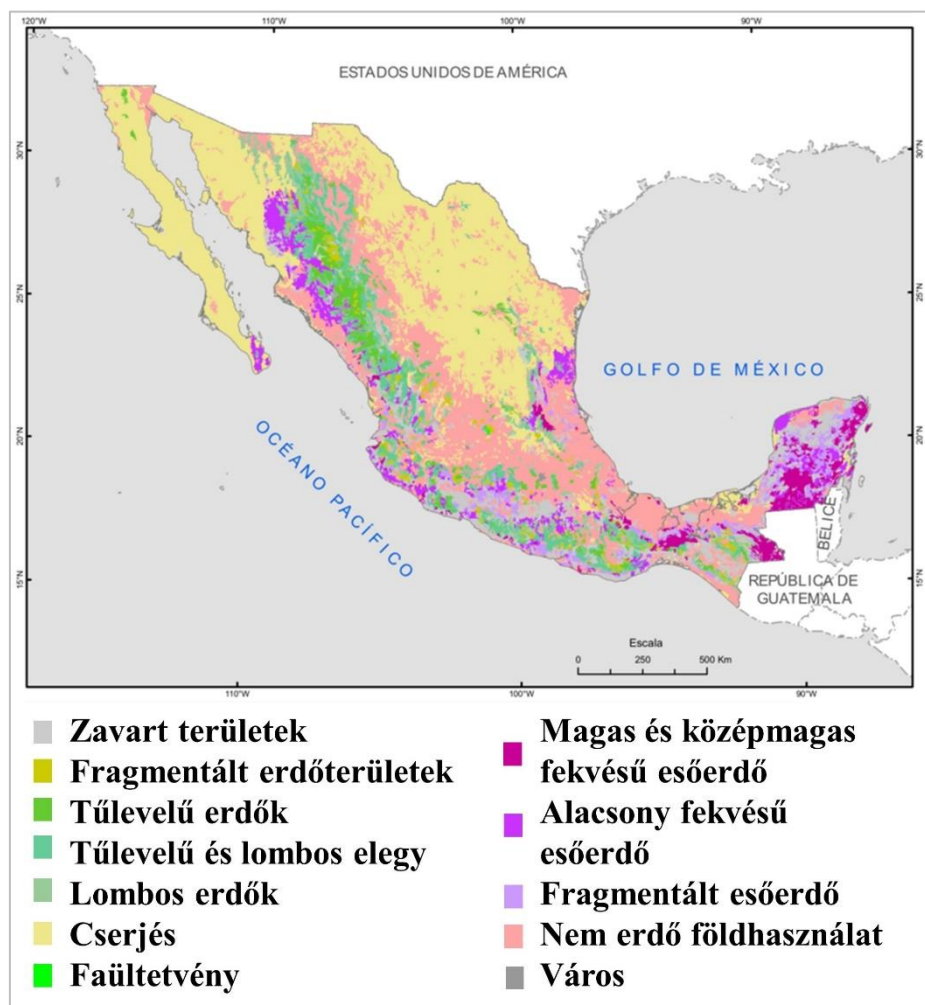
A kvótakereskedelmi rendszer 10%-os ellentételezést (offsetting) tesz lehetővé, melynek keretében a vállalatok kibocsátáscsökkentési kötelezettségeik 10%-át mitigációs projektek segítségével teljesíthetik (López-Vallejo, 2022). Ez valamilyen mértékben lehetővé teszi a földhasználati és erdészeti szektorban az ökoszisztémák segítségével megvalósított széndioxid megkötések bevonását a klímavédelmi célok teljesítésébe.

A Környezetvédelmi és Természeti Erőforrás-gazdálkodási Minisztérium nyilvántartást kezdett vezetni a nemzeti mitigációs projektekből (például kompenzációs kreditek, korai intézkedési jóváírások, ITMO-k, illetve önkéntes mitigációs projektek). Ez a nyilvántartás fogja a Nemzeti Emisszió Kataszter második pillérét képezni – mely egyfajta mitigációs adatbázist jelent majd. A kvótakereskedelmi rendszeren belül az ellentételezések használatára vonatkozó jogosultságok és szabályozások kidolgozása még folyamatban van, a mitigációs tevékenységek feltérképezése jelenti ennek első lépését.

A Mexikói Kvótakereskedelmi Rendszer egy kísérleti programmal indult, amely két szakaszból állt: a pilot szakasz 2019 és 2021 között valósult meg, 2022 pedig egy átmeneti évet képezett a 2023-ra tervezett rendszerélesítés előkészítésére. A kísérleti fázis célja volt az emissziós adatbázisok minőségének javítása és a kibocsátáskereskedelemmel kapcsolatos képzések útján a rendszer működésének megalapozása mind az állami, mind a vállalati szereplők körében (ICAP, 2023). A kísérleti programot úgy alakították ki, hogy a széndioxid kvóták csak adminisztratív egységekként funkcionáljanak és ne fejtsenek ki gazdasági hatást a résztvevő vállalatokra (ICAP, 2023). Ez egyfajta tesztüzem volt, melynek célja az előkészítés és a piaci folyamatok modellezése volt. A tényleges gazdasági hatással járó kibocsátáskereskedelmi tranzakciók bevezetését 2023-ra tervezték. A tervek szerint a kísérleti szakaszban összegyűjtött kvóták is 2023-tól lettek volna beválthatóak pénzbeli értékükre a működésbe lépő piacon. A Környezetvédelmi és Természeti Erőforrás-gazdálkodási Minisztérium elemezte és felülvizsgálta a tesztüzem első időszakát, és megállapította, hogy a résztvevő vállalatok 93%-os megfelelési arányt értek el (ICAP, 2023). Ennek ellenére a 2023-ra tervezett éles működés szabályait még nem hozták nyilvánosságra. A szabályok közzététele és az éles rendszer indítása akár 2025-ig is elhúzódhat Agustín Ávila, éghajlat-politikáért felelős államtitkárnak a Mexico Carbon Forum nevű rendezvényen elhangzott közlése szerint.

5. Az erdészeti és földhasználati szektor szerepe a mexikói klímavédelemben

A hivatalos statisztikák szerint Mexikó területének 70%-át (137,9 millió hektár) erdő borítja, ennek egy része azonban úgynevezett „száraz erdő”, azaz félsivatagi, sivatagi terület fákkal (Gobierno de Mexico, 2022a). A nagyobb záródású, hagyományosabb értelemben vett erdőterület 65,7 millió hektár, melynek 52%-a mérsékeltövi erdő, 45,7%-a trópusi esőerdő és 1,4%-a mangrove (lásd 5. ábra).

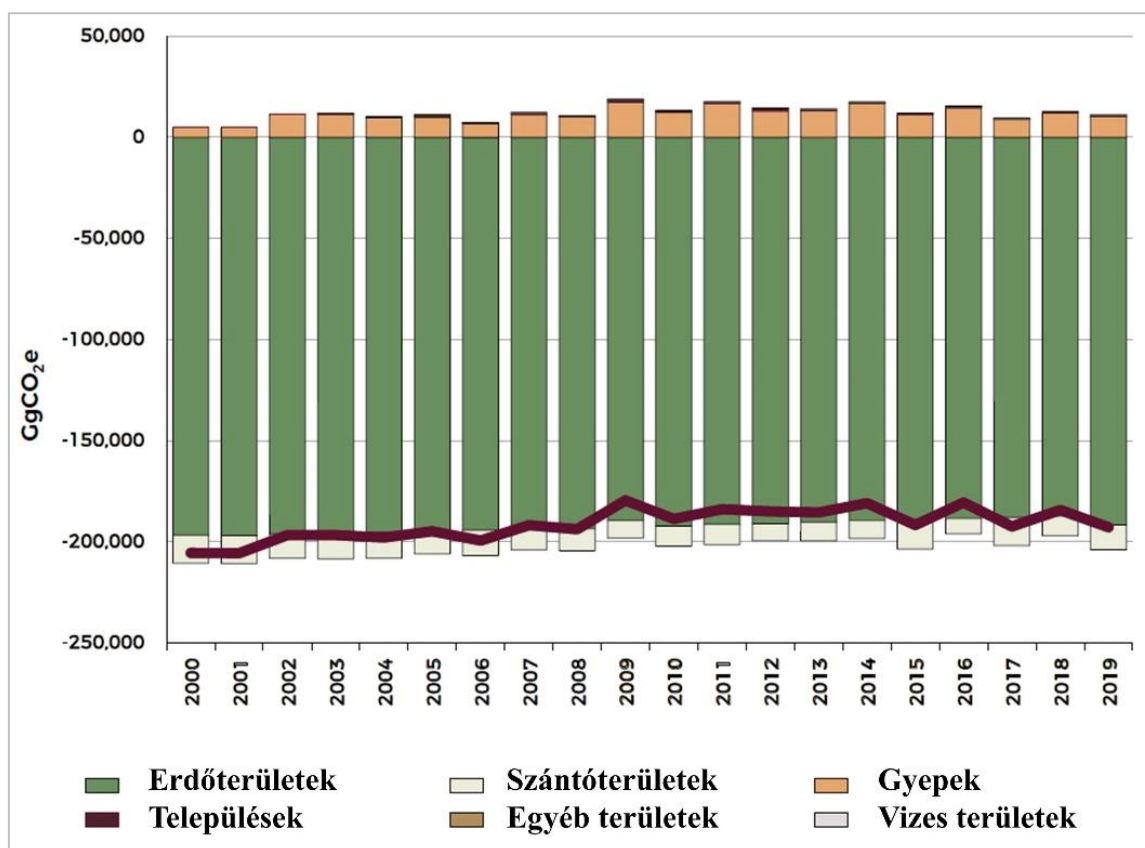


5. ábra: Mexikó felszínborítási térképe

Forrás Portal de Geoinformación (2023)

Bár Mexikóban az erdőirtás napjainkban is súlyos probléma, mégis a földhasználati és erdészeti szektor az egyetlen nettó széndioxid megkötő az országban (Gobierno de Mexico, 2022a). A megkötések döntő része az erdőterületeken valósul meg (6. ábra). A 2000-2019 időszakban a szántóterületek aránya 8,97%-kal nőtt Mexikóban, míg az erdőterület 3,31%-kal csökkent (Gobierno de Mexico, 2022a). Mexikóban az elmúlt évtizedekben az erdőirtás mértéke 0,52%-ról (1990–2000) 0,10%-ra (2010–2015) csökkent az ország területének százalékában kifejezve (Gobierno de Mexico, 2022a). A Párizsi Megállapodás keretében Mexikó célja a 0%-os arány elérése 2030-ra (Gobierno de Mexico, 2022b). Az erdőirtás erdőtípusonként változó, a legtöbb erdőirtás az esőerdővel borított területeken történik, ahol jellemzően az erdőterületeket legelőkké alakítják. Ezzel szemben a száraz erdők területe az utóbbi évtizedekben folyamatosan növekedett (Gobierno de Mexico, 2022a).

Mexikó Nemzeti Üvegházgáz Leltárjelentésében (Gobierno de Mexico, 2022a) az erdőterületek vonatkozásában a biomasszában, a holt szervesanyagban, illetve a talajban bekövetkező szénkészletváltozásokat jelenti számszerűen. Az erdők teljes nettó széndioxid megkötését a jelentésben a 2019 év esetében $-191.438 [\pm 6.02\%]$ GgCO₂e értékre teszik (6. ábra). A széndioxid megkötések 98,3%-át azon erdőterületek megkötései tették ki, melyek esetében nem történt művelési ág változás. Ezzel szemben az erdőtelepítések, illetve önerdősülések szénmegkötése mindössze a megkötések 1,7%-át tette ki. A frissen kialakított szántóterületek létrehozása összesen 5.829 GgCO₂e kibocsátással járt. Az erdőterületek legelőkké alakítása pedig 10.234 GgCO₂e $[\pm 69.31\%]$ kibocsátást eredményezett a 2019-es évben.



6. ábra: Mexikó ÜHG kibocsátásai és megkötései a LULUCF szektorban a 2000-2019 közötti időszakban (a pozitív értékek ÜHG kibocsátásokat, a negatív értékek széndioxid megkötéseket jelölnek)

Forrás: Gobierno de Mexico (2022a)

A mexikói szövetségi kormány hat olyan klímamitigációs intézkedést azonosított, melyek mitigációs hatása számszerűen is megbecsülhető volt. Ezeken kívül a szövetségi államok szintjén 18 további intézkedés hatásait is megbecsülték (Gobierno de Mexico, 2022a). A 2018-2020 jelentéstételi időszakban a mitigációs intézkedések összesen 48,62 MtCO₂e kibocsátáscsökkentést értek el (lásd 3. táblázat), ami éves szinten átlagosan 16,2 MtCO₂e kibocsátáscsökkentést jelent. Ez az erdőirtásokból származó emissziókkal azonos nagyságrendű, ami azt jelenti, hogy az intézkedések eredményesnek voltak mondhatóak.

3. táblázat: A LULUCF szektorhoz kapcsolódó intézkedések mitigációs hatása

Intézkedés	Intézmény	Mitigáció (MtCO ₂ e)			
		2018	2019	2020	2018-2020
<i>Közösségi erdőgazdálkodási programok megvalósítása és ökoszisztéma szolgáltatások pénzbeli ellentételezése</i>	CONAFOR	13,63	13,36	12,78	39,77
<i>Erdőirtásból eredő CO₂ kibocsátások csökkentése</i>	CONAFOR	3,71	3,65	3,57	10,92
<i>Erdei széntárolók kapacitásának növelése</i>	CONAFOR	9,92	9,71	9,22	28,84
<i>Védett területek megőrzése</i>	CONANP	1,53	1,53	1,53	4,58
<i>“Vess életet” program</i>	BIENESTAR	0,00	0,68	3,21	3,89
<i>Új védett területek kijelölése és önkéntes védetté nyilvánítások tanúsítása</i>	CONANP	0,04	0,04	0,04	0,11
<i>Természetvédelmi mezőgazdálkodás</i>	SADER	0,09	0,09	0,09	0,26
<i>Állami szereplők részvállalása</i>	Állami kormányok	0,01	0,01	0,01	0,03
<i>Mindösszesen</i>		15,28	15,69	17,65	48,62

Forrás: Gobierno de Mexico (2022a)

A mexikói kvótakereskedelmi rendszerben jelenleg az erdészeti szektor nem vesz részt önálló szereplőként (Rontard és Reyes Hernandez, 2022). Az erdészeti ágazat integrációja az ország kiterjedt, és a lakosság jelentős részének megélhetést biztosító erdőszülete miatt lenne fontos. Az ágazat kvótakereskedelmi rendszerbe történő bevonása további felkészülést igényel. Emellett tekintettel kell lenni az integráció lehetséges pozitív és negatív hatásaira is. Az erdőterületek segíthetnek a kibocsátások mérséklésében, de ugyanakkor az intenzív szénmegkötő gazdálkodás megzavarhatja az őshonos erdőket és a biológiai sokféleséget (Rontard és Reyes Hernandez, 2022). A gazdasági hatások rendkívül kedvezőek lennének az erdőtulajdonosok számára, ha a kvótapiac volatilitását sikerülne kontrollálni, de az állam számára ugyanez bevételkiesést is jelenthetne. Mindezek mellett a szénmegkötő erdőgazdálkodás konfliktust is okozhat a földhasználatban érintett gazdasági szereplők és a résztvevő közösségek között. Bár már több tervezet és hatásértékelés született, a kormány egyelőre nem irányozta elő az erdészeti ágazat bevonását a mexikói kvótakereskedelmi rendszerbe (Rontard és Reyes Hernandez, 2022). Az ellentételezési mechanizmusok keretében lesz lehetőség az erdők szénmegkötésének felhasználására vállalatonként 10%-os mértékig, de ennek részletszabályai sem kerültek még kidolgozásra, így jelenleg még nincs lehetőség az offsetting alkalmazására (ICAP, 2023).

A szárazföldi erdőterületek mellett az ún. kék karbon ökoszisztémák is jelentős mitigációs potenciállal és hatalmas széntároló képességgel rendelkeznek (Ivanova Boncheva és Bermudez Contreras 2022). Mexikó világ szinten a 12. helyen áll a tengerparti ökoszisztémák kiterjedtségének tekintetében (Gobierno de Mexico, 2022a). A mangrovék a kék karbon ökoszisztémák legjellegzetesebb képviselői (Acosta-Velázquez et al., 2023). A mangrove olyan fák vagy cserjékből álló ökoszisztéma, amely az árapály-övezetben fejlődik, és számos létfontosságú ökoszisztéma szolgáltatást nyújt a tengerparti területeken, illetve számos tengeri faj szaporodásának helyszíne. A mangrovék védelmet nyújtanak hurrikánok, áradások, illetve a tengerszint emelkedés ellen, és megakadályozzák a partok erózióját. Egy hektár mangroveerdő akár 1000

tonna szén-dioxidot is képes tárolni, többet, mint a trópusi esőerdők (Schindler Murray et al., 2023). Mexikó a világ egyik legnagyobb mangrove területtel rendelkező országa, több mint 700 ezer hektárral.

A kék karbon kvótakereskedelemben történő bevonása újszerű mechanizmus lehetne, mely elősegíthetné a befektetők, a kormány, és a kék karbon ökoszisztémák pozitív szolgáltatásainak kedvezményezettjei, illetve a helyi közösségek közötti kommunikációt és együttműködést (Ivanova Boncheva és Bermudez Contreras, 2022). Az ökoszisztéma szolgáltatások pénzbeli ellentételezése és a kvótakereskedelem partnerségi kapcsolatok kiépítését tenné lehetővé a helyi közösségek, a magánszektor és a társadalom szélesebb rétegei között. A kék karbon nagyon fontos klímamitigációs eszköz, amelyet regionális és globális szinten is be kellene vonni a kompenzációs rendszerekbe. Ezenkívül a mangrove erdők védelme a part menti közösségek döntéshozatalba történő bevonásával és a bevételek megosztásával kiváló példája lehetne a mitigáció – adaptáció – fenntartható fejlődés kapcsolatának (Ivanova Boncheva & Bermudez Contreras, 2022). Mexikó a Párizsi Egyezményhez kapcsolódó nemzeti vállalások kiterjesztése keretében vizsgálja egy Nemzeti Kék Karbon Stratégia megalkotásának lehetőségét (Gobierno de Mexico, 2022a,b).

7. Következtetések és ajánlások

Noha a Párizsi Egyezmény által szabályozott nemzetközi jogi környezet már nem szab gátat az ökoszisztémák széndioxid megkötő képességéhez köthető mitigációs eredmények kvótakereskedelemben történő felhasználásának, az ehhez kapcsolódó szabályozási mechanizmusok kidolgozása még kihívást jelent úgy a nemzetközi szabályozás megalkotásában, mint az egyes országok nemzeti szabályozásaiban is. Az EU többek között ennek a hiánynak pótlására indította el a Szénmegkötő Gazdálkodás (Carbon Farming) kezdeményezést, melyhez a széndioxid megkötés újfajta tanúsítási rendszerének bevezetése is társul (Verkerk et al., 2022). Ez a rendszer lehetővé teszi majd Európában a földhasználati szektorban keletkező mitigációs eredmények jobb integrálását a nettó nulla kibocsátási célokhoz vezető útvonal tervezésébe és megvalósításába.

Mexikó hatalmas erdővagyonnal rendelkezik és a kék karbon ökoszisztémák térfoglalásának tekintetében a világelsőik között van. Ennek ellenére újonnan bevezetett, jelenleg tesztüzemben működő kvótakereskedelmi rendszerében a földhasználati és erdőszeti szektorban realizált széndioxid megkötéseknek nem jutott jelentős szerep. A továbbiakban fontos lenne részletesen megvizsgálni a földhasználati szektorra vonatkozó mitigációs lehetőségeket, illetve ezek lehetséges integrálását egy átfogóbb, minden szektorra kiterjesztett kvótakereskedelmi rendszerbe. Jó példát szolgálhat majd ehhez az EU-ban formálódó Szénmegkötő Gazdálkodási rendszer. A Mexikói Kvótakereskedelmi Rendszer fejlesztésének további feltétele, hogy a rendszer megkezdje éles működését és a jelenleg már megalkotott szabályok valóban érvényesülhessenek, a karbon kvóták pedig valódi piaci értéket képviseljenek, és a kereskedelmükhöz szükséges aukciók megkezdődhessenek.

Köszönetnyilvánítás

Jelen publikáció a „TKP2021-NKTA-43 azonosítószámú ErdőLab” projekt keretében az Innovációs és Technológiai Minisztérium (jogutód: Kulturális és Innovációs Minisztérium) Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-NKTA pályázati program finanszírozásában valósult meg.

Irodalomjegyzék

- Acosta-Velázquez, J., Ochoa-Gómez J., Vázquez-Lule A.D., & Guevara M. (2023). Changes in mangrove coverage classification criteria could impact the conservation of mangroves in Mexico. *Land Use Policy*, 129, 106651. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106651>
- Belausteguigoitia, J.C., Romero, V., & Simpson A. (2022). The Political Economy of Carbon Pricing: Lessons from the Mexican Carbon Tax Experience for the Mexican Cap-and-Trade System. In Lucellato, S. (Ed.): *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward* (pp. 133–150). Springer Climate (SPCL). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- Borovics, A. (2022). ErdőLab: a Soproni Egyetem erdészeti és faipari projektje: Fókuszban az éghajlatváltozás mérséklése. *Erdészeti Lapok* 157(4), 114–115.
- Borovics, A., & Király, É. (2023). The Challenge of Mobilizing the Unused Wood Stock Reserve to Foster a Sustainable and Prosperous Hungarian Forest Industry. *Chemical Engineering Transactions*, 107, 637–642. <https://doi.org/10.3303/CET23107107>
- Climate Action Tracker. (2023). <https://climateactiontracker.org/countries/mexico/>
- Cruz, N., & Meneses, M. (2022). Moving Towards an ETS in Mexico: The Case of International Cooperation. In Lucellato, S. (Ed.): *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward* (pp. 33–47). Springer Climate (SPCL). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- Elizondo, A. (2022): Bringing Emissions Trading Schemes into Mexican Climate Policy. In Lucellato, S. (Ed.): *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward* (pp. 33–47). Springer Climate (SPCL). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- Gobierno de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2022a): México: Tercer Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2022). p. 394.
- Gobierno de México. (2022b): Contribución Determinada a Nivel Nacional. Actualización 2022. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. p. 45.
- Gutierrez González, A. (2022): The International Influence of the Emissions Trading System in Mexico. In Lucellato, S. (Ed.): *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward* (pp. 91–107). Springer Climate (SPCL). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- ICAP. (2023): *Emissions Trading Worldwide: Status Report 2023*. Berlin: International Carbon Action Partnership.
- Ivanova Boncheva, A., & Bermudez-Contreras, A. (2022): Blue Carbon in Emissions Markets: Challenges and Opportunities for Mexico. In: Simone Lucellato szerk. *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward*. Springer Climate (SPCL). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- López-Vallejo, M. (2022): Non-additionality, Overestimation of Supply, and Double Counting in Offset Programs: Insight for the Mexican Carbon Market. In Lucellato, S. (Ed.): *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward* (pp. 191–221). Springer Climate (SPCL). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>

- Lucatello, S. (2022): Introduction: Setting the Stage for the Emission Trading System in Mexico. In: Lucellato, S. (Ed.): *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward* (pp. xi–xxv). Springer Climate (SPCL).
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- Netto, M, Vasa, A., & Kouchakji, K. (Eds.) (2021): Status and trends of compliance and voluntary carbon markets in Latin America. p. 70.
- OECC. (2023): Article 6 of the Paris Agreement. Overseas Environmental Cooperation Center, Japan.
<http://carbon-markets.env.go.jp/eng/mkt-mech/climate/paris.html>
- Pérez Henríquez, B.L. (2022): Key Theoretical, Policy, and Implementation Experience Considerations for the Mexican ETS: Toward an Equitable and Cost-Effective Compliance Phase. In Lucellato, S. (Ed.): *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward* (pp. 3–31). Springer Climate (SPCL).
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- Portal de Geoinformación. (2023). Retrieved: 15.12.2023, from <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>
- Rontard, B. & Reyes Hernandez, H. (2022): Emission Trading System and Forest: Learning from the Experience of New Zealand. In: Lucellato, S. (Ed.): *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward* (pp. 169–189). Springer Climate (SPCL). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- Schindler Murray, L., Milligan, B., & et al. (2023): The blue carbon handbook: Blue carbon as a nature-based solution for climate action and sustainable development. Report. London: High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy.
- Stevens D. (2022): The Political Economy of Regulation: An Analysis of the Mexican Emission Trading System. In: Simone Lucellato szerk. *Towards an Emissions Trading System in Mexico: Rationale, Design and Connections with the Global Climate Agenda. Outlook on the first ETS in Latin-America and Exploration of the Way Forward*. Springer Climate (SPCL).
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-82759-5>
- Vázquez, P., Buendía, P., Colín, D., & Aguilera, F. (Eds.) (2023). Nota Técnica. Sistema de Comercio de Emisiones en México. MexiCO₂, p. 13. Retrieved: 16.12.2023, from <https://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/SCEMX2023.pdf>
- VCM Primer. (2023): The Voluntary Carbon Market Explained. Report. Chapter 3: How does the voluntary carbon market link to the Paris Agreement and Article 6? pp. 16–21. Retrieved: 15.12.2023, from <https://vcmprimer.org/chapter-3/>
- Verkerk, P. J., Delacote, P., Hurmekoski, E., Kunttu, J., Matthews, R., Mäkipää, R., Mosley, F., Perugini, L., Rey, C. P. O., Roe, S., & Trømborg, E. (2022). Forest-based climate change mitigation and adaptation in Europe. From Science to Policy 14. European Forest Institute.
<https://doi.org/10.36333/fs14>

A designesztétika gazdasági megközelítésének lehetőségei

Possibilities for an Economic Approach to Design-Aesthetics

REMÉNYI Andrea PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar (*University of Sopron, Faculty of Wood Engineering and Creative Industries*)

remenyi.andrea@uni-sopron.hu

Prof. Dr. ZALAVÁRI József DLA egyetemi tanár, képzőművész, designer (*University Professor, Visual Artist, Designer*)

Soproni Egyetem, Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar (*University of Sopron, Faculty of Wood Engineering and Creative Industries*)

zalavaridesign@gmail.com, zalavari.jozsef@uni-sopron.hu

Absztrakt:

A designesztétika, az esztétikai vonzó hatás elérésének beépítése a tervezésbe, az e hatás által kiváltott élmény megtervezése és eszközrendszere, valamint az erre épülő élménygazdaság jelentősége vitathatatlanul megnőtt és egyre hangsúlyosabb szerepet játszik a vállalatok versenyképességében, melyet a stratégiai tudatosság határoz meg. A cégvezetők számára háttéranyagot is biztosítva tanulmányunk célja, hogy az élménygazdaság működési mechanizmusának alapját képező esztétika fogalmának általános értelmezését kibővítvé bemutassuk azon összefüggéseket, hogyan lehet eljutni a designesztétikából kiindulva a gazdaságesztétikára épülő, a jövőbeli eredményeket nagymértékben meghatározó élménygazdaság hatékony működéséhez. Az esztétika beépítése a designfolyamatba az első alkotó gondolat felmerülésétől, tudatosan megjelenve érheti el azt a hatást, amellyel vonzó, az egyéni és a közös érdekeket is sikerrel megcélzó választási lehetőség jöhet létre (befogadó esztétika). A primer kutatás a kreatívipar területéről kvalitatív mélyinterjúkon keresztül ismerteti az aktív gazdasági szereplők kapcsolódási területeit és stratégiai fókuszpontjait. Az elemzett esztétikai vállalati stratégiák jelentős mértékben különböznek. Alapvető vezérelvként szükséges hangsúlyozni az esztétikai egyediséget és unikumot. A legoptimálisabb stratégia egy olyan kétpólusú brandépítés, melyben az esztétika és a technológia együttesen, oszcillatív módon dominál.

Kulcsszavak: designesztétika, gazdaságesztétika, élménygazdaság, fenntartható gazdasági érték

JEL-kódok: A12, D11, D46, Z11

Abstract:

The importance of design aesthetics, the incorporation of aesthetic appeal into design, the design and tools for creating the experience of that appeal, and the experience economy that builds on it, has arguably grown and is playing an increasingly important role in the competitiveness of companies, driven by strategic awareness. The aim of this paper is to provide competitiveness of companies, driven by strategic awareness. The aim of this paper is to provide background material for business leaders and to expand the general understanding of the concept of aesthetics, which is the basis of the operating mechanism of the experience economy, and to show the context in which design aesthetics can be used to achieve an effective experience economy based on economic aesthetics, which is a key determinant of future outcomes. The integration of aesthetics into the design process, from the first creative idea, can be consciously presented to achieve the effect of creating an attractive choice that successfully addresses both individual and collective interests (inclusive aesthetics). The primary research will describe the interfaces

and strategic focal points of active economic actors in the creative industries through qualitative in-depth interviews. The aesthetic business strategies analysed differ significantly. It is necessary to emphasise aesthetic uniqueness and uniqueness as a fundamental guiding principle. The most optimal strategy is a bipolar brand building in which aesthetics and technology dominate together in an oscillating way.

Keywords: design aesthetics, economics of aesthetics, experience economy, sustainable economic value

JEL Codes: A12, D11, D46, Z11

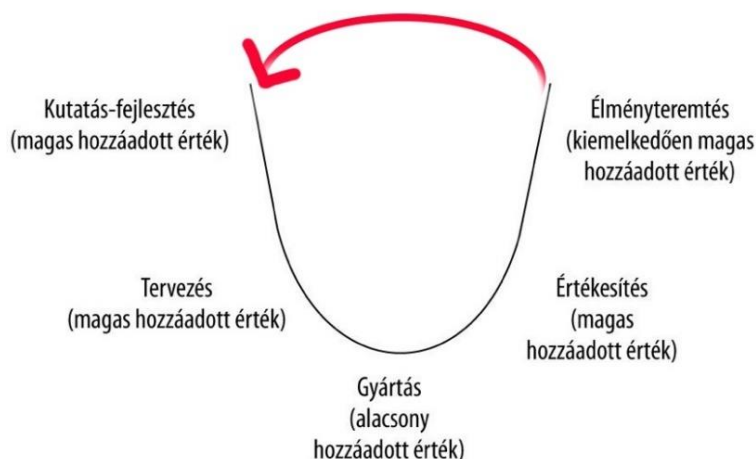
1. Bevezetés

Az esztétika, mint a *szép* fogalmáról való gondolkodás, számos definícióval bír. Bár legáltalánosabb felfogásban a művészethez kapcsolják, mint „művészetelmélet, – a művészetről (az alkotásokról) való beszéd, gondolkodás, értelmezés” (Almási, 2003), a szó eredeti jelentéstartalmából való kiindulás (a görög *αἰσθησις* 'aiszthészisz' alapján) mint meglátás, észlelés, érzékelés, egy sokkal szélesebb értelmezési területet nyerünk. Jelen írásban arra fogunk rávilágítani, hogy miért érdemes kilépni a művészetekhez való kapcsolódás szigorú gondolati szféráiból, miért van az esztétikának alapvető létjogosultsága a döntéshozatallal érintett, vagyis *minden* emberi folyamat mélyebb megismerését célzó kutatásban, és hogyan lehet eljutni a designesztétikából kiindulva a gazdaságesztetikára épülő, a jövőbeli eredményeket nagymértékben meghatározó élménygazdaság hatékony működéséhez. Személyes interjúinkból az is kiderül, hogyan támogatja mindez a fenntarthatóságot, és milyen kapcsolódási pontokon keresztül van lehetőség mind a fizikai, mind a digitális alapon szerveződő világban való eredményes jelenlétre, együttműködésre, fejlődésre.

Az agrár-, ipari és szolgáltatás gazdaság után, az ezredfordulón a jóléti társadalmakban megkezdődött az élménygazdaság korszaka, melynek fő kihívását az értelmes, élményekkel teli élet megvalósítása jelenti, a megélhetés helyett növekvő tendenciában a megélhetés módja kerül fókuszba. Az élményteremtés a gazdaság és a társadalom minden területén megjelenik, az élmények tehát új gazdasági kínálatot jelentenek, éppúgy különbözve a szolgáltatásoktól, mint a szolgáltatások az áruktól. Ma már azonosítani és jellemezni tudjuk ezt a negyedik típusú gazdasági kínálatot, mivel a fogyasztók igénylik és erre válaszul egyre több vállalkozás reagál az élmények kifejezett megtervezésével és gyakorlati alkalmazásával. A szolgáltatások árucikké válásának következményeként az élmények jelentik a következő lépést a gazdasági érték fejlődésében. A designesztétika lényegében abban a pillanatban megjelenik, amikor egy forma, egy tartalom, egy folyamat esztétikájáról gondolkodunk. Ha ismerjük és alkalmazzuk a design tág értelmezését, amelyben a design a gondolkodás mindhárom aspektusának (belátás, intuíció és értelem) szintézise; vagyis a létrehozás tevékenysége: események és eljárások nem-lineáris sorozata vagy halmaza, továbbá magába foglalja a tervezendő entitás létrehozását megelőző, azzal együtt járó, sőt az azt követő gondolkodási folyamat minden egyes részét, nem korlátozva azt az egyes részekre, akkor megtapasztalható, hogy a design nem más, mint tervezett megvalósulás, ahol a változás az érési folyamat természetes része. Bármilyen entitást lehet tervezni, azaz szándékkal és céllal létrehozni, legyen az fizikai, időbeli, fogalmi vagy kapcsolati. Összefoglalóan: „A design az a gondolkodási folyamat, amely egy entitás létrehozását magában foglalja.” (Miller & Hübner, 2020) Természetesen a forma, a tartalom és a folyamat tekintetében is elmondható, hogy nem csak a megalkotásuk, hanem egész élettartamuk, sőt, utóéletük is felelősségteljes tervezést kíván. Az esztétika beépítése a designfolyamatba viszont az első alkotó gondolat felmerülésétől, tudatosan megjelenve érheti csak el azt a hatást, amellyel vonzó, egyéni és közös érdekeket sikerrel megcélzó választási lehetőség jöhet létre.

A gazdaságesztétika a designesztétika kérdéseit a gazdasági, üzleti, fenntarthatósági folyamatokra fókuszálva vizsgálja. Az ezredforduló óta számos szerző vizsgálta az esztétika és a gazdaság összefüggésének kérdéseit (Böhme, 2001, 2003, 2006; Postrel, 2003) az esztétikai gazdaság korszakának kezdetét a századfordulóra helyezve (Gagnier, 2000), amikor a fogyasztás individuálissá vált. A megközelítések közös pontja, hogy a közgazdaságtan kiterjesztését indították el az esztétika irányába, felismerve, hogy általánosan mindenki, minden tevékenységében fellelhető. A *vonzerő* kiindulópontja nem korlátozódik csupán a termék megjelenésére, részét képezheti a létrehozás folyamata, a hozzá kapcsolódó információk köre, valamint mindaz, amit a design, a marketing, a technológia és a pszichológia külön-külön vagy együttesen kiemelnek, vagy éppen hozzáadnak, megteremtve a célhoz szükséges „atmoszférát” vagy „aurát” (Böhme, 2001). S ha mindezt nincs szükség, akkor ebből kivácsolva előnyt a termék megkapja a „classic” vagy „eredeti” megnevezést (Szécsényi, 2014).

Az élménygazdaság egyik alapja, hogy a vágyak valójában nemhogy kielégíthetetlenek, hanem alapvető tulajdonságuk a fokozhatóság. Másrészt a fogyasztás okai között egyre nagyobb súllyal érzékelhető, hogy a fogyasztók ezáltal képesek kifejezni társadalmi helyzetüket (Baudrillard, 1972), a termék használati értéke helyett annak szimbolikus csereértékére vagy jel(zés)-értékére (*value signe*) fókuszálva. Ahogy Friedrich Schiller *Levelek az ember esztétikai neveléséről* című munkájában 1795-ben megfogalmazta: a szabadság birodalma akkor jön el, amikor az embereknek csak a társadalmilag elégséges minimumot jelentő munkamennyiséget kell elvégezniük, azon túl pedig élvezhetik az életet. S mi történik ma? A technológia fejlődése által egyre több időnk szabadul fel, ami egy mindent átszövő, gyorsuló trend. Az áru hozzáadott értéke nem csupán a megjelenési érték (*staging value*), hanem az általa kínált lehetőségek, előnyök, hasznok - mely hasznosság éppen az aktuális vágykielégítő szerepekből következik - lásd például napjaink megosztási kényszerét. Az esztétikai munka és szervezés Nickson és Walhurst (2007) szerint a szervezetkutatás egyik legfontosabb új kutatási ága, míg Postrel szerint a szoros gazdasági verseny ma oly mértékben emelte a termékminőséget és csökkentette az árakat, hogy a gyártók nem képesek többé kitűnni termékeikkel a hagyományos jellemzők alapján. Ebben a kontextusban az esztétikai értéktöbblet válik gyakran az egyetlen olyan tényezővé, amely lehetővé teszi a gyártók számára, hogy kitűnjenek a kínálatból – így a haszon eltolódott a gyártóktól a fogyasztók felé. Az ár és minőség objektív szempontok, amelyeket össze lehet hasonlítani, azonban az ízlésnek számtalan változata lehetséges.



1. ábra: A kibővített mosolygörbe

Forrás: Saját szerkesztés Csath (2021) nyomán

Ebben a szakaszban az emberek már nem a tárgyakat vagy az alapértelmezett szolgáltatásokat keresik, hanem a velük megszerezhető élményeket, a flow állapotot (Csath, 2021), a

még felfedezetlen vagy a már megismert és visszaigazolt pozitív érzéseket. Az élményteremtéssel, ahogy a kibővített mosolygörbe is szemlélteti (1. ábra) kiemelkedően magas hozzáadott (esztétikai) érték jön létre, aminek kihívásai leginkább a „második reneszánsz” generációjával szemben merülnek fel. Az ún. *RenGen* (Martin, 2007) egy felvilágosult, kreatív és a status quo megkérdőjelezésére törekvő, feltörekvő réteg, akik új képet festenek a fogyasztásról: nem bábjai az eladási praktikáknak, hanem aktív és alkotóképes középpontként nem elfogadják, hanem formálják az ízlést, a több, egyidőben jelen lévő normát és az egyéni ideálokat.

2. Célkitűzés

A tanulmány célja annak vizsgálata, hogy a vállalkozásoknak ma milyen *esztétikai kényszerrel* kell szembenézniük, ami a termékidentitás és a gazdasági érték kritikus forrásává vált napjainkra, illetve ennek nyomán ama fordított trend megértése, hogy a krízisek és válságok idején a vállalatok egy része nem visszafogott vagy lecsökkentett kínálattal jelent meg, hanem felülpozicionálva korábbi palettáját, felfelé lépett szintet, ami sikeres stratégiának bizonyult. Mit jelent egy vállalkozás számára az élménygazdaságban való részvétel, és milyen szerepet játszik a stílus a gazdaságesztétikában?

3. Szakirodalmi áttekintés

3.1. Esztétika

A legnagyobb menedzserek egyben művészek is. Az esztétika a szépség megbecsülésének művészete (Levy & Czepiel, 1974). Az értékítéletek alapját képezi (Holbrook & Hirschman, 1982). Míg a művészetre adott érzelmi válaszok már régóta kutatások tárgyát képezik, addig az érzelmi tudományokban csak a közelmúltban vizsgálták őket (Miu et al., 2016). Olyan érzelmek és érzelmi jelenségek tanulmányozása kezdődött el, mint például a hangulatok, érzések és olyan hatások, amelyek számos tudományág, például az idegtudomány, a pszichológia és a filozófia perspektíváit ötvözik. Az érzelmek mély és alapvető befolyást gyakorolnak az emberi működésre minden szempontból. Az esztétika elméletei a történelem során rámutattak a művészet fontosságára az emberi érzelmek kiváltásában (Leder et al., 2013). A 'pszichológiai esztétika' kifejezést Maclagan (2001) vezette be egy kép fizikai tulajdonságai, például a szín, a kompozíció közötti kapcsolat leírására, és stílus, valamint a néző által adott pszichológiai válaszok nyomán. A műben kifejezett érzelmek tükrözhetik azt, amit a művész érez, és érzelmi reakciókat válthatnak ki a nézőben. A szín, textúra vagy összetétel megválasztásával bizonyos érzéseket vagy hangulatot, lényegében a belső érzelmek vizuális kommunikációját fejezik ki (Salevati és DiPaola, 2015). Az esztétikai hatások jelentősége a vállalatok számára kiemelkedően fontos, érdemes megismernedni az esztétika világával és annak befolyásával. Bár a vizuális vonzerő mindig is fontos volt, az elmúlt években az esztétika jelentősége az online világok térnyerésével csak tovább nőtt. Az esztétika kulcsszerepet játszhat szinte bármely vállalkozásban, és hozzájárulhat annak sikerességéhez is, ahogy ez a világ legnagyobb vállalataira is jellemző. A két legjelentősebb példa közül az egyik a Starbucks és a Fiji Water, mindkét vállalat az esztétikus branding és sikeres marketingstratégia révén prosperál. A Starbucks az esztétika korában azt jelenti, amit a McDonald's a kényelem korában vagy a Ford a tömegtermelés korában (Postrel, 2003). Ő az úttörő, akit mások utánozni igyekeznek. "Minden Starbucks üzletet gondosan úgy tervezünk, hogy minden, amit a vásárlók látnak, megérintenek, hallanak, szagolnak vagy ízlelnek, javítsa a minőségét" - írja Howard Schultz, a Starbucks elnöke a *Pour Your Heart into It: How Starbucks Built a Company One Cup at a Time* (Hyperion, 1997) című könyvében. "Minden érzékszervi jelnek ugyanolyan magas színvonalúnak kell lennie. A művészeti alkotások-

nak, a zenének, az illatoknak, a felületeknek mind ugyanazt a tudatalatti üzenetet kell közvetíteniük, mint a kávé ízének: Itt minden a kategória legjobbjára." Milliók vásároltak már Starbucks-márkás termékeket az esztétika ereje és a márka képviselte értékek miatt. Egy másik példa a Schlotzsky's, ami a csökkenő eladásokkal szembeállítva jelentős befektetést kezdett üzletei megjelenésébe és hangulatába. "Megpróbáltuk az élményt az étel minőségéhez emelni" - mondta Santiago Crespo designer és hozzátette: "Már nem csak az ételről van szó. Hanem arról, hogy hogyan érzed magad ott".

A verseny és a lassú gazdaság lefelé nyomhatja az árakat, de ez az elvárásokat is növeli, nemcsak a szolgáltatás, a funkció és a megbízhatóság, hanem az érzékszervi élmény tekintetében is. A "megjelenés és érzés" egyre inkább meghatározza a gazdasági értéket. A vállalkozásoknak ma *esztétikai kényszerrel* kell szembenézniük. A stílus többé nem lehet utólagos szempont. A termékidentitás és a gazdasági érték kritikus forrásává vált. Az érdekes, élvezetes és tartalmas érzékszervi élmények iránti vágy mindenütt jelen van.

A vállalkozások számára az esztétika nem ezoterikus művészetelméleti kérdés. Ez az *érzékszerveken keresztül történő kommunikáció módja, a szavak nélküli reakciók kiváltásának művészete. Az esztétika az a mód, ahogyan különlegessé tesszük a körülöttünk lévő világot* (Postrel, 2003). A sikeres vállalkozások megértik, hogy az esztétika sokkal átfogóbb, mint korábban volt - nem korlátozódik a társadalmi, gazdasági vagy művészeti elitre, nem korlátozódik csak néhány helyszínre vagy iparágra, és nem csak a hatalom, a befolyás és a gazdagság közvetítésére szolgál. Az esztétika nem csak az eddig megszokott területeken hat. A számítógépek például régebben mind egyformán néztek ki. Ma már ezek is lehetnek különlegesek. De ne álljunk meg a tárgyak esztétikájánál, a külső vonzerőnél! Egy folyamat, egy szolgáltatás, egy élmény, egy tartalom is nyilvánvalóan lehet esztétikus, vagyis vonzó.

Az esztétikai értékre való törekvés az egész ellátási láncban lehetőséget teremt. "Az esztétika, vagyis a stílus elfogadott egyedi értékesítési ponttá vált" - mondja a GE Plastics globális esztétikai programjának vezetője (Postrel, 2003). 1995 óta a GE Plastics 20 új vizuális hatást vezetett be. A megjelenés és az érzés persze nem üti a funkciót. Az esztétika ma nem azért fontos, mert más tényezők nem számítanak, hanem mert a verseny olyan magasra emelte a minőséget és olyan alacsonyra az árakat, hogy a stílus gyakran az egyetlen módja a kitűnésnek. Ahhoz, hogy az esztétikai pluralizmust lehetőséggé változtassuk, meg kell vizsgálnunk, hogy a fogyasztók mit értékelnek a megjelenéssel és a tartalommal kapcsolatban - nem a presztízst, hanem az élvezetet, nem a feltűnő fogyasztást, hanem a személyes jelentést. Egy díszes címke nem elég. Még az olyan luxuscég is, mint a Viking, *nem azért tekintélyes, mert drága, hanem az általa kínált érzéki élvezetek miatt*. "Néha csak azért kapcsolom be, hogy érezzem az erejét" - mondja egy Viking-tulajdonos. Egy másik a tűzhelyet egy "festményhez hasonlítja, amelytől a konyha emlékeztető képet mutat".

Az esztétikai bőség új kihívások elé állítja a vállalatokat. Minél inkább beépítik az esztétikát a termékeikbe és szolgáltatásaikba, annál magasabbak lesznek az ügyfelek elvárásai. Annak érdekében, hogy üzletei jellegzetesek és frissek maradjanak, a Starbucksnak rengeteg designer dolgozik. A tegnapi élvonalbeli éttermek ma már a külvárosi standard éttermek. A minőség minden más mércéjéhez hasonlóan az esztétika is rövid távú előnyt jelent az innovátoroknak. De egy versenypiacon az esztétikába való befektetés sem biztos út a nyereséghez. Ez csak a játékban maradás költsége.

Pauline Brown (2019), a világ vezető luxuscégének (LVMH) korábbi vezetője és az esztétika üzleti szerepének meghatározásában úttörő szerepet játszó szakember, arra hívja fel a figyelmet, hogyan használhatják ki a vállalkozások az érzékek erejét, hogy olyan termékeket, szolgáltatásokat és élményeket hozzanak létre, amelyek kitűnnek a többi közül, visszhangot keltenek ügyfelekben, és hosszú távú értéket teremtenek vállalkozásuk számára. Az erő az esztétikai intelligenciában gyökerezik, ami Brown szerint tanulható, és döntő fontosságú úttervet nyújt ahhoz, hogy az üzleti vezetők a saját hiteles és megkülönböztető módjukon építhessék

vállalkozásukat. Az esztétikai intelligencia az élvezet megteremtéséről, az emberi szellem fel-emeléséről és a képzelet érzékszervi élményeken keresztül történő felkeltéséről szól.

Az esztétikum térnyerése a kultúrában és a designban, valamint az általuk felvetett stratégiai dilemmák nyomán az esztétika üzleti életben betöltött szerepének dokumentálásához szükséges első lépés a stílus fogalmának tisztázása. A stílus, amely azt jelöli, hogy valamit hogyan csinálnak, hoznak létre vagy hajtanak végre, különbözik a funkciótól. Egy műalkotás sokféleképpen jöhet létre, miközben ugyanazt a funkciót szolgálja. A stílus tehát "esztétikai döntések tartós, felismerhető mintájaként" határozható meg (Godart, 2018). Postrel (2003) szerint a stílus megítélése nem opcionális kiegészítője a lényegesebb funkcióknak, hanem alkotórésze minden emberi alkotásnak. Az esztétikai élmények fontosak az emberek önérzetéhez, valamint ahhoz, hogy hogyan éljük meg a jelentéseket és az érzelmeket.

Sgourev és munkatársai (2022) eredményei szerint az empirikus elemzés megerősíti a szervezeti kutatásokban régóta fennálló megfigyelést, miszerint a stílárís következetességet a piacokon általában jutalmaznak. Godart (2018) pedig a vállalatok és a vezetők egyik fontos célját vizsgálta: az esztétikai és technológiai komplexitás megfelelő típusának és szintjének megtalálását, amelyet a többféle közönségnek szánt termékkínálatukban követni kell. „A különböző kiválósági elvek és a többféle célközönség elvárásai között való eligazodás a jelenlegi üzleti környezetben egyre fontosabbá váló, és minden területen alkalmazható kompetencia.”

Az esztétikai megfontolások stratégiai jelentőséggel bírnak a vállalatok számára számos iparágban, ahol a fogyasztók egyre inkább értékelik, ha valami kívül-belül vonzó, és hajlandóak prémiumot fizetni az érzelmi hatásokat kiváltó termékekért, szolgáltatásokért. A vonzerő, mint a megkülönböztetés kulcsfontosságú forrása, olyan immateriális érték, amelyet a versenytársak nem könnyen utánozhatnak. Antonio Strati megjegyzi, hogy a vonzerő és a versenyelőny közötti kapcsolat az egész szervezetet áthatja, a belső és külső közönséggel való kommunikáció stílusától kezdve a terméktervezésen, a munkakörnyezeten és a stratégián át.

3.2. Designesztétika

David Pye *The Nature and Aesthetics of Design* (1978) című művében kézenfekvő megállapításként a design esztétikáját a szépséghez köti. Pye számára a "design megbecsülése" a "szépség megbecsülésének" kérdése, amelyhez nincs útmutató, "mindenkinek meg kell tanulnia egyénileg megismerni a szépséget, ahogyan megtanult beszélni, gondolkodni és szeretni." Pye kijelenti, hogy "a design művészet, nem egyszerűen problémamegoldó tevékenység". Ez a kijelentés összhangban van a designról mint olyan munkáról alkotott nézetével, amely a "dolgoknak, amelyeket használunk" a "kinézetét" veszi figyelembe, ami a design külső kifejeződése, megjelenési formája. Jane Forsey (2013) a design esztétikáját a filozófiai diszciplína szempontjából mindeddig legátfogóbb feldolgozásban, a *The Aesthetics of Design*-ben (A design esztétikája) amellel érvel, hogy a design olyan terület, amely méltó a filozófiai figyelemre. "A design mint célterület gazdagítja az esztétika elméletét", mivel a designtárgyak, amelyek elsősorban "funkcionálisak, inkább használatra, mint szemlélésre szántak", és a design része a "mindennapok gazdag esztétikájának, amely közvetlen jelentőséggel bír az emberi életre". Elemzése szerint az esztétikai ítéletek az adott tárgytól függően változhatnak, és "a designnal ... arra reagálunk, ahogyan egy tárgy kiválóan és stílusosan ellátja a funkcióját" (Forsey, 2013). Ily módon elemzi, hogy a design és a művészet olyan aspektusai, mint a funkció és a tartalom, hogyan konstruálódnak, mint "formák, amelyekről akkor születik ítéletünk, amikor a dolgok megjelenésével szembesülünk". Kantnak az esztétikai ítéletek és a szépség fogalmának a *Kritik der Urtheilskraft*-ban található elemzésére építve két fontos állítást fogalmaz meg. Először is, a formatervezéssel kapcsolatos esztétikai ítéletek nem a képzelet és a megértés szabad játékának formáját öltik, hanem "bizonyos mértékű fogalmi tudást igényelnek azokról a célokról, amelyeket

a tárgyakkal tulajdonítunk, amelyekkel találkozunk". Ennek eredményeképpen Forsey a "függő szépséggel" hozza összefüggésbe, szemben a "szabad szépséggel". Továbbá Forsey rámutat arra, hogy az esztétikai ítéletek a kanti értelemben általános természetűek; a függő szépség minden ítélete tartalmaz egy "diakronikus" elemet is, ami a "formáról és funkcióról való változó fogalmi tudásnak köszönhető, amelyet az életünk szerves részét képező dolgok megbecsülése feltételez". Ezzel Forsey a nem a szabad szépséghez kapcsolódó esztétikai ítéletek relativista jellegét hangsúlyozza. Másodszor, a designban a szépséget mindig a funkcionális szerint kell értékelni, mint a forma és a funkció viszonyát a designtárgyban: "Miközben esztétikailag értékelhetjük egy tárgy funkcióját, azt is értékelhetjük, ahogyan a tárgy ezt a funkciót betölti, ha figyelembe vesszük a stílusát" (Forsey, 2013). Forsey érvelésének lényege tehát az, hogy a designnak megvan a maga fajta szépsége, amely szorosan kapcsolódik a funkcióhoz és - következő lépésként - a használathoz, ami azt is jelentheti, hogy a design szépségének megítélése az öregedés jeleihez, például a patinához (mint pozitív változathoz) és a kopáshoz (mint negatív változathoz) kapcsolódik. Forsey a design esztétikájának megértését abban rögzíti, ahogyan "reagálunk" a designra, és a designtárgyakra való reagálás központi része, hogyan kezeljük és használjuk őket, és tudjuk, mire valók - és ezeken a szempontokon keresztül ítéljük meg a feladatuk ellátásának módjától függő szépségüket. Érvelésének kevésbé van köze a szépség valamilyen többé-kevésbé elavult fogalmának megmentéséhez, és sokkal inkább a design esztétikai megítélésének megértéséhez. Kritikai megjegyzésként Forsey nyitva hagyja, hogy mi jellemzi a funkció megítélése által kiváltott esztétikai élményeket. Parsons (2016) az esztétikai élmények szélesebb körű megvitatásába bocsátkozik anélkül, hogy azokat közvetlenül a szépséghez kapcsolná. Daniel Martin Feige német filozófus a designban a funkcionális esztétikához egy másfajta megközelítést javasolt a 2018-as Design című könyvében (*Eine philosophische Analyse*). Az esztétika a könyv egyik központi fogalma. Feige (2018) a heideggeri diskurzus jegyeit magán viselő megfogalmazásában a designt az esztétika fényében és a "világhoz" való hozzáférés módjaként határozza meg, még ha meg is kérdőjelezi a művészet Heideggernek a világhoz való hozzáférés eszközeként való privilegizálását: *a design a gyakorlati világfeltárás esztétikai formája*. Mint világmegnyilvánulás, a design sajátosan emberi arcot ad a világnak; mint esztétikai jelenség, ez a tárgytól függően különböző módon történik. „Esztétikai tárgyként a designtárgyak a megoldások fényében új módon határozzák meg a problémákat” (Feige, 2018). Feige Forsey-vel és Parsons-szal ellentétben maga mögött hagyja a "szépség" fogalmát. Ehelyett a funkciót helyezi a design esztétikájának középpontjába. Ha "az esztétikumot úgy kell felfogni, mint az egyediségre való fókuszálás egy különleges módját", akkor javaslat szerint "a designtárgyak funkciója [das Funktionieren] valódi esztétikai kategória" (Feige 2018). Feige elemzésében a design esztétikája nem azonos a művészet esztétikájával, amely egy "reflexiós folyamattal" foglalkozik, és nem azonos a "tárgyak érzéki sajátosságain való szemlélődő elidőzéssel", amelyet a dolgokkal való érzéki foglalkozással kapcsolatban kell látni. Ehelyett a design esztétikai meghatározása alapvetően a designtárgyak funkciójában keresendő, mert ez a designtárgyak sajátossága abban, ahogyan a designtárgyak létrehozzák a "tárgyakhoz való viszonyulás sajátos formáját", "eine besondere Form des Gegenstandesbezugs", amit Feige az esztétika meghatározó tényezőjének tekint. A design és a művészet szembeállítását egy későbbi szövegben így definiálja: „A design a gyakorlatot formálja, míg a művészet a gyakorlatot tematizáló gyakorlat. A design a maga formájában világot feltáró, míg a művészet öntörvényű formákban tükrözi, hogy világot feltáró lények vagyunk. (Feige, 2020). A különbség itt az, hogy *a design a világra mutat, míg a művészet önmagunkra*, mint a világot megtapasztaló emberekre; a művészetet "reflexiós aktusnak" nevezi (Feige 2020). A design esztétikáját a "forma és funkció sajátos egységében" látja, ahol a formát egy meghatározó funkcióhoz elválaszthatatlanul kapcsolódónak tekintik. Nem nézhetjük csak a tárgyak felszínét, még akkor sem, ha "a designelmélet legtöbb képviselője még mindig összekeveri a design esztétikáját a designtár-

gyak kinézetének, hanem el kell ismernünk a funkciót, és mivel nem létezhetnek "megformálatlan funkciók", *a forma fontos, de csak a funkcióhoz viszonyítva*. A design esztétikájának megalapozását a funkcióban látja ugyan, de lényege, hogy a designtárgyak formája mindig újraértelmezi a funkciót.

Jakob Steinbrenner (2010) a designtárgyak "gyakorlati funkcióját", "és nem csak a megjelenésüket" javasolja esztétikailag értékelni, ha egy esztétikai jelrendszerben látjuk őket. Az "esztétikai jelrendszert" olyan rendszerként határozza meg, amely meghatározza, hogy egy tárgy mely jellemzői "esztétikailag relevánsak". Szerinte a design meghatározó tényezője az, amikor a "funkcionális jellemzői . . . egy esztétikai jelrendszeren belül nyernek értéket", ami nem áll messze Feige álláspontjától. Ez az esztétikai jelrendszer kontextuálisan meghatározott: mit tekintünk esztétikusnak vagy pozicionálunk esztétikusként. Fontos kontextuális vonatkoztatási keretként Steinbrenner rámutat azokra a művészeti mozgalmakra, amelyekhez a design kapcsolódhat (pl. a Bauhaus és a Bauhaus utáni design kapcsolata a huszadik század első harmadának avantgárd mozgalmainak tér- és színkísérleteivel), vagy a designtörténetre, mivel a design nem légüres térben fejlődik, hanem mindig a "történelmi designkultúra folytatásában" létezik. An-nina Schneller (2018) a designesztétika kapcsán a "megjelenés" fogalmát arra használja, hogy hidat építsen a design külső, a "formával" kapcsolatos "felszíne" és a "belső" vagyis a design funkcionális aspektusa között. Szerinte a design mindig "azzal foglalkozik, ami a felszín alatt van, mert a forma megtervezése szükségszerűen magában foglalja a funkció, a hatás és a használat kérdéseit". A felület/forma elválaszthatatlanul kapcsolódik a funkcióhoz, és fordítva. A designtárgyak megjelenésükön keresztül vonzzák a felhasználókat és kapcsolódnak hozzájuk. A megjelenés lehetővé teszi, hogy a "szándékolt hatások valóban működésbe lépjenek". Ez elősegíti azt a merész állítást, hogy "a "valódi" tulajdonságok és a pusztán "megjelenés" közötti különbségtétel a designtárgyak esetében elavulttá válik". A designtárgyakhoz csak azon keresztül férhetünk hozzá, ahogyan azok számunkra megjelennek; a megjelenésük a "valóságuk". A megjelenésre való ontológiai összpontosítás Schneller elemzésében az esztétika fogalmához vezet, amely "a minket körülvevő dolgok által generált sokoldalú érzéki hatás" vonatkozásában jelenik meg, és nem csupán, mint hagyományosan, a művészet vagy a természet megbecsülésében. Schneller azt állítja, hogy a designtárgyak megjelenésük révén hangsúlyosabban hívnak fel esztétikai élményekre, mint másfajta jelenségekre. Ahogy írja: „A mindennapi életünkben esztétikai élményeket kiváltó dolgok rengetegében a design azért különleges, mert tudatosan és céltudatosan teszi ezt, és mert különleges formaadó képességei vannak” (Schneller, 2018). Érvel amellett, hogy "a designnak nagyon világosnak és tudatosnak kell lennie az általa létrehozni kívánt esztétikai élményt és a kiszolgálandó funkciókat illetően". Mivel "úgy tűnik, hogy a design az a techné (azaz emberi alkotás), amely a legbuzgóbban és legkonkrétabban az esztétikai élmény megteremtésére irányul", a design átveheti a művészet szerepét, mint a "jövő esztétikájának paradigmája" általában. A design reflektivitásának kérdése áll Annette Geiger 2018-as *Andersmöglichsein* (Zur Ästhetik des Designs) című könyvének középpontjában. Geiger szerint az esztétika nem csupán különleges érzéki élményekkel foglalkozik, hanem még inkább "a dolgok érzéki létéről való reflexióval" (Geiger, 2018). Ebben a tekintetben Geiger a design kulturális jelentésteremtő produktív szerepe mellett érvel, még akkor is, ha rámutat arra, hogy a design mindennapi dolgait a huszadik század legtöbb kritikai és esztétikai elméletében elítélték, míg a művészetet dicsérték. Az esztétikát mint a designban rejlő lehetőségek megnyitásának reflektív módját értelmezi. Geiger szerint a design révén "új és más gondolatokhoz" juthatunk; az esztétika tehát releváns diszciplína, mert "kontextusokat nyit a másság lehetősége előtt". Végül soron a design úgy tekinti, mint a lehetőségek új tereinek megnyitását, az esztétikát pedig úgy, mint egy olyan eszközt, amellyel reflektálni lehet arra, hogy ennek milyen hatása van: A designesztétika kevésbé a szép dolgok elmélete, mint inkább a dolgokkal való reflektív együttélés elmélete. A design nemcsak a létező dolgokat jelenti, hanem mindig új lehetőségeket is.

A "hogyan"-ra válaszul- vagyis arra a kérdésre, hogy a tervezett termékek, szolgáltatások és élmények konkrét részletei hogyan járulnak hozzá a vonzerő megteremtéséhez - Richard Herriott *The Aesthetics of Industrial Design: Seeing, Designing and Making* (2022) című könyvében a következőket vizuális vonzerő megteremtését írja le válaszul, ahogyan az a design "formában és vonalban, az esztétikai dimenzióban" kibontakozik. Érvelését a vizuális megismerés jellemzésére alapozza, mint például a Gestalt-elméletben az egészek konstruálására való törekvés vagy az antropomorfizmusok hozzájárulása ahhoz, hogy a tárgyak "aranyosnak" tűnjenek, Herriott azt a célkitűzést követi, hogy "a tervezőt a formák ellenőrzése érdekli a kétértelműség csökkentése érdekében". Herriott nem állítja, hogy filozófiai vagy kulturális irányultságú vitába bocsátkozna az esztétika formatervezésben betöltött szerepéről, hanem egyenesen az ipari formatervezés esztétikájának szerinte központi szempontjaihoz fordul - vagyis az iparilag tömeggyártott 3D-s tárgyakhoz és ahhoz, hogy a formatervezés megjelenése hogyan bontakozik ki a görbületben, illesztések, felületek, ferdítések, összetett formák által, és hogyan jön létre a csillogás és a "pozitív és negatív tér", a fény és az árnyék játéka, "dinamikus elemet adva a forma érzékeléséhez".

Míg Schneller és Geiger arról értekezik, hogyan és miért hathat a design esztétikai eszközökkel, és Herriott hosszasan taglalja, hogyan lehet ezt a munkát elvégezni, addig a kísérleti pszichológián és a kognitív tudományon belüli álláspontok az emberi alanyból indulnak ki, és különböző típusú esztétikai reakciókat vizsgálnak, valamint azt, hogy mi váltotta ki őket a designban. Általában az esztétika pszichológiailag motivált szemléletét az élmény természete iránti érdeklődés vezérli, különösen az, hogy a vonzerő esztétikai élménye hogyan lehet pozitív és vezethet örömhöz. Ez a megközelítés az esztétikai élmény természete iránti általános érdeklődéshez vezetett az érzelmi és pszichológiai válaszok általános jellegében (Schaeffer, 2015). A pszichológiai megközelítés dominált a tervezés gyakorlatorientált megközelítéseiben belül, és gyakran a tervezés gyakorlatának javítására irányuló törekvés vezette. A 2000-es évtizedtől kezdődően a hangsúly az "élvezetesre" helyeződött, és arra, hogy az érzelmek hogyan játszhatnak különböző szerepet a termék- és szolgáltatástervezésben. Különösen Patrick Jordan *Designing Pleasurable Products* (2000) és Don Norman *Emotional Design* (2004) című könyve volt nagy hatással arra, hogy a termék használhatóságán túlmutató kutatási perspektívákat nyitottak meg azáltal, hogy elismerték az emberek különböző reakcióit a termékekre. Általánosságban a designtárgyak élvezhetőségének vagy érzelmileg vonzó tulajdonságainak felismerése azt a vágyat jelzi, hogy megértsük a designnak a funkcionalitáson kívüli aspektusait, továbbá azt, hogy ezek a szempontok hogyan befolyásolják a tervezés folyamatát (Desmet, 2012; Hekkert, 2014; Hekkert & Leder 2008). Jordan (2000) négy különböző élvezetre vonatkozó keretrendszere, amelyben az élvezet nemcsak a termékekkel való interakció során jelentkező fizikai érzéshez kapcsolódik, hanem a társadalmi jóléthez, az elégedettség vagy egy feladat teljesítésének pszichológiai válaszaihoz, valamint a személyes értékekkel és meggyőződésekkel való összhang érzésének ideológiai szintjéhez is kapcsolódhat. Az élvezetes vonzerő kérdése állt a pszichológiai irányultságú Unified Model of Aesthetics (UMA) középpontjában, egy holland projektben, amelyben egy kutatócsoport négy éven keresztül (2011-2016) arra törekedett, hogy "megfejtse az esztétikai élvezet rejtélyét", és egy olyan modellt hozzon létre, amely megjósolja, hogy "milyen esztétikai élvezetet nyerünk". A projekt pszichológiai-empirikus álláspontja szerint az esztétikai élmény "érzékelési, kognitív, valamint szociális jellegű tényezőkre" támaszkodik, amelyek "hatékonyan visszavezethetők az evolúciós késztetésekre" a "biztonság és a megvalósítás közötti alapvető egyensúlyban." A projekt erőssége a pszichológiai válaszok és a dolgok tervezése közötti összefüggések és lehetséges korrelációk megértése volt, ami a projekt honlapjának kérdésében sűrűsödik össze: "Miért szeretjük a dolgokat?" (UMA 2017). A felméréseken keresztül végzett empirikus vizsgálatokon alapuló központi megállapítás az volt, hogy a szubjektív- önkényes válaszokat meg kell különböztetni a közös válaszokat igénylő általános

tulajdonságoktól, mint például a tárgyak egységének és változatosságának egyensúlya: A személyes tapasztalatoktól és körülményektől függő kognitív és szociális tulajdonságokkal szemben az egység és a változatosság szándékosan, egyszerűbb módon manipulálható, mivel a design érzékelhető elemeinek szervezésére vonatkoznak. Eredményeink tehát közvetlen jelentőséggel bírnak a tervezési gyakorlat szempontjából, mivel azt jelzik, hogy a tervezők számára érdemes ezekre a tulajdonságokra összpontosítani. (Berghman & Hekkert, 2017) Ebből következik, hogy a designereknek minden egyes tervezési folyamat során meg kell határozniuk, hogy az egység és a változatosság egyensúlya hogyan nézne ki az adott kontextusban. Ezen túlmenően a projekt olyan, az esztétika szempontjából releváns fogalmakat vizsgált, mint a hatékonyság (Da Silva et al., 2016), a termékmetaforák (Cila et al., 2014), valamint a tudás szerepe az esztétikai megítélésben (Da Silva et al., 2016).

Az esztétikai fenntarthatóság: Product Design and Sustainable Usage című könyvében Kristine Harper filozófus (2018) a fenntarthatóság technikai, termelésorientált megközelítéseivel szemben a lényegét így fogalmazza meg: ha a tervezők tudatosan esztétikai paraméterekkel dolgoznak a tervezés során, akkor képesek lehetnek hosszabb élettartamú és ezáltal fenntarthatóságot biztosító tárgyakat létrehozni. Ennek alapján Harper arra vállalkozik, hogy leírja a designra adott különböző típusú örömteli reakciókat: az ismerős örömet a meglévő minták "felerősítésében", szemben az ismeretlen örömeivel a minták "megtörésében". Harper úgy fejt ki érvelését, hogy a design esztétikáját a szép (mint a létezőt megerősítő) és a fenséges (mint a létezővel szakító vagy azt megkérdőjelező) kategóriáihoz kapcsolja.

A kellemesre / élvezetesre való összpontosítás azonban nem csak a tárgyakkal való jobb, tartósabb, fenntarthatóbb kapcsolatok tervezéséhez vezethet, hanem a fogyasztókban egy soha véget nem érő vágyat is táplál. A fogyasztók mindig többet akarnak vagy várnak, de az egyik élvezet tényleges kielégítése paradox módon csak újabb vágyakhoz vezet, nem pedig beteljesüléshez. (Az, hogy kapok egy érzelmileg stimuláló órát, nem feltétlenül jelenti azt, hogy mindig csak arra a bizonyos órára fogok vágyani; ehelyett sokkal valószínűbb, hogy további órák gyűjtésére kezdek el vágyakozni.) Az élvezetességgel foglalkozó szakirodalom nagy része normatív előfeltevésekre épül, és célja, hogy beépüljön a tervezési gyakorlatba, és segítse a designereket abban, hogy olyan termékeket tervezzenek, amelyeket a fogyasztók élvezetesebbnek találnak.

Az élvezetre és a pozitív érzelmekre való egyoldalú összpontosítást Thomas Lee designkutató kritikusan vitatta. A Too Much Fun: Contemporary Aesthetic Theory and Design című cikkében Lee (2017) a designesztétikát a kultúraelméleti kontextusba ágyazza, és felteszi a kérdést, hogy mi történik az esztétikai tapasztalattal "olyan kultúrákban, ahol az öröm, a szórakozás és a szabadidő bőséggé válik". Amikor az élvezet válik az elsődleges szemponttá (a "játékkal" együtt a "munkával" szemben), az nemcsak menedzselést igényel, hanem függőséget okoz az egyre több élvezetes érzés igényével. Ezen a ponton Lee különösen Sianne Ngai (2012) esztétikai elméletében talál támogatást, amely rámutat az esztétikai kategóriák belső feszültségére, amikor például az érdekesnek az unalmast állítja szembe, gyanakkor vele egészíti ki. egészíti ki. Lee megközelítése arról tanúskodik, hogy a design esztétikáját - vagy általában az esztétikát - produktívan a jelen kulturális állapot fényében kell látni és reflektálni. Ahogyan Wolfgang Iser (1990) megállapította, a túlságosan kiszámított és elrendezett esztétikai beállítások ahhoz vezethetnek, hogy ezeket a beállításokat esztétikumként érzékeljük. A túl sok esztétikum az "an-esztétikumhoz" vezethet, egy olyan állapothoz, amelyben "az esztétikum elemi feltétele, az érzés képessége negligálódott" (Iser, 1990).

Lucius Burckhardt (2010) német szociológus és designelméletíró 1980-ban egysoros formában közismerten azt állította, hogy "a design láthatatlan". Burckhardt szerint mind a design látható, mind a láthatatlan aspektusai részét képezik annak, ahogyan a design a társadalmi kontextuson belül keretezi a tapasztalatot azáltal, hogy e keretezés alkotóelemeit javasolja.

Miért fontos tehát az esztétikus tervezés? Mint korábban említettük, az esztétikai megjelenés egyre hangsúlyosabbá válik a vállalatok számára. Ezt sok fogyasztó, különösen az Y és Z generációsok rendkívül fontosnak tartják, szeretik a vizuálisan és tartalmilag is vonzó dolgokat, és hajlandóak pénzt költeni arra, hogy körülvegyék magukat velük. Ez magába foglalhatja azoknak a termékeknek vagy szolgáltatásoknak a vásárlását is, amelyek segítenek nekik egy esztétikus tér birtoklásában. Ez az elvárás azonban a vállalatokra is kiterjed, függetlenül a vállalkozás méretétől. Ez brandingben, tartalommarketingben, közösségi média marketingben és még a vállalat munkahelyének esztétikáján keresztül is megvalósítható. Természetesen az esztétikai trendek időről időre változnak. Ami 20 évvel ezelőtt esztétikusnak számított, ma már nem ugyanazt az hatást kelti. A legjobb vállalatok is ismerik ezt az elvet és tudják az esztétikai trendekkel való lépés-tartás fontosságát.

3.3. Gazdaságesztétika

Annak felismerése, hogy a stílus szerves része az értékteremtésnek, sokkal szélesebb repertórárral ruházza fel az üzleti vezetőket, amelyet kihasználhatnak a versenytársaktól megkülönböztető stratégiák kidolgozásában. A kutatók hangsúlyozzák a kapcsolatot egy adott termelési módszer vagy stílus iránti elkötelezettség és a termékek hitelességének megítélése között (Beverland, 2005; Carroll & Wheaton, 2009). Carsten Friberg filozófus szerint az esztétikusan élvezetesre törekvés nem csupán ideális a designban, hanem mindig áthatja a gazdaság: "A gazdasági érdekek az érzékszerveket veszik célba, és az érzéki vonzódáson mint a termékek és a környezetük vonzerején túlmutatva bármilyen észlelésre irányulnak" (Friberg, 2019). Elemzésében a gazdaság nemcsak empirikus tényként van mindenütt jelen (a profitra való törekvés mindenütt jelen van), hanem a kulturális gyakorlatok mögöttes elemeként is, hogy "hogyan érzékeljük magunkat és a környezetet". A vezetők jövőképet adnak a követőknek. Ahhoz, hogy ez a jövőkép meggyőző legyen, esztétikailag vonzónak kell lennie. A vállalatok most minden eddigénél jobban próbálják megtalálni az egyensúlyt a stílus és a technológia között, olyan megbízható terméket kínálva, amely alkalmas az érzelmi élményre, az esztétikai és a műszaki követelmények hatékony integrálásán keresztül.

A stílus stratégiája átfogóbb azzal kapcsolatban, hogy a stílus és a vonzerő hogyan használható fel a szervezeti kultúrák gazdagításában, a vezetői elképzelések megalapozásában vagy az alkalmazottak motiválásában, hogy új termékeket tervezzenek. A stratégia "esztétikai" fordulata a tervezés és a mérnöki munka összekapcsolásáról, a stílus és a technológia összefonódásáról, valamint az esztétikai jellemzők felhasználásáról szól. Nemcsak értékteremtésről van szó, hanem arról is, hogy az értéket megosszuk a szervezet tagjai között, és a szervezeti tevékenységeket olyan céllal ruházzuk fel, amely túlmutat a vállalati nyereségen és a hatékonyság elvein. Az esztétika értékes hozzájárulást nyújt a XXI. századi vállalkozások fenntarthatóságához azáltal, hogy a szervezeti gyakorlatokat jelentéssel tölti meg, hogy a hasznos és a szép összeilleszthető.

Bár csak a közelmúltban kezdtek el a stratégiával foglalkozó kutatók figyelmet fordítani az esztétika területére, egyre inkább elismerik, hogy számos szervezeti döntést inkább esztétikai elvek alapján hoznak meg, mint hatékonyság vagy racionalitás alapján. Ahogy Hansen, Ropo és Saur (2007) rámutat, ugyanúgy esztétikai jelentésekre támaszkodunk, hogy cselekedeteinket irányítsuk, mint a logikai érvelésre; ezek a jelentések ugyanúgy áthatják a munkahelyi környezetet, mint a mindennapi életet. Ennek az elvnek az egyik példája Dobson (1999) kategorizálása, amely szerint a menedzsereket technikusok, erkölcsi menedzserek és esztétikai menedzserek kategóriájába sorolja. Az esztétikai menedzsment paradigma megjelenésével a menedzserek egyre inkább művészi jellegűnek tekintik szerepüket, és a pusztá profitszerzés helyett az alkotás alapú kiválóságra törekszenek. A cégek manapság olyan kulturális tájjal szembesülnek, amely inkább a stílusok, mint az áruk fogyasztását ösztönzi. Ez összetett identitásválasztási

lehetőségeket vet fel a különböző stíluspreferenciákkal és értékelési kritériumokkal rendelkező közönség körében (Cattani et al., 2014).

3.4. Élménygazdaság

„Olyan korba lépünk, amelyben a termékek sikerének zálogát a kinézetük és az általuk keltett érzések (look and feel) jelentik.” (Postrel, 2003)

Az élménygazdaság, élménytársadalom első jelentős előrejelzője Alvin Toffler, aki *Future Schock* c. könyvében (1970) egészen pontos képet prognosztizált az elkövetkező változásokról.

„Az élménygazdaságba való átlépés kritériuma nem feltétlenül az adott ország jóléti gazdaságba való átlépése, hiszen ha még nem érte el ezt a fejlettségi szakaszt, akkor is fejlődésnek indulhat az élménygazdasági szektor, új hazai és nemzetközi piaci lehetőségeket teremtve a meglévő és az újonnan piacra lépő cégek számára egyaránt. El lehet indulni egészen egyszerű kínálattal, amelyet már többen is meg tudnak fizetni, és a kínálat fokozatos bővítésével és tartalmának vonzóbbá tételével növelni lehet a piaci keresletet. (...) Ez az új gazdaság erősen innovatív és digitalizált.” (Csath, 2021)

Ahhoz, hogy alapos magyarázatot adhassunk arra, hogy mi az élménygazdaság, először is meg kell állapítanunk, hogy mi az élmény, mi a téma gazdasági aspektusa, és miért hangsúlyozzuk a kettő kombinációját. Az élmény mentális jelenség (Pine & Gilmore, 1999). Nem fizikai szükségletekre vonatkozik (mint például az áruk) vagy anyagi vagy szellemi problémák megoldására (mint például a szolgáltatások). Az élményt nem lehet ugyanúgy tárolni, mint egy árut, és nem feltétlenül old meg semmilyen problémát. Az élmény olyasvalami, ami az emberek fejében történik, külső ingerek határozzák meg, és az emberek korábbi tapasztalatokból, mentális szükségletekből (például önmegvalósítás, stresszmentesítés, a mindennapi élet elkerülése) és személyes stratégiákból származó mentális tudatosságból keletkezik (Giddens, 1991). Az élmény fogalmának némileg pontosabb meghatározására tett kísérletet a Csikszentmihalyi az általa kidolgozott flow jelenséggel (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002). A flow az az érzés, amit akkor érzünk, amikor egy bizonyos tevékenységet végzünk, amikor teljesen belefeledkezünk a tevékenységbe, amikor sikerrel járunk, és amikor semmi más nem számít. Csikszentmihalyi szerint az ilyen flow optimális élményt ad. Bár az élmények az emberek fejében történnek, az élménygazdaság az üzleti tevékenységekről szól. Ezt a szemléletet Pine és Gilmore (1999) *The Experience Economy* című könyve vezette be, amely az élménygazdaságot egy új üzleti mozgalomnak tekintette, amely a mezőgazdaság, a feldolgozóipar és a szolgáltatási gazdaság után egy olyan területként jelent meg, amely erős értékesítési és profitlehetőségekkel rendelkezik. Az emberek fizikai, sőt talán szellemi szükségletei is kielégültek, és új tartalmakat keresnek az életükben. Az élmény adhat ilyen tartalmat, tehát nagy értéket képvisel az emberek számára, akik igénylik, és hajlandóak magas árat fizetni az élményt stimuláló üzleti tevékenységekért. Az élménygazdaságot és az élményiparágakat, mint alszektorokat úgy lehet meghatározni, mint azon formális gazdasági tevékenységek, amelyek célja olyan elemek nyújtása, amelyek élményeket válthatnak ki az emberekben, akik ezért közvetlenül vagy közvetve fizetnek. Ezeket az embereket vásárlóként vagy állampolgárként lehet meghatározni, attól függően, hogy szolgáltatás piacról vagy állami tevékenységről van szó.

Az élménygazdasági tanulmányok kutatási területe interdiszciplináris. Magában foglalja a gazdasági perspektívákat, az üzleti és menedzsment megközelítéseket, a pszichológiai, sőt a fiziológiai szempontokat is. Az, hogy az emberek milyen élményt kiváltó elemeket keresnek, és az, hogy ezeket hogyan élik át, jelzik az egyén társadalmi státuszát (Gamson, 1994), így az élményt szociálisan is használják. Sok tapasztalat azonban technológia alapú. Az interneten, az okostelefonokon és más információs és kommunikációs technológiai (IKT) platformokon keresztül szerzett tapasztalatok talán a leggyorsabban növekvő tapasztalati területet jelentik. Így

a hardverrel, szoftverrel és tartalommal kapcsolatos technológiai kutatások is fontos részét képezik a tudományos élménygazdaság területének. Még kérdés, hogy a különböző élmények és élményterületek helyettesíthetők-e az emberek számára. A legfontosabb, hogy az élet tele legyen érdekes tevékenységekkel és élményekkel. Az élményiparágak tehát versenyeznek az időnk kitöltéséért, ami azt jelenti, hogy a piaci verseny az élményiparágak között zajlik, amelyek valamilyen szinten mind versenyeznek egymással. Ezért a különböző élményterületekre és iparágakra vonatkozó ismereteket egyformán be kell vonni az élménygazdasági tanulmányokba.

Az élmény az áruk és szolgáltatások kiegészítője lehet, amellelt, hogy önmagában is termék. Az élményelemek hozzáadása azért történik, mert az élmények nagy értéket képviselnek a vásárlók számára, és így több eladás és magasabb árak alapját képezhetik. Az élményt a marketingtevékenységek részének is tekintik. Növelheti a termékek iránti figyelmet és növelheti a vásárlói hűséget. Az élménygazdaságnak ez a felfogása virágzik a marketingkutatásban (Verhoef et al., 2009), amely szintén a termékek és szolgáltatások karakterére összpontosít, mivel a karakter döntő fontosságú a vásárlóknak és így központi versenyparaméter. A marketingorientált élménygazdaság-elméletek a szolgáltatásmarketing-elméleteknél tovább mennek abban, hogy az élményt tekintik a vásárlás végső céljának (Verhoef et al., 2009). Továbbá az élménygazdasági megközelítés hangsúlyozza, hogy az élmények (vagy élményt kiváltó elemek) értékesítése és vásárlása önmagában is tevékenység, a nyersanyagokkal (például fém vagy alapvető élelmiszerek), árukkal és szolgáltatásokkal összhangban. Így az élmények előállítás és szállítása új területté válik, ahogyan Pine és Gilmore (1999) érvel.

4. A kutatás módszertana

A kutatás módszertana primer kvalitatív mélyinterjú kutatás. A témában releváns szakirodalom és tanulmányok megismerését követően megfogalmaztuk a design, az esztétika és az alkalmazott cégstratégia területeihez kapcsolódó kutatási kérdéseket, melyek érintették

- a cégtörténetet,
- a tulajdonosi szerkezetet,
- a döntéshozatali struktúrát,
- a menedzsmenti együttműködés lehetőségeit,
- partneri együttműködések lehetőségeit,
- az esztétikáról alkotott egyéni nézőpontokat,
- a piaci stratégiában az esztétika által betöltött szerepet,
- a designesztétika és a technológia kapcsolatát,
- a mesterséges intelligencia által támogatott potenciális területek beazonosítását, illetve
- a fenntarthatóságot.

Az interjúalanyok kiválasztásának alapja a tervezők és vállalkozásuk megjelenési, pop-up kiállítási és pódium-beszélgetési lehetősége a Fenntartható Divat Napja rendezvényen, mely a Magyar Nemzeti Múzeumban került megrendezésre 2023. október 7-én, illetve a hazai elismertség, ismertség. A személyes egyeztetést követően a mélyinterjúk felvételére 2023. novemberben és decemberben került sor a tervezői műhelyekben, kiállítóterekben, üzlethelységeken.

5. Értékteremtés a stíluson keresztül: öt interjú hazai, prémium minőségű designer márkák megalkotóival, vezetőivel

Egyedi stílusjegyek, magas esztétikai színvonal, a termékekhez kapcsolt kiterjesztett élmény és érzésvilág: mindez elmondható az alábbi beszélgetőpartnerek által létrehozott és menedzselt

brandek kapcsán. Öt beszélgetés, öt különböző karakter, öt különböző szemlélet. Mégis több közös pont köti össze őket. AGNESKOVACS, LAONI, LEANEA, TIPTON, VIRÁG ANNA.

Az iparművészeti ágazatban működő öt cégvezetővel készített interjú alapján több közös jellemzőt azonosíthattunk. Mind említették az egyediség fontosságát, mely az egyes termék, a termékpaletta egyediségében vagy a kisszériás gyártásban nyilvánul meg, több szempontból is prémium minőséget biztosítva. Emellett hangsúlyozták a stílus jelentőségét, kiemelve, hogy nem a rövid távú divathoz alkalmazkodnak, hanem IN STYLE a hosszú távon érvényes hatást szeretnék elérni. Az újítás és a fenntarthatóság melletti elköteleződés szintén általános volt. Ez utóbbira többféle módszerrel reagálnak a márkák, az újrahasznosított alapanyagtól kezdve a hulladékminimalizáláson át a felújításig. A mesterséges intelligencia alkalmazása még nem terjedt el széles körben, egyelőre a kezdeti, felfedező, ismerkedési fázis jellemző, annak felismerésével, hogy hamarosan az új technológia alkalmazása már nem opció lesz, hanem túlélési kényszer. A személyes kötődés és érzés fontossága is kiemelkedő volt a beszélgetések során, ami az emberi kapcsolatok és érzelmi kötődés fontosságát hivatottak hangsúlyozni. Ezenkívül a szolgáltatás hozzákapcsolásának lehetősége is felvetődött a cégek üzleti modelljeiben. Megállapítást nyert, hogy egy összesítő weboldal hiányzik az iparágban, ami a tájékozódást és az információ elérhetőségét nehezíti. Az értékesítési hálózat kiterjedtsége, az elhelyezkedés és a volumen egyaránt befolyásolja az árképzést és az üzleti stratégiákat.

AGNESKOVACS – letisztult harmónia, nemes egyszerűség

Terület: bőrdíszmű. Táskák és kiegészítők

A márka megalapítása: 2011.



2. ábra: AGNESKOVACS termékek

Forrás: <https://www.agneskovacs.hu/> (letöltve: 2023.12.15.)

Kovács Ágnes tervező és Dr. Dura Mónika menedzser kis létszámú, hatékony stábbal dolgoznak. Számos sikeres kollekciót, bemutatót, kollaborációt és nagy elérésű, nemzetközi sajtómegjelenést tudhat maga mögött a márka, amely biztosan növekszik a kezdetek óta. Időtálló esztétika, minimalista design jellemzi. A brand prémium minőségbe való pozicionálására 2015-ben került sor. A tervező és a márka esztétikához való viszonyát a magas minőség, a trendfüggetlenség, formai újítások, technológiai innováció jellemzik. Minden kollekció mögött van egy történet, ami köré felépül, és ennek erős üzenete plusz tartalom, plusz érték minden darab esetén. Eme láthatatlan érték-többletek láthatatlanul járulnak hozzá a termékek pozicionálásához.

LAONI – izgalmas, szokatlan szépség

Terület: bőrdíszmű. Táskák, kiegészítők, promociós termékek.

A márka megalapítása: 1980.



3. ábra: LAONI termékek

Forrás: <https://www.laoni.hu/> (letöltve: 2023.12.15.)

Ács Ilona Ferenczy Noémi díjas tervező és Pápai Gábor menedzser jelenleg öt fős csapattal dolgoznak merészen egyedi, különbözőségekre és különlegességekre törekvő, modern, gondolati síkon történő tervezéssel létrehozott termékeiken. Ilona hosszú távú kollektciókat alkot. "A táskák használati tárgyak, a jó designhoz, a különleges vagy egyszerűbb formákhoz hozzátartozik az is, hogy jól használhatóak, praktikus kialakításúak is legyenek. Szeretek a hétköznapiakra sportosan elegáns darabokat készíteni, amelyek igazi kiegészítőként viselkedve több éven át kedvencekké, hasznos társsá tudnak válni. Nagy kihívás viszont olyanokat is tervezni, amelyek egy simább, visszafogottabb öltözk mellett igazi „ékszerként”, az outfit meghatározó darabjaként tudnak élni extravagáns formájuk, vagy feltűnő szín-és anyagpárosításuk miatt. Olyan tárgyakat is tervezek, melyek sokszor egyediek vagy egészen kis sorozatban készülnek, viszont sokféle színállásban, hogy a vevőink egyedinek érezhessék magukat minden helyzetben."

LEANEA – egyéniségünk egy ékszerben kifejezve

Terület: egyedi ékszerek tervezése.

A márka megalapítása: 2016.



4. ábra: LEANES termékek

Forrás: <https://leanea.hu/> (letöltve: 2023.12.15.)

A tervező, Cser Boglárka Johanna az egyes ékszerek formáiban érzéseket, emlékeket idéz fel. Egyedi, egyénre szabott, a személyiséghez vagy valamely személyes élményhez kapcsolódva az emberi történetből az esztétika útján az önkifejezést egyszeri és kizárólagos élménnyé konvertálja. Az ékszerek a szépségen és a funkción túlmutatva az egyéniséget örökítik meg, akár klasszikus, akár extrém stílusban. Az egyedi mellett kollektív, állandó ékszerek és ékszeresek is szerepelnek a kínálatban, a formák újraértelmezéséből merítve ihletet. A magabiztos, mégis könnyed formák játékosága adja meg a márka kollektív vonalának karakterét. „A leltisztultság nagyon fontos számomra, minden egyes darab egyetlen határozott vonallal megrajzolt látványos grafikai gesztusként is felfogható.”

TIPTON

Terület: egyedi kivitelezésű divatszemüvegek

A márka megalapítása: 2004.

Milaskey Zakariás tervező és Milaskey Zoltán



5. ábra: TIPTON termékek

Forrás: <https://tiptoneyeworks.com/> (letöltve: 2023.12.15.)

A Tipton Eyeworks alapításának története 1998-ra datálódik, amikor az amerikai magyar származású tervező, Milaskey Zakariás, Seattle-ben döntést hozott arról, hogy saját kezűleg készít szemüvegkeretet. A döntés hiánypótlásból eredt: nem talált magának megfelelőt a kereskedelmi kínálatban. Az általa létrehozott egyedi szemüvegkereteket nagy elismerés övezte ismerősei körében, amely további tervezésre és gyártásra ösztönözte. Az első szemüvegkeretek elkészítése után bukkant rá édesapja bakelitlemezek kollektívára, amely inspirációt nyújtott számára: a bakelitlemezekeken őrzött zene így újraéledt szemüvegkeretek formájában. A Tipton gyártásában előállított Vinylize márka optikai vonala mintegy negyven szemüveget tartalmaz. A férfi és női modellekből álló kínálat folyamatosan frissül. Az egyszerűbb, hagyományos formák mellett kifejezetten extravagáns darabok is szerepelnek a cég kínálatában.

VIRÁG ANNA

Terület: kalapkészítés, fejdíszek és kiegészítők

A márka megalapítása: 2018.



6. ábra: VIRÁG ANNA termékek

Forrás: <https://www.viraganna.hu/> (letöltve: 2023.12.15.)

Az interjúk során a megjelenés esztétikájának láthatatlan tartalmi elemeit vizsgáltuk, és nem volt nehéz dolgunk: a termékek nem csak vizuálisan vonzóak, hanem mind hordozott egy vagy több üzenetet a személyiséggel kapcsolatban is és ez a megállapítás kétoldalúan igaz: a tervező személyisége is megjelenik az alkotásában, míg a viselője számára a közvetített üzenet is jelentős vonzerővel bír, értéket ad, értéket közvetít, amivel tartalmasabbá válik nem csupán a megjelenés, hanem a közérzet is.

6. Eredmények

Az európai kontextusban a magyar vállalatok versenyképessége ezen a területen általában korlátozott, bár néhány kiváló példa van. A tanulmány alapvető felismerése, hogy a magyar üzleti környezetben több jól megkülönböztethető stratégia fogalmazható meg. Az elemzett esztétikai vállalati stratégiák jelentős mértékben különböznek, és a piaci siker szempontjából azok tiszta vagy kevert stratégiákkal való kombinációja a cégvezető döntéseitől függ. Mindez függetlenül attól, hogy milyen termék típusról van szó. Az esztétikai szempontokra összpontosító vállalatok által alkalmazott stratégiák számos előnyt hordozhatnak magukban, például a brandkép erősítését és a fogyasztói hűség növelését. A tiszta stratégiák általában a fogyasztók preferenciáinak egyértelmű és hatékony kielégítésére összpontosítanak, míg a kevert stratégiák többféle piaci igényt egyidejűleg céloznak meg.

Fontos megérteni, hogy a vállalati stratégiák kialakítása és alkalmazása során a környezeti tényezők és a versenyhelyzet jelentős szerepet játszanak. A magyar cégeknek ki kell alakítani rugalmas, a piaci szereplők változásait érzékelő stratégiai és tervezői módszertani keretrendszereiket, amelyek lehetővé teszik a hatékony reagálást a változó piaci feltételekre. Az esztétikai szempontokra épülő vállalati stratégiák kiemelkedő fontossággal bírnak az olyan iparágakban, ahol a fogyasztói preferenciák és az érzelmi kötődés meghatározó szerepet játszanak a vásárlási döntésekben. Az ilyen stratégiák hatékony alkalmazása hozzájárulhat a vállalat hosszú távú fenntarthatóságához és versenyképességéhez. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy nincs univerzális stratégia, amely minden vállalat számára megfelelő lenne, hiszen azok hatékonysága és alkalmazhatósága jelentősen változhat az iparági és piaci környezettől függően.

A versenyképesség fenntartásához és növeléséhez elengedhetetlen a vállalatok állandó innovációra és piaci igényeknek való megfelelésre való törekvése. A sikeres vállalatok képesek

alkalmazkodni és reagálni az új kihívásokra és lehetőségekre, amelyek a piac folyamatos változásával járnak. A stratégiai rugalmasság és a dinamikus piaci felismerés tehát alapvető fontosságúak a magyar vállalatok hazai és nemzetközi versenyképességének növelésében és fenntartásában.

A kutatás második szakasza üzleti oldalról közelíti meg az esztétika kérdését, ahol a hatások nem olyan nyilvánvalóak, de adott esetben erősebb hatással bírnak, mint a kézzelfogható termékek piacán. Az esztétikai megfontolások segíthetnek a vállalatoknak abban, hogy az eddigiektől eltérő értékteremtő stratégiákat alkalmazzanak. Ide tartozik például a fogyasztói igények újszerű megértése, amely túlmutat a funkcionalitás, a minőség és a megfelelés magától értetődő tulajdonságain. Az egyéni értékek megtalálása és kielégítése lesz a fő irányvonal, amely tartós piaci jelenlétet eredményezhet.

7. Következtetések

Vállalati környezetben kiemelten fontos a domináns vezérmotívum felismerése és annak jelentősége az esztétikai és technológiai szempontok összehangolásában. Alapvető vezérelvként szükséges hangsúlyozni az esztétikai egyediséget és unikumot, melyre való képesség meghatározó a siker szempontjából. Azonban fontos felismerni, hogy az esztétikai szempontok mögött álló technológiai fejlettség nélkül az esztétika önmagában nem elegendő. A legoptimálisabb stratégia egy olyan kétpólusú brandépítés, melyben az esztétika és a technológia együttesen dominál. Az esztétika és technológia közötti kölcsönhatás dinamikus és oszcillatív, mely időben ismétlődő változásokat eredményez. Ezen változások során bizonyos stabil állapotok alakulnak ki, melyeket ikonikus termékek reprezentálnak. Ezek az ikonikus termékek idővel rétegződnek és változnak térben, anyagban, formában és stílusban, miközben dinamikus állandósággal szelektálódnak a piaci versenyben. A stabil állapotok értelmezése esztétikai szempontból is releváns, hiszen az ikonikus termékek különleges esztétikai jelentőséggel bírnak. A dinamikus állandóság és szelekció lehetővé teszi az ikonikus termékek folyamatos fejlődését és alkalmazkodását a változó piaci környezethez, aminek eredményeként képesek maradni relevánsak és vonzóak maradni a fogyasztók számára.

A sikeres brandépítés kulcsfontosságú eleme tehát az esztétikai és technológiai elemek harmóniájának megteremtése, mely hosszú távú versenyelőnyt biztosít a vállalatoknak. A dinamikus piaci környezetben való megfelelés és versenyképesség fenntartása érdekében a vállalatoknak folyamatosan figyelemmel kell kísérniük az esztétikai és technológiai globális, egymás mellett futó trendeket és rugalmasan alkalmazkodniuk kell ezekhez a változásokhoz. A domináns vezérmotívum koncepciója lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy stratégiáikat és termékeiket az esztétikai és technológiai innovációk mentén alakítsák ki, ezáltal kilépve a követő termékfejlesztő pozícióból az újító innovatív szférába. Az ezen elv alapján kidolgozott stratégiák lehetővé teszik az egyedi és vonzó termék- és szolgáltatáskínálatot, így nagyobb kockázatvállalással ugyan, de nagyobb profit reményében differenciálódva a versenytársaktól.

8. Összegzés

Az általunk végzett kutatás célja az élménygazdaság működési mechanizmusának és az esztétika gazdasági szerepének feltárása, valamint az ezen elvekre épülő vállalati stratégiák elemzése volt. Az interjúk és a szakirodalom áttekintése alapján megállapítható, hogy az esztétikai egyediség, vonzó hatás és a prémium minőség kiemelkedő fontosságú a vállalatok sikerében. A designesztétika és a gazdaságesztétika közötti összefüggések alapján megállapítható, hogy a vállalatoknak harmonikusan kell kombinálni az esztétikai és technológiai elemeket. Az esztétika beépítése a designfolyamatba már az első gondolattól kezdve fontos, hogy ne csupán külsőre vonzó termékeket hozzunk létre, hanem a tartalmi érték is domináns legyen. A vállalatoknak

figyelemmel kell kísérniük a piaci változásokat és rugalmasan alkalmazkodniuk kell azokhoz. Az egyedi és vonzó termék- és szolgáltatáskínálat nagyobb kockázattal, de nagyobb profit reményében lehetőséget nyújt a differenciálódásra a versenytársaktól. A kutatás módszertana primer kvalitatív mélyinterjúk kutatás volt, amely során az iparművészeti ágazatban működő öt cégvezetővel készült interjúk segítettek az esztétikai stratégiák elemzésében és megértésében. Az interjúk során az egyes cégek bemutatták egyediségüket, módszertanukat, minőségi elveiket, valamint az esztétikai és technológiai innovációkra épülő stratégiáikat.

A kutatás az újító designt alkalmazó cégfilozófiák mellett haladt, ugyanakkor sikerhez vezethet a követő designstratégia is. A kutatás folytatásában ehhez kapcsolódó vállalati példákat is szeretnénk bemutatni. Az esztétikai stratégiák hatékonysága és alkalmazhatósága nem iparágfüggő, ezért a továbbiakban érdemes a tartalmi vagy "láthatatlan" esztétika gazdasági jelentőségét is kutatni, olyan területeken, amelyeken az esztétika már nem szemmel látható vizuális érték, hanem érezhető többletforrása adott termékek és szolgáltatások minőségének, eladhatóságának

Irodalomjegyzék

- Almási, M. (2003). *Anti-esztétika*. Helikon, Budapest. ISBN 9632088077.
- Baudrillard, J. (1972). *Pour une critique de l'économie politique du signe*. Paris: Gallimard.
- Berghman, M., & Hekkert, P. (2017). Towards a unified model of aesthetic pleasure in design. *New Ideas in Psychology*, 47, 136–144. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2017.03.004>
- Beverland, M. (2005). Brand management and the challenge of authenticity. *Journal of Product & Brand Management*, 14(7), 460–461. <https://doi.org/10.1108/10610420510633413>
- Böhme, G. (2001). *Asthetik: Vorlesungen Über Ästhetik als allgemeine Wahrnehmungslehre*. München: Fink. ISBN 9783770536009.
- Böhme, G. (2003). Contribution to the Critique of the Aesthetic Economy. *Thesis Eleven*, 73(1), 71–82. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0725513603073001005>
- Böhme, G. (2006). Technical Gadgetry: Technological Development in the Aesthetic Economy. *Thesis Eleven*, 86(1), 54–66. <https://doi.org/10.1177/0725513606066240>
- Brown, P. (2019). *Aesthetic Intelligence: How to Boost It and Use It in Business and Beyond*. Harper Business. ISBN 9780062883308.
- Burckhardt, L. (2010). *Rethinking Man-made Environments: Politics, Landscape & Design*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1257-1>
- Carroll, G. R., & Wheaton, D. R. (2009). The organizational construction of authenticity. *Research in Organizational Behavior*, 29, 255–282. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2009.06.003>
- Cattani, G., Ferriani, S., & Allison, P. D. (2014). Insiders, Outsiders, and the Struggle for Consecration in Cultural Fields: A Core-Periphery Perspective. *American Sociological Review*, 79(2), 258–281. <https://doi.org/10.1177/0003122414520960>
- Cila, N., Borsboom, F., & Hekkert, P. (2014). Determinants of aesthetic preference for product metaphors. *Empirical Studies of the Arts*, 32(2), 183–203. <https://doi.org/10.2190/EM.32.2.d>
- Csath, M. (2021. szeptember 23.): *A digitális világ és az élményszektor*. Világgazdaság. Letöltve: 2023.09.12., forrás: <https://www.vg.hu/velemenyszektor/2021/09/a-digitalis-vilag-es-az-elenyszektor>
- da Silva, O., Crilly, N., & Hekkert, P. (2017). Beauty in efficiency: An experimental enquiry into the principle of maximum effect for minimum means. *Empirical Studies of the Arts*, 35(1), 93–120. <https://doi.org/10.1177/0276237416638488>

- Desmet, P. M. A. (2012). Faces of Product Pleasure: 25 Positive Emotions in Human-Product Interactions. *International Journal of Design*, 6(2), 1–29. Retrieved: 15.12.2023, from <https://di-opd.org/wp-content/uploads/2012/09/faces-of-product-pleasure-published.pdf>
- Dobson, K. S. (1999). The science and practice of empirically supported treatments. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 40(4), 316–319. <https://doi.org/10.1037/h0086849>
- Feige, D. M. (2018). *Design: Eine philosophische Analyse*. Suhrkamp Verlag. ISBN 9783518754399.
- Feige, D. M. (2020). Design als Praxisform des Ästhetischen. In Ruf, O., & Neuhaus, S. (Eds.), *Designästhetik* (pp. 51–62). Bielefeld: Transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839447758-004>
- Forsey, J. (2013). *The aesthetics of design*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199964369.001.0001>
- Friberg, C. (2013). Design and the question of aesthetics. *Artifact*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.14434/artifact.v3i3.3247>
- Gagnier, (2000). *The Insatiability of Human Wants: Economics and Aesthetics in Market Society*. London: University of Chicago Press. ISBN 9780226278544.
- Gamson, J. (1994). *Claims to fame: Celebrity in contemporary America*. Berkeley, CA: University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520914155>
- Geiger, A. (2018): *Andersmöglichsein. Zur Ästhetik des Designs*. Transcript Verlag. ISBN 9783837644890.
- Giddens, A. (1991). *Modernity and self identity. Self and society in the modern age*. Stanford, CA.
- Godart, F. C. (2015). Trend networks: Multidimensional proximity and the formation of aesthetic choices in the creative economy. *Regional Studies*, 49(6), 973–984. <https://doi.org/10.1080/00343404.2012.732693>
- Hansen, H., Ropo, A., & Sauer, E. (2007). Aesthetic leadership. *The Leadership Quarterly*, 18(6), 544–560. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.09.003>
- Harper, K. H. (2017). *Aesthetic Sustainability: Product Design and Sustainable Usage*. London & New York: Routledge.
- Hekkert, P., & Leder, H. (2008). Product aesthetics. *Product Experience*, 2008, 259–285. <https://doi.org/10.1016/B978-008045089-6.50013-7>
- Herriott, R. (2022): *The Aesthetics of Industrial Design: Seeing, Designing and Making*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003183303>
- Holbrook, M. B., & Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132–140. <https://doi.org/10.1086/208906>
- Jordan, P. (2000). *Designing Pleasurable Products*. CRC Press. <https://doi.org/10.4324/9780203305683>
- Leder, H., Ring, A., & Dressler, S. G. (2013). See me, feel me! Aesthetic evaluations of art portraits. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 7(4), 358–369. <https://doi.org/10.1037/a0033311>
- Lee, T. (2017). A Too Much Fun: Contemporary Aesthetic Theory and Design. *Design and Culture*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/17547075.2017.1370669>
- Levy, S. J., & Czepiel, J. A. (1974). *Marketing and Aesthetics*. Paper presented at American Marketing Association Educators Conference, Portland, Oregon.
- MacLagan, D. (2001). *Psychological aesthetics: painting, feeling*. Jessica Kingsley Publishers. ISBN 9781853028342.

- Martin, P. (2007). *Rengen: The Rise of the Cultural Consumer - and What It Means to Your Business*. Platinum Press. ISBN 9781598691344.
- Miller, C. A., & Hübner, R. (2020). Two routes to aesthetic preference, one route to aesthetic inference. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 14(2), 237–249. <https://doi.org/10.1037/aca0000241>
- Miu, A. C., Pițur, S., & Szentágotai-Tatár, A. (2016). Aesthetic Emotions Across Arts: A Comparison Between Painting and Music. *Frontiers in Psychology*, 6, 1951, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01951>
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The Concept of Flow. In Snyder, C. & Lopez, S. (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 89–105). New York: University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195135336.003.0007>
- Ngai, S. (2012). *Our Aesthetic Categories*. Harvard University Press. ISBN 9780674088122.
- Nickson, D., & Warhurst, C. (2007). Opening Pandora's Box: aesthetic labour and hospitality. In Morrison, A., Lashley, C. & Lynch, P. (Eds.), *Hospitality: A Social Lens* (pp. 155–171). Oxford: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-045093-3.50015-1>
- Norman, D. (2004). *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. Basic Books. ISBN 9780465051366.
- Parsons, G. (2016). *The Philosophy of Design*. Polity. ISBN: 978-0745663890.
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The Experience Economy: Work is Theatre and Every Business a Stage*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Postrel, V. (2003). The substance of style. How the rise of aesthetic value is remaking commerce, culture, and consciousness New York: HarperCollins. ISBN 9780060186326.
- Pye, D. (1978). *The Nature and Aesthetic of Design*. New York: Van Nostrand Reinhold Company. ISBN 9780713652864.
- DiPaola, S., & Salevati, S., (2015). *A creative artificial intelligence system to investigate user experience, affect, emotion and creativity*. EVA London. <https://doi.org/10.14236/ewic/eva2015.13>
- Schaeffer, J.-M. (2015). Aesthetic relationship, cognition, and the pleasures of art. In Bundgaard, P. F., & Stjernfelt, F. (Eds.), *Investigations into the phenomenology and the ontology of the work of art: What are artworks and how do we experience them* (pp. 145–165). Springer Science Business Media. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14090-2_9
- Schiller, F. (1795). *Über die ästhetische Erziehung des Menschen*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110415254>
- Schneller, A. (2018). Scratching the Surface. "Appearance" as a Bridging Concept between Design Ontology and Design Aesthetics. In Vermaas, P. E., & Vial, S. (Eds.), *Advancements in the Philosophy of Design* (pp. 33–49). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73302-9_3
- Sgourev, S. V., Aadland, E., & Formilan, G. (2022). Relations in Aesthetic Space: How Color Enables Market Positioning. *Administrative Science Quarterly*, 68(1), 146–185. <https://doi.org/10.1177/00018392221137289>
- Steinbrenner, J. (2010). Wann ist Design? Design zwischen Funktion und Kunst. In Steinbrenner, J., & Nida-Rümelin, J. (Eds.), *Ästhetische Werte und Design* (pp. 11–29). Ostfildern: Hatje Cantz.
- Szécsényi, E. (2014). Társadalom, anarchia, kultúra – viktoriánus közelítések. In Olay, C. & Weiss, J. (szerk.), *A művészettől a tömegkultúráig* (pp. 179–203). L'Harmattan–Könyvpont, Budapest.
- Toffler, A. (1970). *Future Shock*. Bantam. ISBN 9780553277371.

- Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009). Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies. *Journal of Retailing, Elsevier*, 85(1), 31–41.
- Welsch, W. (1990). *Ästhetisches Denken*. Stuttgart: Philipp Reclam jun. GmbH & Co. KG. ISBN 9783150086810.

A körforgásos üzleti modellek a vállalati gyakorlatokban

The Circular Business Models in the Corporate Practices

KRIZA Máté

doktorandusz (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, Széchenyi István Doktori Iskola (*István Széchenyi Doctoral School, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, University of Sopron, Hungary*)

mate.kriza@phd.uni-sopron.hu

Absztrakt:

A körforgásos gazdaságra való átálláshoz az egyik legfontosabb feltétel, hogy a vállalatok minél szélesebb körben tudják és kívánják alkalmazni azokat a gyakorlatokat, üzleti modelleket, melyek révén csökken a termékek életciklusa során képződő hulladék, a káros környezetterhelés, miközben nő a termékek hasznos élettartama, kihasználtsága, illetve az életciklus végén minél könnyebben, biztonságosan és gazdaságosan lehessen a termékekben található anyagokat, alkatrészeket a különböző körforgásos tevékenységek révén újrahasznosítani. Az utóbbi években a körforgásos gazdaság szakpolitikai és üzleti homlokterbe kerülése miatt a körforgásos üzleti modellek vizsgálata és kutatása az egyik legizgalmasabb és folyamatosan bővülő területe a vállalat-, illetve környezetgazdaságtannak. Az írásomban az irodalom alapján bemutatom az üzleti modell innováció koncepcióját, az ebből továbbfejlesztett körforgásos üzleti modell főbb jellemzőit, főbb típusait, vállalati gyakorlatait, valamint hajtóerőit és akadályait, és végül néhány következtetést vonok a témával kapcsolatban, illetve felvázolom a jövőbeni kutatási terveimet.

Kulcsszavak: vállalatgazdaság, üzleti modell, fenntarthatóság, körforgásos gazdaság

JEL-kódok: M14, M21, Q01, Q50

Abstract:

One of the key conditions for the transition to a circular economy is that companies are aware of and intend to apply as widely as possible those practices and business models that reduce the waste generated and the harmful environmental impacts during the life cycle of products, while they increase their useful life, optimize their utilization, and the at the end of their life cycle the materials and components can be recycled as easily, safely and economically as possible through various circular activities. In recent years, as the circular economy has become in the forefront of policy and business interest, the observation and research of circular business models is one of the most exciting and constantly expanding areas of business and environmental economics. Based on the literature, in my paper I explain the origin and rationale of the business model, showcase the concept of circular business model, its major types and corporate application as well as the drivers and obstacles of circular business model innovation. Finally, I draw some conclusions and outline my future research plans.

Keywords: corporate economy, business model, sustainability, circular economy

JEL Codes: M14, M21, Q01, Q50

1. Bevezetés

Az utóbbi mintegy tíz évben vált egyre szélesebb körben ismertté a körforgásos gazdaság koncepciója, melyet sokszor szoktak körkörös gazdaságnak is hívni, de a továbbiakban a tartalmilag szerintem helyesebb körforgásos gazdaság kifejezést fogom használni. A körforgásos gazdaság azért pontosabb és helyesebb elnevezés, mert a hangsúly a körfolyamatokon, és nem statikus körökön van, hiszen ahogy a természetben is a szerves anyagok, a víz és a különböző elemek (szén, oxigén, nitrogén, foszfor) állandó körfolyamatokban vesznek részt, úgy a körforgásos gazdaság is a felhasznált anyagokat, molekulákat, alkatrészeket és termékeket folyamatosan vissza kívánja valamilyen formában forgatni a gazdasági folyamatokba, anélkül, hogy ezek hulladékként végezzék az életciklusuk végén. Ettől a céltól azonban még pillanatnyilag nagyon messze vagyunk, hiszen a Circularity Gap Report 2023-as jelentése szerint a világgazdaság jelenleg csupán 7,2%-ban forgatja vissza a felhasznált természeti erőforrásokat (Circularity Gap Report, 2023).

A körforgásos gazdaság (KG) fogalmával egyre gyakrabban lehet találkozni a hétköznapi életben, akár a lakossági hulladékgazdálkodással (lásd pl. a MOHU honlapját), akár a vállalatok fenntarthatósági, környezetvédelmi intézkedéseivel, innovációival kapcsolatban. Azonban a fogalom újdonsága és összetettsége miatt a KG értelmezése még nem kiforrott, és emiatt a különböző érintettek is mást értenek alatta. A KG fogalmi és gyakorlati megalkotásában úttörő szerepet játszó brit Ellen MacArthur Alapítvány szerint a KG öt alapelvere épül (EMF, 2012):

1. A hulladék kiiktatása a körforgásos terméktervezésen és termelésen keresztül.
2. Új, innovatív üzleti modellek bevezetése.
3. Rendszerben való gondolkodás a termék- és folyamatfejlesztésekben.
4. Az ellenállóképesség növelése a sokszínűségeken keresztül (egyensúlyt teremtve a hatékonyság és az alkalmazkodási képesség között).
5. Visszafordító ciklusok és kaszkádok (többszintű újrahasznosítási folyamatok) kialakítása.

Planing (2015) szerint a körforgásos gazdaságra való áttéréshez négy alapvető építőelem szükséges:

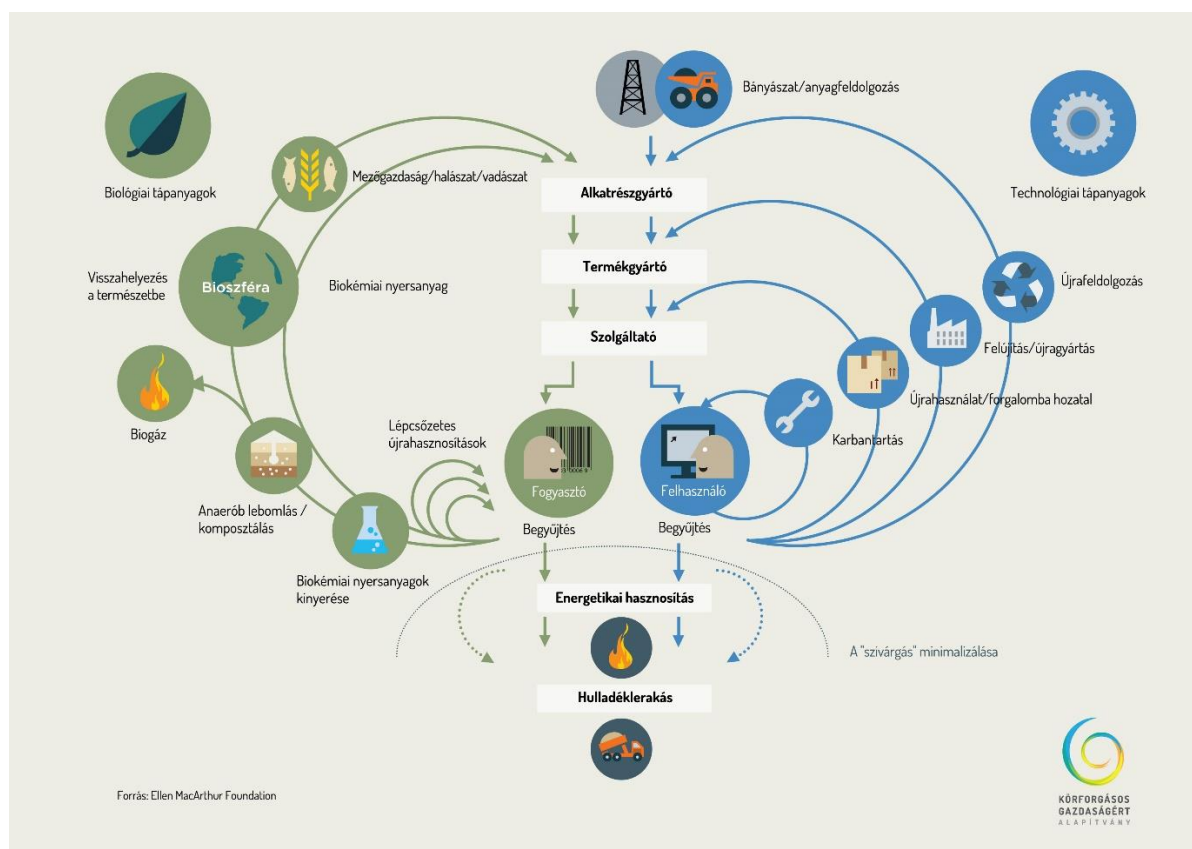
1. anyag és terméktervezés
2. új üzleti modellek
3. globális fordított logisztikai hálózatok
4. környezeti feltételek.

Ezen alapelvek mellett a megújuló energia használatát szokta az irodalom még gyakran megemlíteni a KG működtetésének fontos feltételeként.

Nußholz (2018) szerint a körforgásos gazdaság egy olyan paradigma, mely a jelenlegi, ún. lineáris gazdasági rendszer újratervezését jelenti, ahol az erőforrások a lineáris áramlások helyett nagymértékben zárt hurkokban áramlanak, ezáltal a termékekben megtestesülő környezeti és gazdasági értékek minél tovább fennmaradnak. Valóban gyakran használja az irodalom és szakmai közeg a paradigmaváltás szót a körforgásos gazdasággal kapcsolatban, azonban ez a kifejezés talán némileg elcsépeltebbé vált, és egyelőre legalább is még nem látszik, hogy ilyen mélységű változások irányába mennek a gazdasági folyamatok. A KG-t szokás egy regeneratív rendszerként is leírni (Geissdoerfer et al., 2017), mely a természeti tőkét növeli, valamint az ökoszisztémákat, illetve a biodiverzitást is segíti megújítani, helyreállítani és regenerálni.

A KG folyamatainak egyik legszemléletesebb és gyakran használt ábrája az Ellen MacArthur Alapítvány által megalkotott ún. „pillangó diagram” (lásd 1. ábra). Az ábrán az biológiai és technológiai körfolyamatokat (vagy hurkokat) láthatjuk, melyek a használt termékek,

alkatrészek, anyagok visszacsatolásait mutatják az értéklánc különböző szintjeibe. A későbbiekben (4. rész) bemutatandó körforgásos üzleti modellek pedig nagymértékben támaszkodnak ezekre a visszacsatolási tevékenységekre.



1. ábra: A körforgásos gazdaság „pillangó diagramja”
 Forrás: EMF (2012) (Körforgásos Gazdaságért Alapítvány fordítása)

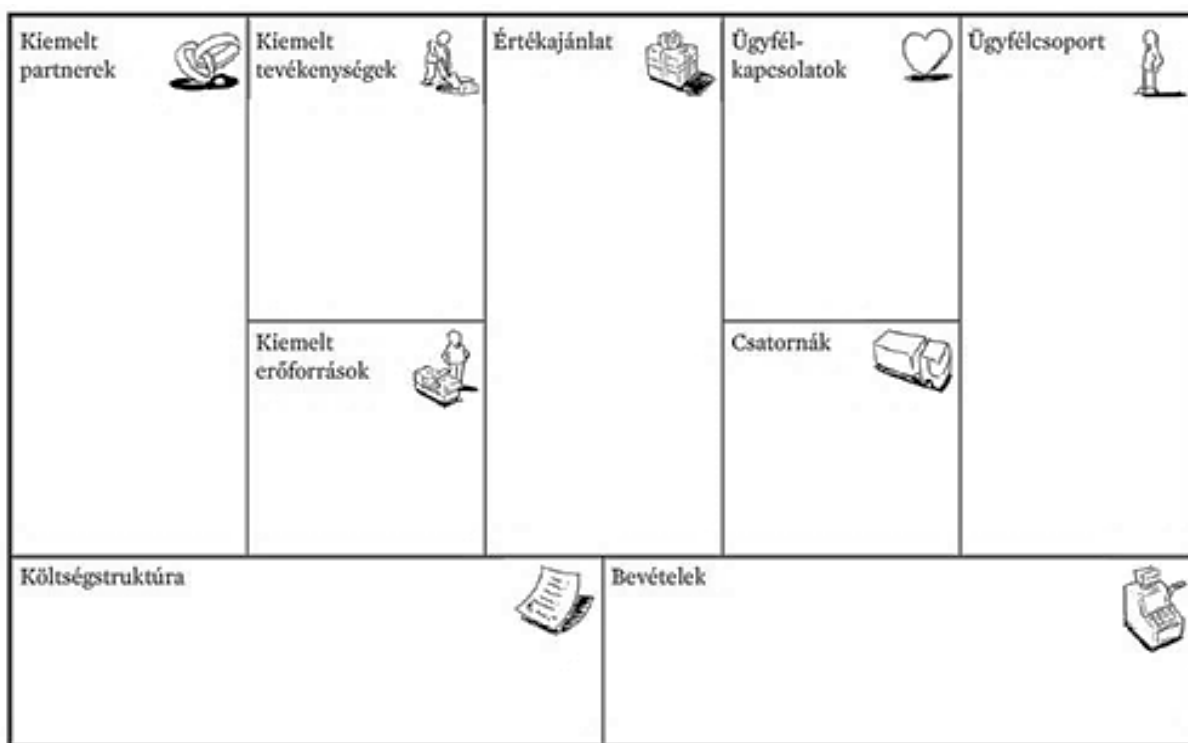
A KG-ra történő átállás egyre több ország az és Európai Unió egyik legfontosabb gazdasági, környezeti célkitűzéseként jelent meg az elmúlt években, miközben mikro szinten is számos vállalat határozta el, hogy egy bizonyos határidőre megvalósítja a körforgásosságot a termelés, a hulladékcsökkentés, vagy a termékdizájn terén. Ezek az ambiciózus elhatározások azonban egyelőre inkább a koncepció divathullámára való felülésnek tűnnek, mivel magának a fogalomnak a definiálása és a körforgásosság mérése is jelenleg nagyon kezdeti stádiumban van. Ahhoz, hogy valóban arról beszéljünk, hogy a gazdaság és a vállalatok elindultak a KG irányába, először a keretfeltételeket kellene megteremteni. Keretfeltételek alatt értendő a jogszabályok és sztenderdek, a gazdasági és pénzügyi ösztönzők, a technológia, a tudás és know-how hatékony terjesztése, a fogyasztók (felhasználók) tudatosítása és bevonása. A mikro szinten a technológiák alkalmazása mellett elengedhetetlenül szükséges, hogy a KG elveinek megfelelő folyamatokat, termékfejlesztéseket és üzleti modelleket használjanak a vállalatok, hiszen csak akkor várható el, hogy ezt a koncepciót széles körben alkalmazzák a cégek, ha ez pénzügyileg is jövedelmező a számukra. A következőkben azt szeretném bemutatni, hogy mit is jelent a körforgásos üzleti modell, milyen formái vannak, miként alkalmazzák ezt a vállalatok, mik a mozgatórugói, illetve korlátai az alkalmazásának. A cikkemben a releváns irodalom felhasználás és bemutatásán kívül a korábbi empirikus kutatásaimat (Kriza, 2023), és tanácsadói munkám során szerzett tapasztalataimat is felhasználtam.

2. Az üzleti modell, mint a vállalati stratégia megvalósítása

Mielőtt a körforgásos üzleti modelleket tárgyalnánk, először vizsgáljuk meg, hogy mi is az üzleti modell? Az üzleti modellezés fogalma az 1970-es években a számítástechnikai, számítástudományi magazinokban, folyóiratokban jelent meg, amikor „*a szervezet folyamatainak, tevékenységeinek, adatainak és kommunikációs kapcsolatainak modellezésével egy, a napi munkát támogató támogató informatikai rendszer kiépítése*” volt a cél (Móricz, 2007). De igazából a 2000-es évek elején vált széles körben népszerűvé az üzleti modellek alkalmazása, amikor az internetre alapított dotcom vállalkozások az üzleti modelljeik alapján igyekeztek külső finanszírozást bevonni a rövid távon nagy haszonnal kecsegtető terveikhez (Horváth et al., 2018).

Az üzleti modell a szervezet azon folyamatainak, eljárásainak összessége, amelyek alkalmassá teszik a szervezetet stratégiai – elsősorban üzleti – céljainak megvalósítására, és kapcsolatot teremt az üzleti célok és a célok megvalósítását biztosító szervezeti erőforrások, adottságok és struktúrák között (Csath, 2012). Az üzleti modell egy formalizált stratégia tervezés, mely a vállalat stratégiai és operatív szintje között összekötést teremt meg, ezáltal lehetővé teszi a cégek számára a folyamatos megújulást és innovációt (Horváth et al., 2018). Magretta (2002) szerint az üzleti modellek strukturált menedzsment eszközként is felfoghatók, melyek nélkülözhetetlenek a vállalati sikerhez, függetlenül attól, hogy startupról vagy régóta működő cégről van szó. Az üzleti modell megalkotását Magretta egy új történet megírásához hasonlítja, ami nem egyenlő a stratégiával, noha gyakran a kettőt össze szokták keverni a gyakorlatban. Egy jó üzleti modell akár egy iparág gazdasági feltételrendszerét is megváltoztathatja, ezáltal erős versenyelőnyt biztosíthat a modellt bevezető cég számára. Az üzleti modell megközelítés segítségével a vállalati versenyképességi struktúráját jobban meg lehet vizsgálni és az hozzájárulhat a stratégiai döntések meghozatalához (Wirtz, 2020). Horváth és munkatársai (2018) azt is kiemelik, hogy az üzleti modellezés egy olyan vezetési eszköz, amely a folyamatmenedzsment és a stratégiaalkotás közötti láncszem lehet.

Az üzleti modell koncepciójának szélesebb körben történő megismeréséhez nagymértékben hozzájárult Osterwalder és Pigneur (2010) 2010-ben kiadott Business Model Generation című könyv ami magyarul 2012-ben jelent meg Üzletimodell-építés címmel (Osterwalder és Pigneur, 2012). A könyv gyakorlatias megközelítéssel és közérthető stílusban, ábrákkal gazdagon illusztrált módon mutatja be a vállalati értékteremtés és –megragadás különböző vetületeit, és az üzleti modell vászon készítés folyamatát. Az üzleti modell vászon (2. ábra) egy kilenc részből álló mozaik, melyet továbbfejlesztve, de mind a mai napig használnak a vállalatok az üzleti modell megalkotásakor. A kilenc rész azokat a kulcsterületeket fedi le, mely a cég az értékteremtés, -ajánlat és értékmegragadás során lefed.



2. ábra: Üzleti modell vászon
 Forrás: Osterwalder és Pigneur (2012: 46)

Az üzleti modelleket folyamatosan revideálni, megújítani kell, alkalmazkodva a változó körülményekhez, és ezt nevezzük üzleti modell innovációnak. Ez lehet egy teljesen új üzleti modell megalkotása, vagy egy már meglevő üzleti modell elemeinek átalakítása, módosítása. (Zott & Amit, 2010), illetve egy „tervezett, újdonsággal bíró, nem-triviális változtatások a cég üzleti modelljében és/vagy annak elemeit összekötő architektúrában” (Foss & Saebi, 2017). Az üzleti modell-innováció a versenyelőny megtartásának, a vállalati stratégia megújulásának, és a dinamikus piaci, jogszabályi környezeti feltételekhez igazadó, agilis eszköze (Horváth et al., 2018). Horváth és társai (2018) definíciója szerint „üzletimodell-innovációnak tekintjük az ügyfeleknek nyújtott érték lényegi megújítását, a vállalat/hálózat folyamatainak és tevékenységrendszerének jelentős mértékű átalakítását, valamint a bevételi források és a költségstruktúra újradefiniálását.” Csath (2012) szerint a termék- és technológiai újítás mellett egy innovatív üzleti modell bizonyos esetekben még hatékonyabb lehet, amelynek eredményeképpen a vállalatok új piacokat, vevőket szerezhetnek és erősíthetik versenyelőnyüket. Az üzletimodell-innováció fenntartható versenyelőnyként szolgálhat, mivel egy teljesen új rendszer lemásolása sokkal bonyolultabb, mint egy termék vagy szolgáltatás másolása, és a jövőben a verseny sokkal fontosabb kérdésévé válhat az, hogy mi a vállalat üzleti modellje (Horváth et al., 2018).

3. A körforgásos üzleti modell

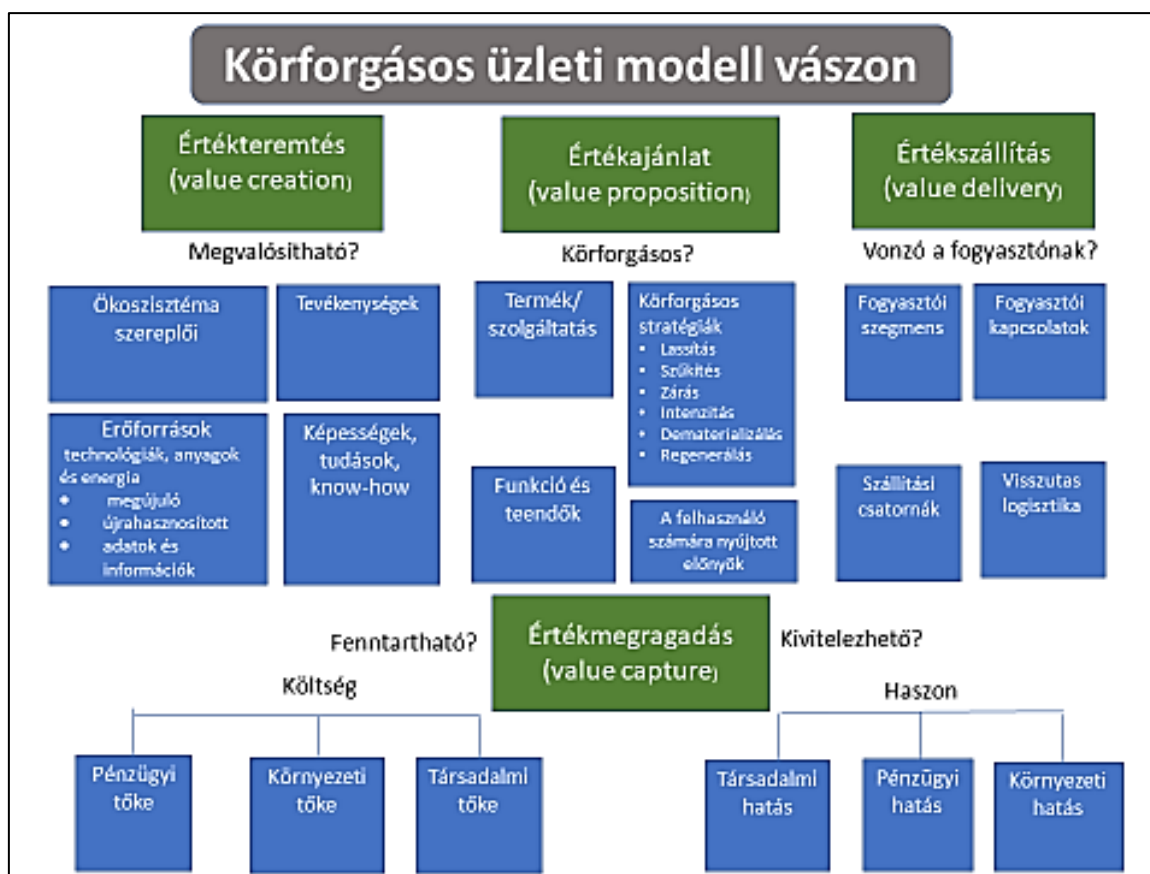
A KG elméletét a vállalatoknak kézzelfogható, gyakorlatias és mérhető módon kellett lefordítani és a mindennapi működés szintjére lefordítani. A hulladékképződés csökkentésén túlmenően a hatékonyságtalanságok (inefficiencias) - mint például a kihasználatlan kapacitások, a rövid termék élettartamok, nem fenntartható anyagok és alkatrészek használatának, az életciklusok végére ért termékekben megtestesülő érték elfecsérlésének, és a fogyasztókkal fenntartott kapcsolatok nem megfelelő kihasználásának – megszüntetése került a vállalatok érdeklődésének középpontjába.

Az üzleti modell fogalmának és használatának tisztázása után szeretnék rátérni a cikkem fő témájára, a körforgásos üzleti modellek (KÜM) bemutatására. Wells és Seitz (2005) szerint a KÜM azon termékrendszerek fejlesztését támogatják, melyek a termékekben megtestesülő környezeti és gazdasági értékek lehető legmagasabb hasznossági szinten történő megőrzését célozzák meg, miközben a körforgásos stratégia adoptálása a cég értékajánlatának és értékláncának holisztikus és radikális változtatásával jár együtt. A KÜM célja a termékek, alkatrészek és anyagok gazdasági értékének maximalizálása és az erőforrás használat, kibocsátások, hulladék és szennyezés abszolút értékének minimalizálása (Geissdoerfer et al., 2017). A fenntartható és körforgásos üzleti modellek holisztikus megközelítésre törekednek, ami azt jelenti, hogy nem csupán az üzleti modell alkotásban megszokott területekre (értékajánlat, értékteremtés, értékmegragadás) koncentrálnak, hanem a környezeti és (ritkábban) a társadalmi pozitív hatásokra is. A környezeti hatás lehet az alacsonyabb erőforrásfelhasználás, a megújuló energiahasználat, illetve a negatív környezeti hatások (hulladékképződés, szennyezőanyag emisszió) minimalizálása. Ezek a modellek segítenek a hulladékból és a ki nem használt erőforrásokból értéket előállítani, erősíteni a fogyasztói kapcsolatokat a termékadás helyett szolgáltatói modelleken keresztül, a kritikus nyersanyagok áringadozásával szembeni ellenállást erősíteni, valamint a szigorodó környezetvédelmi jogszabályokra jobban felkészülni (Tecchio et al., 2017). Linder és Willander (2017) a körforgásos üzleti modellt olyan üzleti modellként definiálja, amelyben az értékteremtés koncepcionális logikája a termékekben a használat után megmaradó gazdasági érték hasznosításán alapuló új ajánlatok nyújtásában ölt testet. Tehát a KÜM a felhasználóktól a gyártó felé történő visszaáramlási folyamatot foglalja magába, noha a két fél között lehetnek közvetítők is. A körforgásos üzleti modell kifejezés ebben az esetben átfedésben van a zárt-hurkú ellátási láncok fogalmával, és mindig magában foglalja az újrahasznosítást, újragyártást, újrafelhasználást, vagy valamelyik hasonló tevékenységet (pl. felújítást, átalakítást, javítást).

A szokásos üzleti modellektől eltérően, a körforgásos üzleti modell innováció a természeti erőforrás perspektíván alapul, mint pl. hogyan lehet az erőforrásokat megőrizni, optimálisan használni és újrahasználni, vagy a természeti környezetet javítani, ahelyett, hogy azt lerontanánk. Ez az irodalomban négy alapvető anyagáram tevékenységre vetíthető, melyek célja a természeti erőforrások körforgásának biztosítása (Bocken et al., 2016) (McDonough & Braungart, 2002) (Stahel, 2016):

- **Szűkítés:** az innovációnak és hatékonyságnak köszönhetően a termelési és tervezési folyamatokban kevesebb erőforrás felhasználása, mint pl. könnyebb termékek, tisztább termelési és logisztikai folyamatok.
- **Lassítás:** a termékek és komponensek hasznos élettartamának meghosszabbítása (tervezés a tartósságra vagy tervezés az újragyártásra), és a felesleges fogyasztás elkerülése (fogyasztói ösztönzés a hosszú termék élettartamra).
- **Zárás:** a hasznos élettartam utáni anyag újrafeldolgozás (recycling), könnyebb szétszerelhetőség, visszaszállás logisztika, termék vagy csomagolás visszavétel.
- **Regenerálás:** ahol lehetséges megújuló anyagok és energia felhasználása, és a természeti környezet javítása.

A KÜM irodalmában is lehet találkozni az előző fejezetben tárgyalt üzleti modell vásonnal, mely itt kiegészül a környezeti és társadalmi tőkére, illetve hatásra vonatkozó szempontokkal is (3. ábra).



3. ábra. Körforgásos üzleti modell vászon
 Forrás: Circular Academy (2023) (saját fordítás)

A bemutatott irodalmi példák, valamint a saját tapasztalataim alapján a körforgásos üzleti modellt a következőképpen definiálnám: *A vállalat értékteremtési és értéknövelési tevékenysége, melyben a termék megnövelt élettartama által nyújtott szolgáltatásokra helyeződik a hangsúly, a terméktervezésben a körforgásos alapelvek elvek érvényesülnek, a gyártás és a használat során az energia- és erőforrás-hatékonyság jelentősen javul, miközben a negatív környezeti és egészségügyi hatások minimalizálódnak vagy megszűnnek, valamint a termékben megtestesülő anyagok, alkatrészek a lehető legtöbb életcikluson keresztül újrahasznosulnak.*

Az elmúlt időszakban több szerző is foglalkozott a körforgásos üzleti modellek behatóbb vizsgálatával, rendszerezésével, és ezek gyakorlati megvalósításának tapasztalataival. Ezen kutatások közül most hármat szeretnék ismertetni az alábbiakban.

Lewandowski (2016) a körforgásos üzleti modellek fogalmi keretrendszerének megvilágítására vállalkozott tanulmányában. Arra a két fő kérdésre kereste a választ, hogy mennyiben alkalmazhatóak a KG alapelvei egy üzleti modellre, illetve mely összetevőkből kell állnia egy körforgásos üzleti modellnek, hogy azok minden vállalatra alkalmazhatóak legyenek? Az írásában felkutatta az online akadémiai adatbázisokban elérhető irodalmat, melyek a körforgásos üzleti modellekre vonatkozó definíciókat, tartalmi összetevőket, taxonómiákat, fogalmi modelleket, dizájn módszereket és eszközöket, adoptációs faktorokat, értékelési módszereket és változási módszereket tárgyalják. Ennek az alapos kutatási munkának az eredményeként a szerző egy nagyon jó áttekintést nyújt a körforgásos üzleti modellek adott időpontban (2015) meglévő állapotáról és rendszeréről. A szerző konklúziója az általa feltett kérdésekre az, hogy bár a meglévő üzleti modell keretekre lehet alkalmazni a körforgásos gazdaság alapelveit, alig néhány, az általa vizsgált tanulmány foglalkozott azzal, hogy a KG alapelveit miként lehet alkalmazni az üzleti modell keretek komponenseire? Ebből azt a következtetést vonta le Lewandowski,

hogy mindenféleképpen szükség lenne egy átfogó fogalmi keretrendszere a körforgásos üzleti modellre vonatkozóan, mely segítséget adna azoknak a vállalatoknak, melyek ebbe az irányba kívánják a működésüket, illetve termékeiket és szolgáltatásaikat orientálni.


























Nancy Bocken és munkatársai (2016) a terméktervezés szemszögéből vizsgálták a körforgásos üzleti modelleket. Először azokat az addig született főbb elméleteket vették sorba (Stahel, 2016; McDonough & Braungart, 2002), melyek a hurkok (loops) lassítását, szűkítését és lezárását tárgyalták. Bocken és társai kiemelték, hogy bár a gyártó cégek széles körben ismerik és alkalmazzák az erőforrás-hatékonyság gyakorlatát – mely egy egységnyi megtermelt értékhez felhasznált természeti erőforrás arányát mutatja –, azonban ez önmagában még nem vezet a körforgásos tevékenységek (újrahasználat, újragyártás, felújítás, stb.) alkalmazásához. Ráadásul, a bumeráng hatásnak (rebound effect) köszönhetően a fajlagosan erőforrás-hatékonyabb termelésnek köszönhetően nagy valószínűséggel nőni fog az össztermelés, ami végső soron negatív hatással lesz a természeti erőforrások felhasználására is. Bocken és társai sorra vették a terméktervezés szempontjából fontos főbb körforgásos üzleti modelleket és az azokhoz tartozó tulajdonságokat és tevékenységeket. Ezek az üzleti modellek a hosszú termékélettartamra való tervezés (megbízhatóság, bizalom és tartósság), a termékélettartam meghosszabbítás (javítás, karbantartás, feljavítás, átalakítás, stb.), a hurkok lassítását szolgáló üzleti modellek (hozzáférési és teljesítmény modellek), a hurkok bezárását szolgáló üzleti modellek (erőforrás-érték meghosszabbítás, ipari szimbiózis). Ezeket az üzleti modelleket a 4. fejezetben tárgyalom részletesebben.

Az egyes üzleti modellek, és az azokhoz tartozó terméktervezési stratégiák rendszerezése (taxonómiája) végén a szerzők arra következtetésre jutottak, hogy az üzleti modell és a terméktervezési stratégiáknak kéz a kézben kell haladniuk, ahol a kettő között szinergiák erősítik egymást. Erre egy jó példa a Miele cég mosógépgyártási gyakorlata, ahol az élettartam meghosszabbítási üzleti modellt ötvözik a tartósságra és feljavíthatóságra (upgradability) alapozott terméktervezéssel.

Patrick Planing (2015) tanulmányában azt vizsgálta, hogy a fogyasztói magatartás miként hat a körforgásos üzleti modellre, mennyiben hajlandóak a fogyasztók elfogadni a körforgásos termékeket és szolgáltatásokat. A tanulmány elején leszögezi, hogy alapvető változásra van szükség a fogyasztói magatartásban a körforgásos gazdaságra épülő üzleti modellek elfogadásához. A termékek tulajdonlásához való ragaszkodás például jól mutatja, hogy egy adott piacon mekkora esély van a termék, mint szolgáltatás alapú üzleti modell sikerének. A fejlettebb, alacsonyabb fogyasztói tudatossággal bíró társadalmakban sokkal erősebb a tulajdonlás utáni vágy, mint a fejlettebb, tudatosabb fogyasztói magatartású piacokon. Emellett a cégeknek a racionális, gazdasági és környezeti szempontok mellett fontos figyelembe venniük az adott piac fogyasztói magatartását, rutinjait, illetve a nem-funkcionális motívumokat (önmegjutalmazás, az érzékszervekre irányuló ingerek, élvezeti faktor, stb.). Ezek mellett az adott társadalmi normák, legyenek azok szubjektívek vagy érzékelt erkölcsi normák, egyaránt hatnak a vásárlói döntésekre, melyek - mint tudjuk jól – gyakran nélkülöznek racionális megfontolásokat, és többnyire a rövid távú szemlélet és élvezetmaximalizálás dominálja őket.

Planing konklúziója szerint a változás egyik kulcskérdése, hogy a körforgásos üzleti modellek értékajánlatát úgy tudják optimalizálni a cégek, hogy ne csak a racionális motívumokat vegyék figyelembe a vásárlói döntéseknél (gazdaságosság, környezeti hatás, stb.), hanem a nem-racionális, érzelmi hajtóerőket is. Ez magában foglalja az egyének mindennapi szokásainak és rutinjainak megismerését és az értékajánlatba történő beépítését.

1. táblázat: A körforgásos üzleti modell minták és alminták áttekintése

Az aktor fő szerepe	Körforgásos stratégia	ID	Üzleti modell minta	Szolgáltatási szint (alminták)		
				 Termék-orientált	 Használat-orientált	 Eredmény-orientált
Molekulák/anyagok beszállítója		A1	Körforgásos nyersanyagok beszállítója	Molekula és anyag újrahasznosítás	Anyagbank	-
		A2	Folyamat-molekulák szolgáltatója	-	Molekula és anyag lízing	Molekula és anyag teljesítmény
Beszállító (gépészeti)		B1	'Szinte új' gépek/alkatrészek	'Szinte új' gépek/alkatrészek	'Szinte új' gépek/alkatrészek bérbeadása	Fizetés az újragyártott gépek teljesítményére
		B2	Gép és alkatrész remarketingje	Használt gépek és alkatrészek értékesítése	Bérelt gépek és alkatrészek	→lásd B1
Gyártó		C1	Levédett anyagciklus folyamatok	Hulladék 'kímácsolása'	Anyagbank partnerség	-
		C2	'Szinte új' termék	'Szinte új' termék 'eladása	'Szinte új' termék 'lízingelése	→lásd C6
		C3	Használt termék remarketingje	Használt termék eladása	-	-
		C4	Garancián túli javítási szolgáltatás	Lekérhető javítás	→lásd C6 'Gyártói 'lízing	→lásd C6 'Teljeskörű gyártói karbantartás'
		C5	Korszerűsítések, pótalkatrészek és tartozékok	Modulok és tartozék üzlet	Korszerűsítési előfizetés	-
		C6	Termék működési idejének maximalizálása	Díjalapú karbantartás	Gyártói lízing	Teljeskörű gyártói karbantartás
Kereskedők és szolgáltató pontok		D1	Kiskereskedő, mint ciklus menedzser	Kiskereskedő, mint ciklus menedzser	→lásd C1 'Anyagbank partnerség	-
		D2	Kiskereskedelmi remarketing és újragyártás	Használt termékek eladása	Használt autó bérlet flotta menedzser	-
		D3	One-stop shop	Integrált szolgáltatási pont	Bérleti szolgáltatás	Teljeskörű karbantartás
Javítási szolgáltatók		E1	Javítási piaci rés kihasználása	Javítási tranzakció	Javítás alapú bérlet	-
Prosumer		F1	Prosumer support rendszer	Do-it-yourself javítás	Peer-to-peer megosztás	-
Logisztikai szolgáltató		G1	Anyagok visszatás logisztikája	-	-	Fizetés az logisztika teljesítmény alapján
		G2	Felújítási logisztikai szolgáltatások	-	-	Fizetés a felújítási teljesítmény alapján
		G3	Pótalkatrész menedzsment	-	-	Fizetés a pótalkatrész teljesítmény alapján
Visszanyerési menedzser		H1	Felújított termékek	Használt termékek olcsó áron	-	-
		H2	Informális begyűjtés koordinátora	Fair-trade újrahasznosított anyag	-	-
Közvetítő		I1	Újrahasznosítási platform	Újrahasznosítási platform	-	-
		I2	Használt termékek és megosztási platform	Használt áruk platform	Megosztási platform	-
Feltörekvő szereplők	Összes stratégia	J1..x	?	?	?	?

Forrás: Circular Economy Initiative Deutschland (2020) (saját fordítás)

4. A körforgásos üzleti modellek tipológiája

A körforgásos gazdaság 1. fejezetben leírt elméletét a vállalatok számára is értelmezhető és operacionalizálható formátumba kellett önteni, ezért az elmúlt években olyan körforgásos üzleti modelleket azonosítottak és tipologizáltak kutatók és menedzsment tanácsadó cégek, melyeket önmagukban vagy egymással kombinálva eredményesen lehet alkalmazni vállalaton belül vagy vállalati ökoszisztémák kialakításán keresztül. Ezek az üzleti modellek és körforgásos módszerek már jóval korábban is léteztek a vállalati gyakorlatban (lásd pl. javítás, átalakítás, újrahasznosítás, vagy akár a Xerox 'pay per copy' modelljét (Baines et al., 2007)) de a technológiai fejlődésnek (pl. digitalizáció) és az innovációnak, valamint a fogyasztási szokások változásának köszönhetően az utóbbi években ezek tovább bővültek és szofisztikáltabbak lettek, s egyre szélesebb vállalati körben nyernek teret. Az alábbiakban most bemutatom az akadémiai és menedzsment irodalom által leginkább használt körforgásos tevékenységeket, üzleti modelleket, és az ezekhez tartozó vállalati példákat.

A szakirodalom általában kilenc körforgásos gazdasági tevékenységet nevez meg (angolul 9 R, mivel ezek mind r-betűvel kezdődnek, amiket zárójelben meg is adok): 1) újragondolás/visszautasítás (rethink/refuse), 2) csökkentés (reduce), 3) javítás (repair), 4) felújítás (refurbish), 6) újragyártás (remanufacture), 7) újcélú hasznosítás (repurpose) 8) anyagában történő újrafeldolgozás (recycle) és 9) visszanyerés (recover) (Van Buren et al., 2016) (Kirchherr et al., 2017). Ezek a körforgásos tevékenységek visszaköszönnek az Ellen MacArthur Alapítvány által megalkotott ún. pillangó diagramon is (3. ábra), azonban ennél átfogóbb és egyéb szempontokat is figyelembe vevő tipológiát dolgoztak ki Hansen és társai (2020), melyben a körforgásos modell fő aktora, stratégiája és szolgáltatási szintje alapján 22 körforgásos üzleti modellt azonosítottak (1. táblázat). Ez a táblázat jól mutatja, hogy milyen sokrétű lehet egy KÜM, attól függően, hogy milyen típusú körforgásos tevékenységet végez, milyen szerepet tölt be az adott cég a körforgásos ökoszisztémában, mely stratégiát kívánja megvalósítani, illetve milyen szolgáltatási szintet nyújt a felhasználók felé.

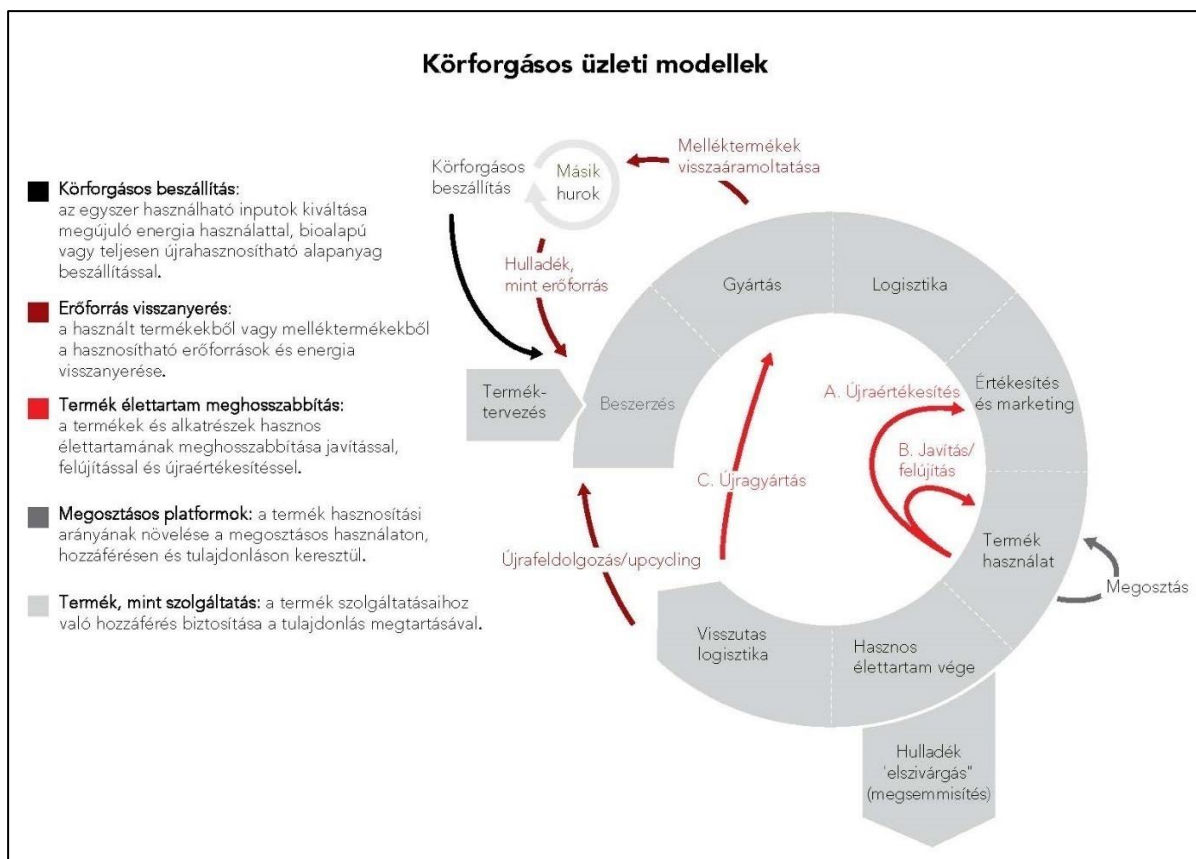
Takacs és társai (2020) olyan klasszifikációs keretet dolgoztak ki, mely négy kulcsfontosságú hurok mintázat (loop pattern) alapján kategorizálja a körforgásos üzleti modelleket. Ez a négy alaplanta mind a gazdaságossági, mind pedig a fenntarthatósági és körforgásossági szempontokat figyelembe veszi (2. táblázat). A hurok bezárása (close the loop) mintába azok az üzleti modellek tartoznak, melyek közvetve vagy közvetlenül a használt termékek, alkatrészek, vagy a bennük található anyagok begyűjtésére és újrahasznosítására vonatkoznak. A hurok javítása (improve the loop) mintában található a körforgásos gazdaság pozitív ökológiai hatásokat kiváltó, valamint a nem kívánt következményeket (pl. visszapattanó hatás) kiküszöbölő üzleti modellek. A hurok monetizációja (monetise the loop) kategória a körforgásos megoldások gazdaságosságát, az értékmegragadást és a használat- vagy eredményorientált megoldásokat foglalja magába, míg a hurok „feldobása” (excite the loop) üzleti modelljei a felhasználókkal történő különböző interakciókat, valamint a tudatosítást és a motivációt szolgálják.

2. táblázat: A körforgásos üzleti modellek hurkok mintázata szerinti kategorizálása

A hurok zárása	A hurok javítása	A hurok monetizációja	A hurok „feldobása”
Termék újrahasználat	Megnövelt élettartam	Használat alapú fizetés (pay per use)	Szervitizálás
Alkatrész újrahasználat	Javítás, karbantartás	Bérlés	Tömeges testreszabás
Újrafeldolgozás/ upcycling	Okos eszközök	Teljesítmény-alapú szerződés	Körforgásos luxustermékek
Intelligens összeszerelés/ modularizáció	Öko-hatékonyság	Előfizetés	Élmény értékesítés
Biodegradáció	Dematerializáció	Megosztott tulajdonlás	Piactér
Hulladék, mint input	Öko-anyagok, öko-beszerzés	Dinamikus árképzés	Prosumer (gyártó-fogyasztó)
Visszutas logisztika	Megnövelt funkcionálitás	Bevétel megosztás	Öko kényszerkötődés
	Lokalizáció	Közösségi finanszírozás	Megosztás
	Lekérhető termék	Használt termék visszavétele	Robin Hood
	Mérgező anyagok kiiktatása		
	Energia visszanyerés		
	Megújuló energia		

Forrás: Takacs és társai (2020) (saját fordítás)

A fejezet második részében a „klasszikus” öt körforgásos üzleti modellt mutatom be röviden, mellyel számos menedzsment tanácsadó cég (Accenture, PwC, KPMG), vagy nemzetközi szervezet (OECD) kiadványaiban, dokumentumaiban lehet találkozni, de az irodalom is gyakran említi (Antikainen és Valkokari, 2016) (Wirtz et al., 2016). Noha ez az öt KÜM nagymértékben leegyszerűsíti a körforgásos vállalati gyakorlatok sokszínűségét és variálhatóságát - ahogy ezt a fenti két irodalmi példán keresztül is láthattuk -, azonban arra alkalmasak, hogy egy koncepcionális kiindulási keretet adjanak a téma jobb megértéséhez. Ez az öt üzleti modell: körforgásos ellátás, erőforrás visszanyerés, termék élettartam meghosszabbítás, megosztásos platformok, és termék, mint szolgáltatás. Ezen öt körforgásos üzleti modellt az Accenture tanácsadó cég 120 vállalati esettanulmány alapján határozta meg (Accenture, 2014), és helyezte el a termék életciklusának különböző fázisaiban. (lásd 4. ábra). Az alábbiakban ismertetem ezen öt KÜM lényegét az Accenture (2014) és az OECD (2019) kiadványai alapján, és röviden bemutatok néhány vállalati példát is ezekre az üzleti modellekre.



4. ábra: Az öt körforgásos üzleti modell és helyzetük a termék életciklusában
 Forrás: Accenture (2014) (saját fordítás)

4.1. Körforgásos beszállítás

A körforgásos beszállítás üzleti modell lényege, hogy a gyártáshoz teljesen megújuló, biológiailag lebomló, vagy visszanyert alapanyagokat használnak fel a cégek. Ezen alapanyagok használata révén csökken vagy teljesen megszűnik az elsődleges erőforrás felhasználás, a vállalatok minimalizálják vagy kiiktatják a hulladékképződést, és nő az erőforrás termelékenységük. Kulcsfontosságú ebben a modellben a terméktervezés, és az ellátási lánc szereplőinek bevonása a megfelelő alapanyagok biztosításában.

Vállalati példák:

A magyar UTB Envirotec Zrt. szennyvíziszapból, szerves hulladékból és biomasszából állít elő komposztot, tápanyagokat és biogázt a reNEW nevű technológiájuknak köszönhetően, mely a **szennyvíziszapot másodlagos alapanyagforrásként** kezeli. A technológia révén a szennyvíziszapot nem kell speciális hulladéklerakóba elhelyezni vagy elégetni, hanem a benne található tápanyagokat kémiai és biológiai folyamatok révén újra lehet hasznosítani a háztartásban tisztítószerként, vagy a mezőgazdaságban szerves trágyaként (UTB, 2024).

A belga PermaFungi cég laskagombákat természetesen a kávézókából, éttermekből kerékpárral begyűjtött kávézaccból. A kávézacc a laskagomba termesztésének tökéletes alapanyaga a benne található számos mikroelemnek köszönhetően. A laskagombából és a kávézaccból megmaradt komposztot pedig cikóriát termesztene. A laskagombát és a cikóriát pedig prémium áron értékesítik brüsszeli éttermeknek, illetve otthon termesztendő laskagomba dobozokat is forgalmaznak (PermaFungi, 2024).

4.2. Erőforrás visszanyerés

Az erőforrás visszanyerési üzleti modellt alkalmazó cégek másodlagos nyersanyagokat állítanak elő hulladékból. Ez tulajdonképpen a hagyományos anyagában történő újrafeldolgozást (recycling) jelenti, amikor fizikai, kémiai vagy biológiai módszerekkel történik a hulladékból a másodlagos nyersanyagok előállítása. Az újrafeldolgozás lehet értécsökkentő (downcycling) vagy értéknövelő (upcycling), illetve ebbe az üzleti modellbe szokták sorolni az ipari szimbiózist is. Az értécsökkentő újrahasznosítás az újrafeldolgozás egy olyan formája, melynek során a másodlagos nyersanyag gyengébb minőségű lesz, mint az eredeti anyag volt, ezért felhasználása is korlátozottabb. Ennek ellentétje az értéknövelő újrahasznosítás, ahol olyan terméket állítanak elő, mely a másodlagos nyersanyaghoz képest egy magasabb értéket képvisel. Az ipari szimbiózis során az egyik cég által termelt melléktermékeket, vagy hulladékot inputként használja fel egy másik, de az ipari és kereskedelmi hulladékáramokban az energia és a víz is benne lehet.

Vállalati példák:

Az Old Blue egy veszprémi vállalkozás, mely használt farmer ruhákat gyűjt be, és azok újrafeldolgozása révén készít különböző lakástextíliákat, szőnyegeket, bútorhuzatokat, ruhákat. Ez a folyamat az értéknövelő újrahasznosítás (upcycling) egyik formája (Old Blue, 2024).

A holland Niaga (mely az angol again szó visszafelé írva) márka egy olyan padlószőnyeg, mely az újrahasználatra lett tervezve. A különböző rétegeket egy poliészter alapú ragasztóanyag köti össze, amit újrafelhasználás előtt könnyen szét lehet választani, így lehetővé téve a gyártó számára, hogy visszakapja az alapanyagokat az egyes termékek használati ciklusának végén. Amiből aztán újra és újra lehet szőnyeget gyártani (Niaga, 2024).

4.3. Termék-élettartam meghosszabbítás

A termék-élettartam meghosszabbítás üzleti modell lehetővé teszi a vállalatoknak, hogy a termékek és eszközök hasznos élettartamát különböző módon meghosszabbítsák, melynek köszönhetően csökken az új erőforrások kitermelése és nyersanyagként történő felhasználása iránti igény. Ebben a modellben a terméktervezésen van a hangsúly, mivel ezáltal nő a termékek tartóssága, javíthatósága, könnyebben lehet felújítani, átalakítani vagy újragyártani azokat. A megnövelt élettartam lehetővé teszi a termékhez kapcsolódó bevételi lehetőségek (alkatrészcsere, javítás vagy például használat alapú fizetés) kihasználását is a vállalatok számára. Fontos megjegyezni ennél az üzleti modellenél, hogy ez a koncepció egyértelmű szakítást jelent a tervezett avulás (Fogarassy, Csaba et al., 2017) gyakorlatával.

Vállalati példák:

A Patagonia egy amerikai szabadtéri és túruházatot gyártó cég, mely kiemelt hangsúlyt helyez a termékeik tartósságára, javíthatóságára, illetve újrahasznosíthatóságára. A ruhákhoz környezetbarát és megújuló alapanyagokat, például ipari kendert használnak fel. Örök garanciát vállalnak az elromlott vagy törött alkatrészek javítására, és a használt termékeik újraértékesítésére pedig platformot biztosítanak (Patagonia, 2024).

A Philips Healthcare Diamond Select programja egy sor újragyártott berendezést kínál az egészségügyi szektor számára. A felújított termékeket teljes körű garanciával, csökkentett áron, Circular Equipment címkével dobják újra a piacra. Az utángyártott rendszerek számos előnnyel járnak a vevőknek: ezeket az eredeti ár 60-85%-nál értékesítik, minőségbiztosítással és az új termékeknek megfelelő garanciákkal. Az újragyártás az erőforrás-hatékonysághoz kapcsolódó környezeti előnyökkel is jár, mivel az anyagok akár 80%-át újra felhasználják a folyamat során (Philiös, 2024).

4.4. Megosztásos platformok

A megosztásos platformok üzleti modell a felhasználók közötti együttműködésre épít és ehhez a digitális technológiát használja fel. A platformok a kihasználatlan kapacitások tulajdonosait kötik össze a potenciális felhasználókkal, ami hozzájárul az erőforrások jobb kihasználásához, az eszközök optimálisabb használatához, és a felhasználói értékteremtés növeléséhez. A környezeti hatások tekintetében azonban nem egyértelmű, hogy a kapacitáskihasználás maximalizálása vagy a felhasználói kereslet növelése nem vezet-e a visszapattanó hatáshoz (Horváth, 2019).

Vállalati példák:

A Mi utcánk egy olyan hazai fejlesztésű közösségi és közösségépítő platform, ahol a szomszédok, egymáshoz közel lakók kölcsönadják egymásnak a tartós használati eszközeiket, vagy kölcsönös szolgáltatásokat nyújtanak pénzbeli fizetség nélkül. A rendszer a bizalmon és kölcsönösségen alapul, és a megosztásos platformok üzleti modell közös tulajdon altípusába tartozik (Miutcánk, 2024).

Az Oszkár telekocsi egy magyar vállalkozás, melynek lényege, hogy az autósok meghirdetik szabad helyeiket a cég weboldalán vagy applikációján, hogy útitársat találjanak, és az útiköltség megoszlik a telekocsizók között. Az utazni vágyók pedig betársulhatnak hozzájuk, így a közösségi közlekedéshez képest olcsóbban, kényelmesen és gyorsabban utazhatnak. A költségmegtakarítás mellett a közösségi élmény is fontos része a platformnak, mely az megosztásos platformok üzleti modell együttes hozzáférés nevű altípusa (Oszkár, 2024).

4.5. Termék, mint szolgáltatás

A termék, mint szolgáltatás (angolul Product-Service System vagy PSS) a körforgásos üzleti modellek talán legizgalmasabb és legnagyobb potenciállal rendelkező típusa, ahol egy fizikai terméket egyesítenek egy szolgáltatás komponenssel. Ebben az üzleti modellben a felhasználó a terméket nem tulajdonolja, hanem csak használja, és ezért bérleti díjat vagy használat-alapú díjat fizet. A szolgáltatás nyújtásában kiemelt hangsúly van a termék tartósságán, javíthatóságán és korszerűsíthetőségén, mivel ezáltal lehet minél hosszabb ideig és megbízható teljesítményre alapozva az eszközöket működtetni, és így bevételt generálni. Az irodalom több helyen is megemlíti (pl. Lewandowski, 2016), hogy a termék, mint szolgáltatás üzleti modell esetében lényegesen magasabb az erőforrás-hatékonyság és a jövedelmezőségi szint, mint az eredeti eszközgyártás esetében.

Vállalati példák:

A Power by the Hour (PHB) programot először a Rolls-Royce cég vezette be 1962-ben a Viper motorjaira vonatkozóan, 125 üzleti repülőgéphez. Egy ilyen szerződés értelmében a motorgyártó kötelezettséget vállal arra, hogy a hajtóműtartozékok teljes skálájának cseréjét és karbantartását kínálja, repülési óránkénti fix díjért. A hajtóművek a gyártó tulajdonában maradnak, a repülőgép-gyártók pedig a használati időért fizetnek a Rolls-Royce-nak. Ez az eredményorientált üzleti almodell, ahol a vállalkozások értékajánlatát nem a termék képezi, hanem azok a javak vagy hatások, amelyek általa elérhetők (Rolls-Royce, 2024).

A holland Bundles cég tartós háztartási eszközök (mosó-, mosogató-, szárító- és kávéfőzőgépek) előfizetéses és használat-alapú szolgáltatását nyújtja. A gépeket kiszállítják, gondoskodnak a karbantartásról, és a szerződés végén elszállítják. A felhasználók pedig havi és használati díjat fizetnek egy applikáción keresztül. Ez a használatorientált almodell, ahol a felhasználók egy termékhez való ideiglenes hozzáférésért fizetnek, míg a teljes tulajdonjog a szolgáltatónál marad (Bundles, 2004).

Ezen öt „klasszikus” KÜM-ön kívül még meg szeretnék említeni két olyan üzleti modellt is, melyeket az irodalomban nem szoktak külön megnevezni, de véleményem szerint fontos hajtóerői a körforgásos üzleti modell innovációnak és alapvetően a technológiai fejlődésre építve teremtenek új értékteremtési lehetőségeket a vállalatok számára. Az egyik a digitális technológiára alapuló, a másik pedig a körforgásos termékdizájn üzleti modell. A digitális technológiára épülő KÜM olyan értékteremtést és pozitív körforgásos hatásokat (hulladékmentesség, erőforrás-termelékenység, károsanyag-kibocsátás csökkentés, stb.) tud indukálni, ami miatt külön üzleti modellként lehet definiálni, ahogy a körforgásos termékdizájnra épülő üzleti modellt is.

4.6. Digitális technológia KÜM

A digitális technológiák szinte minden körforgásos üzleti modellben megjelennek, legyen ez IoT, blokklánc, RFID, digitális útleveél vagy applikációs megoldások. A digitalizáció biztosíthatja az eszközöket és az infrastruktúrát az erőforrás-áramlás optimalizálásához, a hatékonyabb együttműködéshez és az új üzleti modellek elterjedéséhez a körforgásos gazdaság területén, a teljes értékláncban felszabadítva az innováció, a hatékonyság és a fenntarthatóság lehetőségeit (Századvég, 2023).

Vállalati példák:

A Munch egy magyarországi vállalkozás, mely tulajdonképpen egy applikációs platform, amin keresztül éttermek, pékségek, és szállodák kedvezményesen (50-70%-kal olcsóbban) értékesítik az el nem adott, de jó minőségű ételeket. Ezáltal csökken az ételhulladék képződés, a vállalkozások többletbevételhez jutnak, a felhasználók pedig jelentős árkedvezménnyel juthatnak hozzá minőségi ételekhez (Munch, 2024).

A Circularise egy vezető blokklánc-platform, amely digitális termékútleveleket biztosít a végpontok közötti nyomon követhetőség és biztonságos adatcsere érdekében az ipari ellátási láncok számára. Ez a technológia lehetővé teszi, hogy a vállalatok nyomon kövessék a termékeket és anyagokat, ellenőrizzék származásukat, tanúsítványaikat, CO₂-kibocsátásukat és egyéb anyagadataikat (Circularise, 2024).

4.7. Körforgásos termékdizájn KÜM

A körforgásos terméktervezés – mely figyelembe veszi pl. a megújuló anyaghasználatot, a hulladékcseként, a javíthatóságot, az újrahasznosíthatóságot vagy a hosszú termék élettartamot – a körforgásos gazdaság egyik kulcsfeltétele. Az irodalomban is sokszor köszön vissza az az állítás, hogy a termékek környezeti hatásának 80%-a már a terméktervezéskor eldől (Webster et al., 2013).

Vállalati példák:

Az egyesült államokbeli Apeel cég innovatív módszert fejlesztett ki az egyszer használatos zsgorfoliás műanyag csomagolás helyettesítésére a gyümölcsök és zöldségek frissességének megőrzésére. Egy eheto, növényi alapú bevonatréteget állítottak elő a friss termékekre, amely tulajdonképpen reprodukálja és erősíti a gyümölcsök és zöldségek természetes védekezőképességét. Ez lelassítja a két fő romlást okozó folyamatot, nevezetesen a vízvesztéséget és az oxidációt (Apeel, 2024).

A bőrápoló kozmetikumokat gyártó brit Beauty Kitchen olyan növényi alapú összetevőket használ, melyek biztonságosak a környezetre és az emberi egészségre, gyorsan megújulóak és biológiailag lebomlóak. Az üveg és alumínium csomagolás úgy lett megtervezve, hogy többször lehessen újratölteni a kiskereskedőknél elhelyezett automatákban. A cég nagy hangsúlyt

helyez a fogyasztók edukációjára és tudatosítására a körforgásos Cradle to Cradle Certified dizájnban rejlő lehetőségek maximális kihasználására (Beauty Kitchen, 2024).

5. Hajtóerők és akadályok

Miután bemutattam a körforgásos üzleti modell koncepcióját, tipológiáját és különböző gyakorlati példáit, szót ejtenék arról, hogy jelenleg melyek ezen új üzleti modellek elterjedésének hajtóerői és akadályai. Ezt részben az irodalom feldolgozására, részben pedig saját tapasztalataimra támaszkodva fogom összefoglalni. Először a hajtóerőket veszem sorba, utána pedig az akadályokat vizsgálom meg.

A körforgásos üzleti modellek alkalmazásának egyik legfontosabb mozgatórugója az upstream oldalon a gyártóipari cégek esetében felhasznált nyersanyagok, félkésztermékek beszerzési, ellátási láncából adódó bizonytalanságok minimalizálása, illetve az árnövekedésből, árfluktuációkból adódó kockázatok csökkentése. A downstream oldalon pedig a keletkezett hulladék radikális visszafogása, megszüntetése, valamint az elszállításból, újrafeldolgozásból eredő költségek csökkentése, illetve a szigorodó jogszabályi megfelelési (compliance) elvárásokhoz való alkalmazkodás erősítheti a körforgásos üzleti modellek – azon belül is a körforgásos ellátás és az erőforrás visszanyerés típusú üzleti modellek - alkalmazását.

Linder és Williander (2017) szerint a körforgásos üzleti modellek potenciális utat jelentenek a vállalatok számára, hogy jövedelmezőségüket a radikális erőforrás-termelékenység javuláson keresztül növeljék. Az elmúlt években rohamosan terjedő digitális technológiai újítások (lásd Digitális technológia KÜM) nagymértékben segítették a különböző körforgásos üzleti modellek elterjedését, és szinte minden KÜM esetében találkozhatunk valamilyen digitális megoldással. További hajtóerők még a gyártási költségmegtakarítás, a versenytársaktól való megkülönböztetés, a fokozott ügyfélkapcsolatok, a vásárlói magatartás jobb megértése, valamint a csökkentett negatív környezeti hatás, és a fokozott márkavédelem.

Mivel egyre inkább erősödik a jogszabályi, illetve a befektetői környezet fenntarthatósági és környezeti irányú nyomása, elvárása a vállalatok irányába (lásd pl. ESG jelentések és a CSRD irányelv), ez kényszerítő erőként hat a hulladék-csökkentés, a hatékonyabb erőforrás-gazdálkodás irányába, s ezáltal a körforgásos üzleti modellek fokozottabb alkalmazása felé.

Az akadályok között az egyik legnagyobb kihívást az jelenti, ha a vállalatoknál hiányoznak a dinamikus képességek az üzleti modell-innovációhoz, melyek lehetővé teszik az értékteljesítést, -megragadást és -átalakítást (Horváth et al., 2018). A lineáris üzleti modellről a körforgásos üzleti modellre való áttérés egy hosszadalmas, komplex és kihívásokkal teli folyamat, amely mind a vállalaton belül, mind pedig a vállalaton kívül (elsősorban a beszállítói láncban) összehangolt erőfeszítéseket és koordinációt igényel, ami tele van kihívásokkal és sokszor kudarcokkal is (Alexander et al., 2023). Épp ezért a tapasztalatok azt mutatják, hogy sokkal nagyobb esélye van egy új termék vagy egy startup esetében egy körforgásos üzleti modell kidolgozására és bevezetésére, mint egy már meglevő termék, folyamat átalakítására, vagy egy régóta lineáris rendszerben működő cég folyamatainak körforgásossá történő átszervezésére (Hansen & Schmitt, 2021).

Szintén komoly akadály, vagy inkább megfontolásra érdemes tényező, hogy egy körforgásos termék vagy üzleti modell sokszor a fogyasztók ellenállása vagy érdektelensége miatt vall kudarcot (Giorgi et al., 2022). A használat vagy teljesítmény alapú megoldások jellemzően még inkább a B2B szegmensben nyernek teret, míg a B2C viszonylatban – ahol erősebbek a tulajdonláshoz kapcsolható érzelmek és szemlélet – nagyon felemásak a tapasztalatok, bár a fiatalabbak (elsősorban a Z generáció körében), és a nagyvárosi lakosok körében határozottan növekszik ezen megoldások népszerűsége.

Az erőforrás-hatékonyság növelése azonban önmagában nem vezet a globális erőforrás felhasználás csökkenéséhez, mivel a visszapattanó hatásnak nevezett jelenség (vagy Jevons-

paradoxon) miatt ez akár növekedhet is (Horváth, 2019). Épp ezért fontos és elkerülhetetlen lépésnek tűnik a globális erőforrás felhasználás korlátozása és fokozatos csökkentése, amire viszont sajnos jelenleg nem mutatkozik szándék, mivel ez ellentétes lenne az országok és a nagyvállalatok fogyasztást serkentő, folyamatos gazdasági növekedést hajszoló szándékaival. Úgy gondolom, hogy mindaddig, amíg az input oldalon nem lesznek érdemi korlátozások a természeti erőforrások felhasználása terén, és nem válnak általánosan elfogadottá azok a gazdasági indikátorok és mérőszámok, melyek figyelembe veszik a gazdaság környezeti és társadalmi hatásait is, addig nem várható, hogy a körforgásos gazdaság valódi alternatívát fog jelenteni a világgazdaság, a vállalatok és a társadalmak számára.

6. Összefoglalás és konklúziók

Az előzőekben áttekintés nyújtottam az irodalomfeldolgozás alapján az üzleti modell fogalmának és alkalmazásának fejlődéséről, gyakorlati tapasztalatairól. Egyértelműnek tűnik, hogy mára a vállalatok számára az üzleti modellalkotás fontos eszköze és egyben kiegészítője az üzleti stratégiának, azonban önmagában nem elegendő a sikeres és jövedelmező gazdálkodáshoz. Mivel a vállalati környezet folyamatosan változik, ezért egy dinamikus modellalkotásra van szükség, mely figyelemmel követi a változásokat és ehhez alkalmazkodik.

A körforgásos üzleti modellek kutatása az elmúlt 10-15 évben látványos fejlődésnek indult, köszönhetően a körforgásos gazdaság vállalati homloktérbe kerülésének. Az üzleti modell kiegészült a környezeti és (részben) a társadalmi szempontok integrálásával, azonban még látványosan sok a bizonytalanság a méréssel és az alkalmazással kapcsolatban. Noha számos jó példa és gyakorlat van már ezen a téren, melyek közül néhányat megemlítettem a cikkemben, azt még távolról sem állíthatjuk, hogy a vállalatok egyre nagyobb mértékben állnának át a körforgásos üzleti modellek alkalmazására. Ennek számos oka van, melyeket az előző részben fejtettem ki, de leginkább a kényszerítő külső tényezők hiányát emelném ki, vagyis a természeti erőforrások még mindig viszonylag olcsón és gyakorlatilag korlátozás nélkül elérhetőek a cégek számára. Épp ezért még mindig a lineáris gazdálkodás, és az ebből fakadó szemlélet és gyakorlat az uralkodó a világgazdaságban, s emiatt is mutat csökkenő tendenciát a globális körforgásosság mértéke az elmúlt években (Circle Economy, 2023).

Az egyértelműen látszik, hogy az elméleti szintű modellalkotás mellett további kutatásokra van szükség a KÜM gyakorlati tapasztalatainak feldolgozásához, különös tekintettel a jövedelmezőségi és fenntarthatósági szempontok fokozott figyelembe vételével. A további kutatásaimban a körforgásos üzleti modellek alkalmazását és a Cradle to Cradle termékdizájn kapcsolatát kívánom átfogóan feltárni, alapozva a korábbi empirikus kutatásomra (Kriza, 2023). Ehhez a kutatáshoz kívánt ez a cikk egy általános jellegű, az irodalomra alapozott általánosabb, ontológiai jellegű áttekintést nyújtani.

Irodalomjegyzék

- Alexander, A., Pascucci, S., & Charnley, F. (Eds.). (2023). *Handbook of the circular economy: Transitions and transformation*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110723373>
- Antikainen, M., & Valkokari, K. (2016). A Framework for Sustainable Circular Business Model Innovation. *Technology Innovation Management Review*, 6(7), 5–12. <https://doi.org/10.22215/timreview/1000>
- Apeel. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.apeel.com/>
- Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Evans, S., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J., Roy, R., Shehab, E., Braganza, A., Tiwari, A., Alcock, J. R., Angus, J. P., Bastl, M., Cousens, A., Irving, P., Johnson, M., Kingston, J., Lockett, H., Martinez, V., ..., & Wilson, H. (2007). State-of-the-art in product-

- service systems. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 221(10), 1543–1552. <https://doi.org/10.1243/09544054JEM858>
- Beauty Kitchen. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://beautykitchen.co.uk/>
- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- Bundles. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://bundles.nl/en/>
- Circle Economy. (2023). Circularity Gap Report 2023. Circle Economy. Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.circularity-gap.world/2023>
- Circular Academy. (2023): Circular business model canvas. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://www.circular.academy/portfolio/circular-business-model-canvas/>
- Circularise. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.circularise.com/>
- Csath, M. (2012). *Üzletimodell-innováció*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- EMF. (2012). Towards the Circular Economy 1, 2, 3. Ellen MacArthur Foundation.
- Fogarassy, C., Horváth, B., Herczeg, B., & Bakosné Böröcz, M. (2017). Círláris gazdasági modellek alkalmazása és hatékonyságuk mérése. In: Lehota, J. (szerk.), *Életem a felsőoktatásban: Dr. Molnár József 70 éves* (pp. 90–101). Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó, Gödöllő. ISBN 978-963-269-683-6.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen Years of Research on Business Model Innovation: How Far Have We Come, and Where Should We Go? *Journal of Management*, 43(1), 200–227. <https://doi.org/10.1177/0149206316675927>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Giorgi, S., Lavagna, M., Wang, K., Osmani, M., Liu, G., & Campioli, A. (2022). Drivers and barriers towards circular economy in the building sector: Stakeholder interviews and analysis of five European countries policies and practices. *Journal of Cleaner Production*, 336, 130395. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130395>
- Hansen, E. G., Lüdeke-Freund, F., & Fichter, K. (2020). *Circular business models: a typology based on actor type, circular strategy and service degree*. University of Limerick. <https://doi.org/10.31880/10344/10213>
- Hansen, E. G., & Schmitt, J. C. (2021). Orchestrating cradle-to-cradle innovation across the value chain: Overcoming barriers through innovation communities, collaboration mechanisms, and intermediation. *Journal of Industrial Ecology*, 25(3), 627–647. <https://doi.org/10.1111/jiec.13081>
- Horváth, B. (2019). *Körforgásos gazdasági modellek alkalmazása és hatékonyságuk mérése*. [Doktori disszertáció]. Szent István Egyetem, Gödöllő. Letöltve: 2024.02.15., forrás: https://real-phd.mtak.hu/1553/1/horvath_balint_ertekezes_DOI.pdf
- Horváth, D., Móricz, P., & Szabó, Z. R. (2018). Üzletimodell-innováció. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, 49(6), 2–12. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2018.06.01>
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Kriza, M. (2023). A circular economy standard: The origins, method and business applications of the Cradle to Cradle Certified certification. *E-Conom*, 12(1), 12–23. <https://doi.org/10.17836/EC.2023.1.012>

- Lewandowski, M. (2016). Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework. *Sustainability*, 8(1), 43. <https://doi.org/10.3390/su8010043>
- Linder, M., & Williander, M. (2017). Circular Business Model Innovation: Inherent Uncertainties: Circular Business Model Innovation. *Business Strategy and the Environment*, 26(2), 182–196. <https://doi.org/10.1002/bse.1906>
- Magretta, J. (2002). Why business models matter? *Harvard Business Review*, 80, 86–92.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. (1st ed). North Point Press.
- Miutcánk. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://miutcank.hu/hu>
- MOHU. (2023. december 18.): Januártól elindul a konyhai zöld- és élelmiszerhulladék házhoz menő gyűjtése is. MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://mohu.hu/media/hirek/januartol-elindul-a-konyhai-zold-es-elelmiszerhulladek-hazhoz-meno-gyujtese-is.html>
- Móricz, P. (2007). Üzleti modellezés és az internetes üzleti modellek. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, 38(4), 14–29. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2007.04.02>
- Munch. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://munch.hu/>
- Niaga. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.niaga.world/>
- Nußholz, J. L. K. (2018). A circular business model mapping tool for creating value from prolonged product lifetime and closed material loops. *Journal of Cleaner Production*, 197, 185–194. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.112>
- OECD. (2019). Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges for Policy. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/g2g9dd62-en>
- Old Blue. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://oldblue.hu/>
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2012). *Üzletimodell-építés kézikönyve*. CSER Könyvkiadó és Kereskedelmi Kft., Budapest.
- Oszkár. (2024). Oszkár TeleKocsi. Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.oszkar.com>
- Patagonia. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.patagonia.com/>
- PermaFungi. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.permafungi.be>
- Philips. (2024). The circular imperative. Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.philips.com/a-w/about/environmental-social-governance/environmental/circular-economy.html>
- Planing, P. (2015). *Business Model Innovation in a Circular Economy Reasons for Non-Acceptance of Circular Business Models*. Open Journal of Business Model Innovation.
- Rolls-Royce. (2024). Sustainability. Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.rolls-royce.com/sustainability.aspx>
- Stahel, W. R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595), 435–438. <https://doi.org/10.1038/531435a>
- Századvég. (2023). *Digitalizáció a körforgásos gazdaságban*. Századvég.
- Takacs, F., Frankenberger, K., & Stechow, R. (2020). *Circular Ecosystems: Business Model Innovation for the Circular Economy*. Institute of Management & Strategy, University of St. Gallen. Letöltve: 2024.01.12., forrás: <https://www.alexandria.unisg.ch/handle/20.500.14171/112456>

- Tecchio, P., McAlister, C., Mathieux, F., & Ardente, F. (2017). In search of standards to support circularity in product policies: A systematic approach. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1533–1546. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.198>
- UTB Envirotec Zrt. [UTB]. (2024). Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.utb.hu>
- Van Buren, N., Demmers, M., Van Der Heijden, R., & Witlox, F. (2016). Towards a Circular Economy: The Role of Dutch Logistics Industries and Governments. *Sustainability*, 8(7), 647. <https://doi.org/10.3390/su8070647>
- Webster, K., Blériot, J., Johnson, C., & Ellen MacArthur Foundation (Eds.). (2013). *Effective business in a circular economy*. (Second edition). Ellen MacArthur Foundation.
- Wells, P., & Seitz, M. (2005). Business models and closed-loop supply chains: A typology. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(4), 249–251. <https://doi.org/10.1108/13598540510612712>
- Wirtz, B. W. (2020). *Business Model Management: Design - Process - Instruments*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-48017-2>
- Wirtz, B. W., Pistoia, A., Ullrich, S., & Göttel, V. (2016). Business Models: Origin, Development and Future Research Perspectives. *Long Range Planning*, 49(1), 36–54. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2015.04.001>
- Zott, C., & Amit, R. (2010). Business Model Design: An Activity System Perspective. *Long Range Planning*, 43(2–3), 216–226. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.004>

2. SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 2

Társadalmi kihívások a divatipari fogyasztás terén

Social Challenges in Fashion Consumption

VIZI Noémi

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar (*University of Szeged Faculty of Economics and Business Administration*)

vizinoemi2@gmail.com

Absztrakt:

A divatipar köztudottan a világ második legszennyezőbb iparága, annak ellenére, hogy már évek óta a termelői és a fogyasztói oldalról is egyaránt vannak lépések a fenntarthatóság előmozdítása felé. Felmerülhet a kérdés, hogy akkor miért nem történik számottevő változás? A válasz a külvilág felé történő kommunikáció és a valódi cselekvés közötti diszharmóniára vezethető vissza. A szakirodalmi áttekintés alapján a divatipari szervezetek minimális erőfeszítéseket tesznek a fenntartható termelés felé, és ezek is csak a cégcsoportra tett vállalások, nem esik szó benne a beszállítókról, a ruházati termékek előállítás módjairól. Tehát inkább zöldre mosás tapasztalható, amely erős kommunikációs nyomással, reklámokkal párosul. Miközben az újonnan bevezetett termékek száma továbbra is folyamatosan nő. A fogyasztó oldalán fogyasztási motivációként megjelenik a divatot mozgató kettősség: elkülönülés és a csoportba való beilleszkedés jelensége; illetve az önkoncepció (valódi énkép, ideális énkép, társadalmi énkép összefüggései, Sirgy, 1982). Campbell 1996-ban amellet érvel, hogy a fogyasztást a mentális hedonizmus mozgatja, a termékeken keresztül érhetőek el a vágyak. Tehát a vásárlás pszichológiailag vezérelt, vagyis a fogyasztás csökkentése érdekében nagyfokú egyéni tudatosságra, társadalmi együttműködésre van szükség. A kérdés továbbra is adott, mikor válik fontosabbá és tettekkel alátámasztottá a fenntarthatóság, mint a divatos egyéni megjelenés és a profit?

Kulcsszavak: divatipar, fenntarthatóság, fenntartható fogyasztás, egyéni motiváció, társadalmi kihívás

JEL-kódok: D11, D21, L21

Abstract:

The fashion industry is known to be the second most polluting industry in the world, despite the fact that for years now, steps have been taken to promote sustainability from both the producer and consumer sides. So why is there no significant change? The answer lies in the disharmony between communication to the outside world and real action. The literature review shows that fashion organisations are making minimal efforts towards sustainable production, and these are only commitments made to the group, with no mention of suppliers or the way in which garments are produced. It is therefore more a case of greenwashing combined with strong communication pressure and advertising. Meanwhile, the number of new product launches continues to rise. On the consumer's side, the dual motivation for consumption is driven by the duality that drives fashion: the phenomenon of separation and group affiliation; and self-concept (the interrelationship between the real self-image, the ideal self-image and the social self-image (Sirgy, 1982). Campbell argues in 1996 that consumption is driven by mental hedonism, with desires being achieved through products. Hence, shopping is psychologically driven, i.e. a high degree of individual awareness and social cooperation is needed to reduce consumption. The

question remains, when does sustainability become more important and backed up by action than fashionable individual appearance and profit?

Keywords: fashion industry, sustainability, sustainable consumption, individual motivation, social challenge

JEL Codes: D11, D21, L21

1. Problémafelvetés a divatipari fogyasztás terén

„*Divat nélkül nem is jött volna létre a fogyasztói társadalom sem*” írja Zsolt Péter (2007:91) Divatszociológia című művében. A divat egy társadalmi szintű kommunikációs médium (Zanin, 2008), amely lehetőséget nyújt az önkifejezésre, a társadalmi pozíció reprezentálására (Horváth és Adigüzel, 2018). A fogyasztó érti és alkalmazza a divat kettősségét, amely arra épül, hogy egy bizonyos kört összetartson, és másoktól elhatároljon (Simmel, 2001), és ez a beolvasási – kitűnési vágy kettőssége teremti meg a lehetőségét annak, hogy a divatipar töretlenül virágozzon. Kutatásomban a divatipar alatt a ruházati-, és kiegészítők (táska, cipő, ékszer) iparágát értem.

Egyre égetőbb a környezeti-, társadalmi-, gazdasági fenntarthatóság kérdésköre, mégiscsenek valódi lépések ennek előmozdítása érdekében. A divatipar a világ egyik legszennyezőbb iparága (Shirvanimoghaddam et al., 2020; Dangelico et al., 2022), amely egyre inkább köztudott, mégis világszinten virágzik a divatipari termékek kereskedelme. A Statista (2023) előrejelzése szerint 2023-ban a globális divatipar bevétele megközelítőleg 1,74 billió amerikai dollár, 2024-ben 1,79, 2025-ben 1,84, és az ezt követő években sem prognosztizálnak csökkenést. Ez nem csupán a termékek drágulásának köszönhető, hanem a növekvő fogyasztási mennyiségek is hatással vannak a növekedésre. A divatipari szervezetek a kollekciók bővülésével, gyorsításával válaszolnak, ugyanis a fast fashion üzleti modell mellett megjelent az ultrafast fashion is, ahol napi szinten kerülnek a piacra újabb termékek. A divatipari szervezetek kommunikációjában megjelennek az újrafelhasznált anyagok, a környezettudatosságra figyelés, a megújuló energiák felhasználása, a gyermekmunka-, és a kényszermunka elítélése (Inditex, H&M Group, LPP, Shein – csak hogy a legnagyobb cégek, általam feldolgozott 2021-re kiadott CSR jelentéseit idézzem), azonban a szennyezés és az embertelen bánásmód valójában a beszállítóknál lehetkezik. Ez viszont nem jelenik meg a divatipari szervezetek CSR vagy bármilyen fenntarthatóságra összpontosító jelentésében. A zöldre mosás viszont annál gyakrabban. Egységes szabályozás nincs érvényben, ezért szankcionálni sem lehet, és központi hatóság sem létezik, amely nyomon követné a divatipar működését, vagy a fenntarthatóság irányába tett lépéseit.

A Központi Statisztikai Hivatal adatbázisa szerint az 1 főre jutó ruházati termékekre költött összeg 2020-ban 51.834 Ft volt (KSH, 2023). Jelentős különbségek érzékelhetőek a jövedelmi decilisek szerinti felosztás esetén, ugyanis a magyarországi lakosság legalacsonyabb jövedelmi tizedében levők 2020-ban csupán 16.985 Ft-ot költöttek ruházatra, míg a leggazdagabb 10% 124.182 Ft-ot fordított a gardrójának frissítésére. Érdekesség, hogy a kimutatott átlag érték (51.834 Ft) a hetedik jövedelmi decilisben lépi át először ezt az értéket, 53.113 Ft-tal, majd jelentősen nő, különösen a kilencedik és a tizedik jövedelmi decilis esetén szembetűnő, ugyanis itt majdnem 42.000 Ft az ugrás, ha a feltüntetett átlagokat vizsgáljuk, amelyek elfedik a szélsőséges értékeket.

Ha megvizsgáljuk a fogyasztói oldalt, azt látjuk, hogy az emberek pozitívan viszonyulnak a fenntarthatósághoz, de valódi lépéseket nem tesznek (Bernardes et al., 2018). Ez egyfajta etikai paradoxonként is értelmezhető, ugyanis miközben nő a fenntarthatóság iránti érdeklődésük, nőnek a divatipari szükségleteik, vágyaik is (Pencarelli et al., 2020). Jóval többre vágnak, és jóval magasabb szinten elégítik ki a szükségleteiket, mint amire egyébként szükségük lenne (Deák, 2014). A döntéseiket belső erőik mozgatják, amelynek kiindulópontja esetemben az ön-

koncepció. Sirgy (1982) megközelítése szerint 3 dimenzió határozható meg az ön-konceptió esetén: valódi énkép, ideális énkép és a társadalmi énkép. A divat lehetőséget nyújt a valódi és az ideális énkép közötti differencia csökkentésére (Kovács, 2005), amely bizonyos tekintetben hatással van a külső környezet általi elfogadásra vagy éppen elutasításra. A divatipari fogyasztói magatartás nem csupán a fogyasztó énképéhez, önmagához való viszonyához kapcsolódik, hanem társadalmi-, kulturális, életmódbeli viszonyok bonyolult hálójába rajzolódik ki, amelyet sokkal inkább a szimbolikus fogyasztás mozgat, mint a funkcionális.

A divatipar esetében nem lehet egyértelműen meghatározni, hogy a fogyasztók sarkallják a divatipari cégeket a gyártás gyorsítására és kínálatuk bővítésére; vagy éppen fordítva a divatipari cégek ösztönzik a folyamatos kínálat megújítással a fogyasztókat a vásárlásra. Ami viszont biztos, hogy ez az öngerjesztő folyamat sem társadalmi-, sem környezeti-, sem gazdasági szempontból nem fenntartható. Sőt, teljesen más döntéseket hoznak a fogyasztók akkor, ha (ál-)polgárként/globálisan gondolkodó polgárként, vagy fogyasztóként döntenek.

A kutatási probléma röviden úgy fogalmazható meg, hogy a divatipari szervezetek kommunikációjukban próbálnak fenntarthatóbbnak tűnni, mint a korábbi működésük során, de ez a valóságban inkább zöldmosás, mint valódi lépések a fenntartható divatipar felé. A fogyasztók elvárják a divatipari cégektől a fenntarthatóbb termékeket, sokszor kommunikálják is az elköteleződésüket a fenntarthatóság felé, azonban a valódi vásárlási döntéseikbe ez a szempont alig épül be, és sokkal fontosabb az önérték követésük és az énképük külvilág felé történő közvetítése. Ez alapján a kutatásomban arra keresem a választ, hogy hogyan jelenik meg a fenntarthatóságra törekvés a divatipari szervezeteknél és a fogyasztóknál? Miért nem sikerül valódi lépést tenni a fenntarthatóság irányába?

2. Divatipar

Talán a legrészletesebb megközelítés szerint a divatipar meghatározható úgy, mint a kreatív ipar egyik ága, „*az egyes gazdasági ágazatok azon szereplőit, azok tevékenységét köti össze, amelyek valamilyen módon kötődnek a divathoz (pl. divatmárkák, kis-és nagykereskedelem, alapanyag- és késztermékgyártás, média, rendezvények és egyes nagyvárosok tekintetében szorososan kapcsolódik a turizmushoz is). A divatipar-termékek szintjén ugyanakkor általános értelmezés szerint nemcsak a szorosan vett ruhaipart, hanem a kiegészítőket is magába foglalja (pl. cipő, táska, ékszer)*” (Nemzeti Divatipari Stratégia 2030, 2020:12).

Más fogalom szerint a divatipart két jól elkülöníthető egységre lehet bontani: a gyártásra és a szolgáltatásokra (European Commission, 2021). A gyártás oldaláról a divatiparhoz sorolhatók a ruházati cikkek, táskák, cipők, ékszerek, kiegészítők (amelyek lehetnek textil-, illetve bőr alapanyagokból), parfümök, szemüvegek, órák, lakberendezési tárgyak. A szolgáltatási egységhez a tervezés, mintadarab legyártása, kereskedelem online és offline térben, rendezvényszervezés, kommunikáció, médiamegjelenések, reklámok.

Fuxman és szerzőtársai (2022) a divatipart két nagy részre osztották, a luxusiparra és a tömegiparra. Ezeken belül pedig megjelennek a slow fashion valamint a fast fashion márkák és üzleti modellek. Működését tekintve lineáris elv vezérli, azaz „vedd el - gyártsd le – dobd el” (Brydges, 2021). Ez pedig erősen szembe megy az elmúlt évek, évtizedek fenntarthatóságot célzó törekvéseivel.

A divatipar globális gazdaságban betöltött szerepe vitathatatlan, ugyanis globálisan 3-400 millió embert foglalkoztat, és a GDP 2,3%-át teszi ki (Economic Times, 2020).. Azonban az rejtve marad, hogy a gyártásban résztvevő dolgozókat nagyon alacsony bérért foglalkoztatják, és ez a jövedelem éppen fedezi a létfenntartásukat. Embertelen körülmények között, jelentős túlóraszámmal dolgoznak (European Commission, 2019a). Munkájuk során mérgező vegyszerekkel érintkeznek, az alapanyagokból származó porral, hangos zajban dolgoznak, miközben

monoton, ismétlődő feladatokat végeznek (Shirvanimoghaddam et al., 2020). Nem ritka a gyermekmunka, és az ott dolgozó embereknek csak korlátozott kitörési lehetőségeik vannak, a cégek nem törődnek a nemek közötti egyenlőséggel és az erőszakmentességgel (European Commission, 2019b).

A környezetterhelése is igen jelentős, ez az iparág bocsátja ki a globális CO₂ emisszió 8-10%-át, ami 4-5 milliárd tonnát jelent, 79 billió liter vizet használ el évente, az éves globális szennyvíz 20%-a kapcsolható hozzá, az óceánok éves, elsődleges mikroműanyag szennyezésének 35%-a, valamint közel 92 millió tonna textilhulladék évente (Niinimäki et al. 2020). Ezekből az adatokból is látszik, hogy működése nem felel meg a fenntarthatóság irányelveinek, sem környezeti-, sem társadalmi szempontból.

A fogyasztók jelentős többségét a gyártás körülményei kevésbé vagy inkább egyáltalán nem riasztják el a fogyasztástól. Divatipari terméknek nevezünk minden olyan ruházati terméket, vagyis ruhákat, cipőket, táskákat, ékszereket, és ezen kívül mindent, amelyeket az egyének felvesznek a testükre (Ng et al., 2022).

2.1. A fast fashion rövid jellemzése

Georg Simmel 1911-ben megjelent A divat című művében is megragadta a divat, és akkor még nem létező fast fashion jelenségének eszenciáját. „... minél gyorsabban változik a divat, annál olcsóbbnak kell lenniük a dolgoknak: minél olcsóbbak viszont a dolgok, annál gyorsabb divatváltozásra adnak lehetőséget a fogyasztóknak s ugyanerre készítetik a termelőket is” (Simmel, 2001:197).

Ennek a divat-kereskedelemben alkalmazott ipari gyakorlatnak a fókuszában az áll, hogy olyan új árut kínáljon a piacnak és a fogyasztóknak, amelyek a legújabb trendeket követik, ezáltal bemutatja a legújabb, éppen trendi dizájnt (Choi et al., 2014). A fast fashion hozzájárult az „eldobó kultúra” kialakulásához, és táplálásához hiszen ebben az esetben a divattermékeket megvásárolják a fogyasztók, hordják, majd mikor már megunták, eldobják (Legere és Kang, 2020). Ennek a folyamatnak a cégek is aktív részesei. Míg 2000-ben a nagy divatmárkák évente csupán két kollekciót mutattak be, a 2010-es évek második felétől már 24-et (Európai Parlament, 2019).

2.2. A divatipari cégek CSR jelentései

Korábbi kutatásaim során 4 nagyobb divatipari céget, cégcsoportot vizsgáltam fenntarthatósági szempontból, a 2021-es CSR jelentésüket alapul véve. Ezek az INDITEX (Zara, Bershka, Pull&Bear, Massimo Dutti, Stradivarius, Oysho, Zara Home, Uterqüe, Tempe); a H&M Group (H&M, COS, Weekday, MONKI, H&M HOME, &Other stories, ARKET, AFOUND), az LPP (Reserved, Cropp, House, Mohito, Sinsay) és a Shein voltak.

A vizsgált 4 CSR jelentésben minden szervezet kitért a gyártás körülményeire. Ezt szemlélteti az 1. táblázat. Igaz, hogy tesznek vállalásokat, de ezek jellemzően szimbolikusak, hiszen a beszállítók tevékenységére meglehetősen kevés ráhatásuk van. A táblázaton belüli x jelek azt jelzik, hogy az adott tényező mely cég/cégcsoport CSR jelentésben jelent meg. Sokkal inkább zöldremosásként értelmezhető, mint valós lépésekként a fenntarthatóság érdekében.

1. táblázat A 4 kiválasztott divatipari cég/cégcsoport CSR jelentésében közzétett vállalásai a gyártásra vonatkozóan

Tényezők	Inditex	H&M	LPP	Shein
<i>nincs kényszermunka</i>	X	X	X	X
<i>nincs gyermekmunka</i>	X	X	X	X
<i>nincs diszkrimináció</i>	X	X	X	
<i>egyesülési és kollektív szabadság</i>	X	X	X	
<i>nincs durva, embertelen bánásmód</i>	X			X
<i>biztonságos és higiénikus munkafeltételek biztosítása</i>	X	X	X	X
<i>megélhetéshez elegendő bérek</i>	X	X		X
<i>nincs túlzott túlóra</i>	X			
<i>szabályos foglalkoztatás (törvényeknek megfelelő)</i>	X		X	
<i>a gyártás nyomonkövethetősége</i>	X			
<i>biztonságos és egészséges termékek gyártása</i>	X			X
<i>környezettudatosság</i>	X	X	X	X

Forrás: Saját szerkesztés (2023)

3. Fogyasztói magatartás a divatipari termékek esetén

„Az egyének fogyasztási döntései nem csupán racionális döntések, hanem társadalmilag beágyazottak, és a fogyasztás nem csak a szükségletek kielégítését szolgálja, hanem erősíti a státuszt, demonstratív jellege van, és identitást konstruál” (Hetsi, 2004:267). Ez a divatipari termékekre fokozottan igaz, hiszen a fogyasztást nem a funkcionális szükségletkielégítés mozgatja, hanem a szimbolikus fogyasztás. Ez utóbbi azon alapul, hogy a fogyasztó ezeken a szimbólumokon keresztül kommunikál a külvilág felé, tehát az önkifejezés eszközének, a személyiség kiterjesztéseként értelmezhető (Prónay, 2012). Belső motiváció esetén a cél a kívánt lelki állapot elérése, míg külsőnél már előkerül a társadalmi szint, és tudatosan-, vagy tudat alatt benyomást kelt a környezetében lévőkre (Prónay, 2012).

Ahogy a probléma felvetésénél már kitértem rá, Sirgy (1982) az önkoncepció részeinek tekinti az énkép három dimenzióját: valódi énkép (hogyan látja önmagát az egyén); ideális énkép (milyennek szeretné látni magát) társadalmi énkép (milyen hatásokat idéz elő másokban). Tehát az önkoncepció többdimenziós struktúraként értelmezhető, amelyben az emberek önmagukra vonatkozó attitűdjei, észlelései jelennek meg (Sirgy, 1981 idézi Kovács, 2005). A divatipari termékek esetében a társadalmi énkép hangsúlyozása válik elsődlegessé, ugyanis, ha a Maslow piramisra gondolunk, a ruházat célja a test védelme, a fiziológiai szükségletek kielégítése, illetve valamiféle biztonságérzet nyújtása, például a test és a védelme a külső hatásoktól. A divat már harmadik szinten helyezkedik el, vagyis a szociális szükségletek kielégítésére van hatással, a csoporthoz tartozás érzésével. Illetve ezeken az alapfunkciókon kívül a fogyasztók számára akár az önbecsülés vagy az önmegvalósítás szintjére is emelkedhet a divatipari termékek fogyasztása.

Ehhez a gondolatmenethez kapcsolható az az állítás, miszerint a divatipari termékek is azon javak közé tartoznak, amelyek a létfenntartáshoz nem szükségesek, de a fejlett társadalmakban szinte nélkülözhetetlenné váltak, ugyanis összefüggnek az emberek/fogyasztók társadalmi szerepével és személyiségével (Prónay, 2011). A divat valójában egy társadalmi kommunikációs médium (Zanin, 2008), egy olyan társadalmi jelenség, amellyel az egyén információt sugároz önmagáról a külvilág felé (Kovács, 2005). A divatnak mindig is kettős célja volt: egy bizonyos közösséget összetartson, és másoktól pedig elhatároljon (Simmel, 2001). Egy

nyelvként is lehet tekinteni az öltözködésre, mert minél inkább felismeri valaki ennek lehetőségeit, annál inkább ki tudja vele fejezni személyiségét (Prónay, 2012).

Ha tovább lépünk a divatipari fogyasztói magatartásra, akkor az látható, hogy a fogyasztók egyre többet foglalkoznak a fenntarthatósági kérdésekkel (Chen & Hung, 2016), és – a szakirodalom szerint – létrejött egy olyan új fogyasztói réteg, akik a fenntartható divatot keresik, de valójában nagyon alacsony azoknak az aránya, akik ténylegesen figyelembe is veszik a fenntarthatóságot, mikor ruházati termékeket vásárolnak (Dangelico et al., 2022). Ennek háttérben az áll, hogy az Y – és a kutatásban ugyan nem vizsgált Z generáció tagjai is – hedonisztikus (önző) viselkedést tanúsítanak, ezért a társadalmi és a környezeti értékek háttérbe szorulnak a döntési folyamat során (Naderi & Van Steenberg, 2018). Az énkép és annak fenntartása, külvilág felé történő kommunikálása sokkal fontosabb, mint a fenntarthatóság. Ez összecseng azzal, hogy a fogyasztók gyakran dobják el ruházati termékeiket azért, mert megunták vagy azért, mert nem volt sikeres a kommunikáció (Bishnoi & Guru, 2023). Vagyis a 21. századi fogyasztói magatartás miatt tovább nő a divatipar népszerűsége, annak ellenére, hogy tudják milyen fenntarthatatlan ipari gyakorlatról van szó (Bläse et al. 2023). Egyfajta szándék-magatartás szakadék fedezhető fel (Bläse et al., 2023), amely kiegészül a FOMO-val (fear of missing out), vagyis a lemaradástól való félelemmel, ez pedig fontosabbá válhat, mint az ökológiai attitűd (Bläse et al., 2023)

A fogyasztói viselkedésre, magatartásra számtalan tényező hat, például a környezeti hatások, a fenntartható termékek fejlesztési folyamatai, a fogyasztók elkötelezettsége a fenntartható márkák iránt, fogyasztói attitűdök, fizetési akarat a fenntartható termékek iránt (Dangelico et al. 2022). Bishnoi és Guru (2023) a divatipari termékek fogyasztói magatartása kapcsán 6 csoportot határozott meg, amelyek befolyásolják a fogyasztói döntést:

- **marketing** (4P, egyediség)
- **pszichológiai szempontok** (motiváció, észlelés, tanulás, attitűd)
- **társadalmi tényezők** (referenciacsoport, társadalmilag befogadott legyen)
- **kulturális tényezők** (ideológiák, értékek)
- **személyes tényezők** (demográfiai tényezők, elvárások)
- **gazdasági szempontok** (jövedelem, nemzeti gazdasági helyzet)

Kifejezetten a fast fashion termékek megvásárlására Anisha és Kalaivani (2016) kutatásai alapján számos tényező hat, ezek közül néhány: az énkép; a racionális-emocionális szempontok; az érzelmi, pszichológiai állapot; a csoportba való beolvadás és egyéni önazonosság vágya.

Egyetlen tényező nem jelenik meg, ez pedig a fenntarthatóság. Bár az idézett kutatás 2016-ban került publikálásra, bízom benne, hogy a következő időszakban lefolytatott fókusz-csoportos megkérdezéseim során előkerül majd ez a szempont is, ha másként nem is, de jelzés értékkel, amely a divatipar nem fenntartható működéséről való tudásukról adna tanúbizonyságot.

4. Következtetések

Kutatásomban arra kerestem a választ, hogy hogyan jelenik meg a fenntarthatóságra törekvés a divatipari szervezeteknél és a fogyasztóknál? Miért nem sikerül valódi lépést tenni a fenntarthatóság irányába? A fentebbi áttekintés jól rámutatott arra, hogy sem a divatipari szervezetek, sem a fogyasztók nem mutatnak kellő elköteleződést a divatipar fenntarthatóság előmozdítására. A divatipari szervezetek számára az elsődleges szempont a profit megszerzése, amely mögött a keresletösztönzés, és a „gyártás bármi áron” magatartása jelenik meg. Tehát a fenntarthatóság három pilléréből (gazdasági, társadalmi, környezeti) egyértelműen a gazdaságit tekintik elsődlegesnek. Ha vannak is szimbolikus megmozdulások a fenntarthatóbb működés érdekében, ezek inkább szimbolikusak. A fogyasztók oldaláról a divat kettősségének követése: azaz

a hasonulás és az elkülönülés elvének követése valósul meg, kiegészülve az énkép formálásával, társadalmilag elfogadott önkép kommunikálásával. Ebben az esetben – számos más fogyasztási motiváció között – az utánzás, a státuszfogyasztás, a FOMO (lemaradástól való félelem) is megjelenik. A fenntarthatóság három pillére közül a társadalmi kerül a fókuszba, de nem a társadalmi egyenlőség, igazságosság eszméje, sokkal inkább az énközpontúság, a minél tökéletesebb, ideálisabb kép közvetítése más emberek felé.

Amíg a divatiparban (is) az egyéni érdekek követése az elsődleges, és a fenntarthatóság sokadrangú, a fogyasztói társadalom virágozni fog, és érdemi változás nem fog bekövetkezni sem a divatipari termelés, sem a fogyasztás terén.

Köszönetnyilvánítás

„A Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-3-SZTE-167 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.”



Irodalomjegyzék

- Anisha, S., & Kalaivani, A. (2016). Factors influencing buyers behaviour while purchasing. *Shanlax International Journal of Commerce*, 4(3), 153–158. Letöltve: 2023.12.15., forrás: http://www.shanlaxjournals.in/pdf/COM/V4N3/COM_V4_N3_020.pdf
- Bernardes, J. P., Ferreira, F., Marques, A.D., & Nogueira, M. (2018). Millennials: is ‘green’ your colour? *IOP Conf. Ser. Mater. Scientific Engineering*, 459, 012090. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/459/1/012090>
- Bishnoi, S. K., & Guru, R. (2023). Study on Effect of Consumer Age, Family Income and Family Size on Fast Fashion Consumption Pattern. *Tekstilec*, 66(2), 148–159. <https://doi.org/10.14502/tekstilec.66.2022100>
- Bläse, R., Filser, M., Kraus, S., Puumalainen, K., & Moog, P. (2023). Non-sustainable buying behaviour: How the fear of missing out drives purchase intentions in the fast fashion industry. *Business Strategy and the Environment*, 33(32), 626–646. <https://doi.org/10.1002/bse.3509>
- Brydges, T. (2021). Closing the loop on take, make waste: Investigating circular economy practices in the Swedish fashion industry. *Journal of Cleaner Production*, 293, 126245. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126245>
- Campbell, C. (1996). A modern fogyasztói étosz rejtélye. *Replika*, 21-22, 117–137.
- Chen, S. C., & Hung, C.W. (2016). Elucidating the factors influencing the acceptance of green products: an extension of theory of planned behavior. *Technological Forecasting and Social Change*, 112, 155–163. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2016.08.022>
- Choi, T-M., Hui, C-L., Liu, N., Ng, S. F., & Yu, Y. (2014). Fast fashion sales forecasting with limited data and time. *Decision Support Systems*, 59, 84–92. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.10.008>
- Dangelico, R. M., Alvino, L., & Fraccascia, L. (2022). Investigating the antecedents of consumer behavioral intention for sustainable fashion products: Evidence from a large survey of Italian consumers. *Technological Forecasting & Social Change*, 185, 122010. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122010>
- Deák, Z. (2014): Fenntarthatóság és a fogyasztói társadalom Magyarországon. *Gradus*, 1(2), 126–132. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://gradus.kefo.hu/archive/2014-2/2014_2_AGR_020_DEAK.pdf

- Economic Times. (2020, July 18). Fast fashion industry wants cheap, disposable & trendy clothes, but it comes at a price. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://economictimes.indiatimes.com/small-biz/sme-sector/fast-fashion-industry-wants-cheap-disposable-trendy-clothes-but-it-comes-at-a-price/articleshow/77032023.cms?from=mdr>
- European Commission. (2019a): *Environmental impact of the textile and clothing industry – What consumers need to know*. European Parliamentary Research Service, January 2019.
- European Commission. (2019b): *Textiles and the environment in a circular economy*. European Topic Centre Waste and Materials in a Green Economy, Boeretang, Belgium https://ecodesign-centres.org/wp-content/uploads/2020/03/ETC_report_textiles-and-the-environment-in-a-circular-economy.pdf
- European Commission. (2021): *Study on the technical, regulatory, economic and environmental effectiveness of textile fibres recycling*. Final report, November 2021, Brussels.
- Európai Parlament. (2019): *Environmental impact of the textile and clothing industry*. European Parliamentary Research Service, PE 633.143 – January 2019.
- Fuxman, L., Mohr, I., Mahmoud A. B., & Grigoriu, N. (2022). The new 3Ps of sustainability marketing: The case of fashion. *Sustainable Production and Consumption*, 31, 384–396. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.03.004>
- Hetesi, E. (2004). A fogyasztás szociológiája. In Czagány, L. & Garai, L. (szerk): *A szociális identitás, az információ és a piac* (pp. 267–281). SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei 2004. JATEPress, Szeged.
- Horváth, C., & Adigüzel, F. (2018). Shopping enjoyment to extreme: Hedonic shopping motivations and compulsive buying in developed and emerging markets. *Journal of Business Research*, 86, 300–310. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.07.013>
- H&M CSR. (2021). Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www2.hm.com/en_in/customer-service/corporate-social-responsibility/corporate-social-responsibility-csr-policy.html
- Inditex CSR. (2021). Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.inditex.com/itxcomweb/en/sustainability#reporting>
- Kovács, K. (2005): Divattermékek és divatmárkák, mint a szimbolikus fogyasztás eszközei. *Marketing & Menedzsment*, 2005(4-5), 72–81.
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023). 14.1.1.26: Az egy főre jutó éves kiadások COICOP-főcsoportok és jövedelmi tízedek (decilisek) szerint [forint/fő/év]. Letöltve: 2023.12.16., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/jov/hu/jov0025.html
- Legere, A., & Kang, J. (2020) The role of self-concept in shaping sustainable consumption: A model of slow fashion. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120699. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120699>
- LPP CSR. (2021). Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.lpp.com/en/sustainable-development/our-commitments>
- Naderi, S., Kilic, K., & Dasci, A. (2020). A deterministic model for the transshipment problem of a fast fashion retailer under capacity constraints. *International Journal of Production Economics*, 227, 107687. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107687>
- Nemzeti Divatipari Stratégia 2030 (2020). Tervezet. Letöltve: 2023.12.14., forrás: <https://cdn.kormany.hu/uploads/document/d/d2/d28a1e991837ede4354813db756e11c0f4699ea1.pdf>
- Ng, F. Z.-X., Yap, H.-Y., Tan, G. W.-H., Lo, P.-S., & Ooi, K.-B. (2022). Fashion shopping on the go: A Dual-stage predictive-analytics SEM-ANN analysis on usage behaviour, experience response and cross-category usage. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65, 102851. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102851>

- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews, Earth&Environment*, 1(4), 189–200. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9>
- Pencarelli, T., Ali Taha, V., Škerháková, V., Valentiny, T., & Fedorko, R. (2020). Luxury products and sustainability issues from the perspective of young Italian consumers. *Sustainability*, 12(1), 245. <https://doi.org/10.3390/su12010245>
- Prónay, S. (2011). A fogyasztás mint az identitás (ki)alakítója. *Marketing&Menedzsment*, 45(3), 21–31.
- Prónay, S. (2012). A belső szimbolikus fogyasztás és a lojalitás kapcsolata. In Hámori, B., Vajda, B., Tóth, L., Derecskei, A., & Prónay, S. (szerk.), *Érzelmek és indulatok a gazdaságban: A gazdasági szereplők viselkedésének sajátosságai a döntésekben és folyamatokban Tanulmánykötet* (pp. 436–457). Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged. ISBN 978-963-306-117-6
- Shein CSR jelentés (2021). Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.sheingroup.com/corporate-news/2021-sustainability-and-social-impact-report/>
- Shirvanimoghaddam, K., Motamed, B., Ramakrishna, S. és Naebe, M. (2020). Death by waste: Fashion and textile circular economy case. *Science of the Total Environment*, 718, 137317. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137317>
- Simmel, G. (2001). A divat. In Simmel, G., *Válogatott társadalomelméleti tanulmányok* (pp. 180–200). Novissima Kiadó, Budapest. ISBN 963-86096-2-1.
- Sirgy, M. J. (1982). Self-Concept in Consumer Behavior: A Critical Review. *Journal of Consumer Research*, 9(3), 287–300. <https://doi.org/10.1086/208924>
- Statista. (2023). Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.statista.com/>
- Zanin, É. (2008). Divat, ideológia, diktatúra. In Fürth, E., Kovács, F., Tóth, Á., Lengyel, Z., & Lanczkor G. (szerk.), *Szövegek között XI. Ismét a komparatív megértésről* (pp. 38–44). SZTE Összehasonlító Irodalomtudomány Tanszék, Szeged.
- Zsolt, P. (2007): *Divatszociológia*. Pro Die Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-869-147-7.

Klímaszorongás jelenléte az X, Y és Z generáció életében

Examining the Presence of Climate Anxiety in the Lives of Generations X, Y, and Z

Dr. SZEBERÉNYI András PhD

egyetemi *docens* (Associate Professor)

Budapesti Metropolitan Egyetem, Üzleti, Kommunikációs és Turisztikai Kar (Budapest Metropolitan University, Faculty of Business, Communication and Tourism)

aszeberenyi@metropolitan.hu

Absztrakt:

A klímaváltozás, mint globálisan kiemelkedően fontos kérdés, nem ismer határokat vagy időbeli korlátokat, mégis minden generáció életére másképpen van hatással. Ezért is válik elengedhetlenné a klímaváltozás és a növekvő klímaszorongás jelenségével kapcsolatos összefüggések feltárása. E tanulmány célja annak vizsgálata, hogy vajon az X, Y és Z generációk hogyan viszonyulnak a környezettudatossághoz, mennyire tájékozottak a klímaváltozással kapcsolatban, valamint, hogy jelentkeznek-e esetükben klímaszorongáshoz társítható tünetek. Primer kutatásként a kérdőíves megkérdezés módszerét alkalmaztam, mely során az X, Y és Z generációba tartozó hallgatók véleményeit mutatom be. A kutatással összhangban két hipotézist fogalmaztam meg: 1. A vizsgált generációk közül a Z generáció tagjai küzdenek leginkább, míg az X generáció tagjai küzdenek a legkevesbé a klímaszorongás okozta tünetekkel; 2. A klímaváltozást érintő gyakori események közül a természeti katasztrófák okozzák legnagyobb eséllyel a félelem és a szorongás érzésének kialakulását a vizsgált generációk tagjainál. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a Z generáció tagjai jelentős mértékben tapasztalják a klímaszorongáshoz társítható tüneteket, úgymint közömbösség, indokolatlan dühkitörés, vagy erőteljes szorongás és a reménytelenség érzése a klímaváltozás okozta természeti katasztrófák miatt. A klímaváltozás társadalmi hatásainak és a klímaszorongás pszichológiai dimenzióinak teljeskörű megértéséhez további kutatások lebonyolítása indokolt.

Kulcsszavak: fenntarthatóság, éghajlatváltozás, klímaszorongás, mentális egészség, X generáció, Y generáció, Z generáció

JEL-kódok: Q54, Q56, R11

Abstract:

Climate change, as a globally critical issue, knows no boundaries or temporal limits, yet it affects the lives of every generation differently. This necessitates the exploration of the connections between climate change and the increasing phenomenon of climate anxiety. The aim of this study is to examine how different generations relate to environmental awareness, their level of knowledge regarding climate change, and whether they exhibit symptoms associated with climate anxiety. As primary research, the method of questionnaire was employed, presenting the opinions of students belonging to Generations X, Y, and Z. In accordance with the research two hypotheses were formulated: 1. Among the examined generations, members of Generation Z struggle the most, while members of Generation X struggle the least with symptoms caused by climate anxiety; 2. Among the frequent events affecting climate change, natural disasters are most likely to cause the feeling of fear and anxiety among the members of the examined generations. The results indicate that members of Generation Z significantly experience symptoms associated with climate anxiety, such as apathy, unprovoked outbursts of anger, or intense anxiety and feelings of hopelessness due to natural disasters caused by climate change. In order to

fully grasp the societal impacts of climate change and the psychological dimensions of climate anxiety, the execution of further research is required.

Keywords: sustainability, climate change, climate anxiety, mental health, Generation X, Generation Y, Generation Z
JEL Codes: Q54, Q56, R11

1. Bevezetés

A globalizáció következményének tekinthető éghajlatváltozás hatalmas terhet ró a globális gazdasági és társadalmi fejlődésre egyaránt. Több példa is megemlíthető, mely szorosan kapcsolódik ehhez a területhez. Egyik ilyen például az 1992–2013 közti időszak, mely során az éghajlatváltozás okozta drasztikus hőség elleni küzdelem mintegy 4,5 milliárd dollárjába került az Amerikai Egyesült Államoknak (Callahan & Mankin, 2022), vagy az ezt követő 2014–2020-as periódus, mely esetében az Európai Unió azt vállalta, hogy költségvetésének legalább 20%-át klímavédelemre fordítja, ami a gyakorlatban 216 milliárd eurót jelentett. Viszont későbbi becslések szerint ebből az összegből legalább 72 milliárd eurót tévesen soroltak az éghajlatváltozás elleni fellépések kategóriájába (European Court of Auditors, 2022). Magyarország esetében sem feltétlenül beszélhetünk egyszerű helyzetről, mivel annak ellenére, hogy 2010 óta közel 28%-kal csökkent az egységnyi GDP előállításával járó üvegházhatásúgáz-kibocsátás, és 2010–2021 között 7,7%-ról közel 14%-ra emelkedett a megújuló energiaforrások aránya a villamosenergia-felhasználás terén (Energiaügyi Minisztérium, 2023). Mégis 2022-ben rekordmagasságokba emelkedtek az energiaárak hazánkban, elsősorban az orosz-ukrán háború, másrészt a gázkészleteink jelentősebb mértékű felhasználása miatt. Az energiaárak drasztikus növekedése nemcsak hazánkat, de a többi EU-s országot is hasonlóan megrázta (Kucséber és Kása, 2023). Mindezen problémák következtében egyre több embert érintő jelenséggé kezd válni a klímaszorongás által okozott tünetek mentális egészségre gyakorolt hatása. Ezt az Európai Parlament is felismerte, így a 2020. decemberében kiadott nyilatkozatukban olyan releváns megállapításokat, illetve célokat fogalmaztak meg, melyek segítségével jelentősebb mértékben tudnak foglalkozni az éghajlatváltozás következtében kialakult akut és krónikus mentális egészségügyi tünetek azonosításával és hatékony kezelésével a megfelelő szakemberek bevonásával (European Parliament, 2020).

2. Az éghajlatváltozás értelmezése

Bár 2010 óta felgyorsuló ütemben és egyre többször tapasztaljuk hazánkban is az időjárás kiszámíthatatlanságát, az évszakok felcserélődését, vagy éppen a sorozatos jégesők okozta hihetetlen mértékű mezőgazdasági és infrastrukturális károkat, a hetekig tartó aszályokat, a folyamatosan rekordokat döntő hőhullámokat, mégis – szinte egyértelműen – kijelenthető, hogy Magyarország egyelőre még nem tartozik az éghajlatváltozás által kritikusan veszélyeztetett országok közé, úgymint például Tuvalu, a Maldív-szigetek (Mortreux & Barnett, 2009; Nagy & Nene, 2021; Zubair & Nijamdeen, 2022), vagy a nagyobb országok közül Kína és India, ahol már az alapvető élelmiszerek és a tiszta ivóvíz beszerzése is rendkívüli kihívást jelent (McDonald et al., 2022; Ren et al., 2022; Chen et al., 2023; Kheiri et al., 2024). A szakpolitikában megfogalmazott tervek is csak akkor lehetnek hatékonyak, ha a lakosság pszichológiai állapotával összhangban vannak. Ehhez kapcsolódóan pszichológiai kutatások megállapították, hogy a lakosság éghajlatváltozásra adott pszichológiai reakciója jelentősen befolyásolja a mérsékési és alkalmazkodási magatartási formákat (van Valkengoed & Steg, 2019; Goldberg et al., 2021). Az éghajlatváltozás közpszichológiára gyakorolt hatásának feltárása – valamint an-

nak vizsgálata, hogy az éghajlatváltozásra adott pszichológiai válasz hogyan befolyásolja a lakosság éghajlatpolitikai fellépését – nagy jelentőséggel bír, mivel ez szükséges egy olyan társadalom felépítéséhez, amely ellenáll a szélsőséges éghajlatváltozásnak. Az elmúlt években számos magyar kutatás elemezte már az éghajlatváltozás és a klímaszorongás különböző területeit, attitűdjeit, illetve lehetséges összefüggéseit, például Géczi és Kamarás (2015) a klímaváltozáshoz való viszony és a mentalitás közötti összefüggések feltárását vizsgálta, míg Bogáromi és szerzőtársai (2020) a klímaváltozás szerepét elemezte a magyar lakosság jövőtől való félelmének vonatkozásában. A kutatások mellett a magyar kormány is több figyelmet kezdett el fordítani a lakosság éghajlatváltozással kapcsolatos tudatosságának fejlesztésére (új akciótervek, célkitűzések, klímasemlegessé váló válás, energetikai trendek és mutatók javítása stb.), illetve az ezekre válaszként adható lehetséges megoldásokat érintő edukálási formák kialakítására (Sibalin, 2021; Veres, 2021). Minderre azért lenne kifejezetten szükség, mert míg például a vállalati szférában már egyre nagyobb hangsúlyt kap a klímaváltozást okozó kibocsátások leltározása és a klímaadaptáció is (Csutora & Harangozó, 2017), a lakossági tudatosság ehhez képest alacsony. Mégis általánosságban véve megállapítható, hogy egy sokkal fókuszáltabb társadalmi-gazdasági rendszert egyaránt érintő stratégiára lenne szükség, amely fokozottabb mértékben hangsúlyozza a lakosság szerepének fontosságát az éghajlatváltozás negatív hatásainak ellenállóbb társadalom kiépítésében. A megfogalmazott és kialakított jövőbeni stratégiáknak az éghajlatváltozás okozta egészségügyi kockázatainak azonosításán túl ki kell térnie a szélsőséges időjárás és éghajlati jelenségek mentálhigiénéjére, illetve az azt érintő szolgáltatási rendszerek létrehozására. Ezen túlmenően pedig szükség van a különböző generációk klímaváltozással kapcsolatba hozható mentális problémák és szorongási tünetek azonosítására, ezt követően pedig azok megfelelő kezelésére (Jäger & Rausch, 2021). Elsősorban nem azzal van probléma, hogy a most ismert éghajlat időszakosan – hol gyengébben, hol drasztikusabban – változik, mivel ez a jelenség mindig is fennállt, hanem azzal, hogy ez a fajta változás egyre gyakoribbá és rendellenesebbé válik, ami pedig közvetett módon van hatással az emberek fizikai és mentális egészségére.

2.1. Az éghajlatváltozás pszichoszociális aspektusai

Annak ellenére, hogy az éghajlatváltozást sokan a jelenlegi modern időszak egyik legkritikusabb problémájának tekintik, viszonylag kevés igazán eredményesnek tekinthető törekvés van a válsághelyzetek kezelésére. Az utóbbi évtizedekben rengeteg kutatás foglalkozott már azzal, hogy vajon generációs, társadalmi, gazdasági, vagy éppen kulturális szinten, mi az általános vélemény a klímaváltozás eseménysorozatainak beavatkozásával kapcsolatban (Jentsch et al., 2007; Dwidienawati et al, 2021). A környezeti számvitel létrejöttében is a természeti környezet erőforrás-felhasználásaival összefüggő környezetvédelmi – köztük a klímaváltozás – problémák kezelésének komplex társadalmi és gazdasági igénye emelhető ki (Borzán és Szekeres, 2017; Borzán & Szekeres, 2018). Ezen kutatások eredményei a legtöbb esetben egységesen mutatnak rá egy drasztikus kettősségre, melynek lényege, hogy a legtöbb ember ugyan tisztában van vele, hogy minél gyorsabb és határozottabb beavatkozásra lenne szükség a bolygó és önmagunk megmentése érdekében, mégis amikor már tettekről van szó, akkor a legtöbben kihátrálnak, demotiválttá vagy pedig érdektelenné válnak a probléma iránt. Az egyszerűbb megközelítés szerint a hétköznapi (gyakran sokkal kisebb jellegű) problémák átmenetileg feledtetni tudják a nagyobb, globális társadalmat érintő gondokat. A komplexebb megközelítés szerint viszont a környezeti válság olyan hatalmas, sokrétű és bonyolult kiterjedtségű, hogy csak nagyon nehezen tudja aktiválni a pszichológiai fenyegetést-felismerő és önvédelmi rendszerünket, amely azért felelős, hogy a potenciálisnak tekinthető kockázatos ingereket és veszélyeket a közvetlen közelünkben észlelje (Palomo-Vélez & van Vugt, 2021). Szükséges megértenünk, hogy mindaddig amíg nem ismerjük és értjük meg önmagunk révén, hogy milyen szokásainkon

kell változtatnunk egy fenntarthatóbb társadalom megteremtése érdekében, addig nem fogja tudni megoldani az emberiség a klímaváltozás következményeivel járó problémákat. Példaként megemlíthető Kilbourne és Pickett (2008) kutatása, mely során azt vizsgálták, hogy vajon a materialista gondolkodás hogyan befolyásolja a társadalom különböző szintjein a környezet iránti meggyőződést, a klímaváltozás miatti aggodalmakat és a környezettudatos magatartást. A kutatásuk 337 amerikai felnőtt véletlenszerű telefonos megkérdezésén alapult, melynek eredményei rámutattak, hogy az anyagi értékrend negatívan befolyásolja a környezet iránt kialakult meggyőződéseket, vagyis minél inkább anyagi gondolkodású valaki, annál kevésbé érdekli, hogy milyen súlyos problémákat okoz az éghajlatváltozás. Andersson és Nässén (2016) kutatása tovább erősíti ezen eredményeket, mivel ők arra mutatnak rá, hogy az anyagiabb kultúrájú országok sokkal nagyobb mértékben járulnak hozzá az üvegházhatású gázok kibocsátásához, mint a kevésbé anyagi országok. Ezen logika mentén megfigyelhető a mostani körünk egyik legáltalánosabb jellemzője, mégpedig, hogy a jólétet az anyagi javak felhalmozásában keressük. Ez a tulajdonság elsősorban egyéni jellemzőnek tűnhet, de nem szabad elfelejteni, hogy mindig a társadalom diktálja a szükségleteinket és igényeinket, ezáltal pedig egyénenként befolyásol minket bizonyos viselkedési és fogyasztási minták irányába. A fogyasztói társadalom intenzív hatása fokozza az erőforrások pazarlását, és a fenntartható növekedés fokozatosan átalakul egy olyan illúzióvá, amely lényegében megteremtette a fenntarthatatlan növekedés rendszerét (Moir & Mowrer, 1995; Katz-Rosene & Szwarc, 2022). Az anyagi gondolkodásmód mellett vannak további pszichológiai viselkedésformák, amelyek szintén akadályozhatnak minket abban, hogy végérvényesen elhatározzuk magunkat a környezetünk iránt. Ilyen lehet például a *hamis biztonságérzet*, vagy a *túlzott optimizmus*, aminek köszönhetően az egyén torzított formában látja a klímaváltozással kapcsolatos súlyos problémákat, és hajlamosabbá válik azt gondolni, hogy őt kisebb mértékben, vagy egyáltalán nem érintik ezek az események. Ennek egy még összetettebb és nehezebben kezelhető formája, amikor az egyén teljes mértékben alábecsüli annak valószínűségét, hogy vele bármilyen negatív környezet- vagy éghajlatváltozást érintő esemény megtörténne, mivel a társadalmi normák, vagy éppen annak kialakult környezete miatt, *sérthetetlennek*, *érinthetetlennek* érzi magát. Az érintett egyén esetében ez egy olyan torzított pszichológiai akadályként működik, aminek következtében érzéketlenné válik az éghajlatváltozás miatt kialakuló jelenségekre és problémákra. Saját értelmezésem alapján ezt a pszichológiai jelenséget *klíma-apátia paradoxonként* definiálom, mivel ebben az indifferens állapotban az egyén érzéketlenné, közönyössé válik a környezetet érintő drámai változásokra, annak ellenére, hogy önmaga is közvetlenül érintett benne. A meghatározás a klímaváltozással kapcsolatos emberi attitűdök és viselkedésminták ellentmondásosságát jól kifejezi, és egyúttal rávilágít arra, hogy – társadalmi és környezetpszichológia területén – az emberek tudatossága egy adott problémával kapcsolatban nem feltétlenül vezet az ahhoz szükséges cselekvési hajlandósághoz.

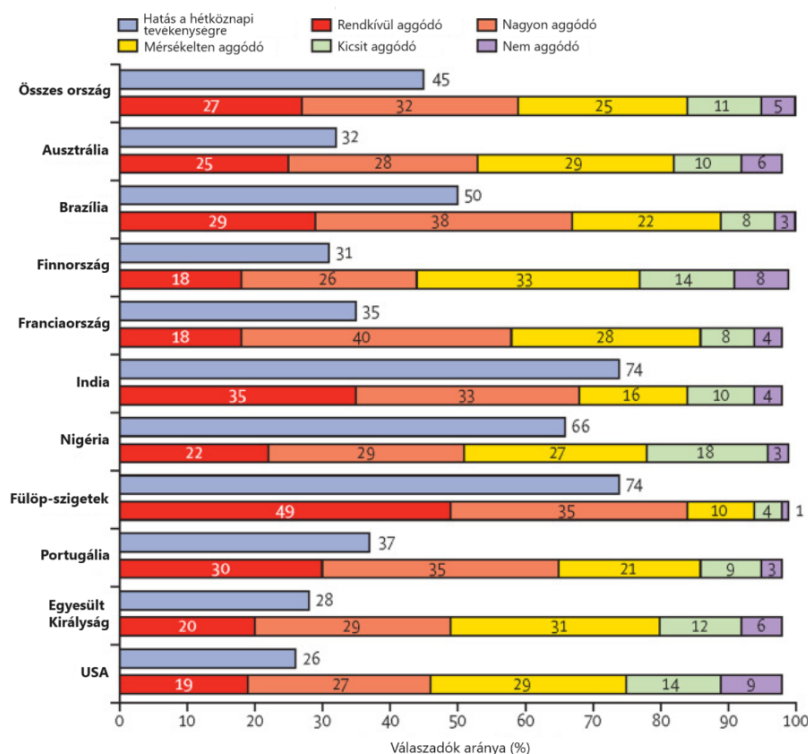
2.2. A környezet és ember közti kapcsolat

A környezetpszichológia a pszichológia egyik azon ága, amely az ember és a külvilág közötti kapcsolatokat vizsgálja (Khademi-Vidra, 2014). Nagy szerepet játszik az emberi viselkedés és az éghajlatváltozásra adott válaszok megértésben, mind tudat, mind pedig a környezet közötti kapcsolat tanulmányozásában. Ez a tudományág nem tekint vissza nagyon régi történelmi múltra, mivel komolyabban csak az 1970-es évektől kezdve kezdtek el foglalkozni vele, mégis nagy lehetőségeket rejt magában a környezeti válság, és annak kommunikációjának megértésében, illetve a fenntarthatóságot érintő jövőbeni fejlesztések tekintetében. Számos hazai és külföldi tanulmány foglalkozik a természet és az emberi pszichológiai működés kapcsolatának feltárásával, mérésével és értelmezésével. Köteles (2017) például egy nem reprezentatív (n=603) közösségi minta adatain végzett feltáró faktorelemzést, mely során a konvergens validitást a

Holisztikus Egészségihiedelmek Skála, az 5-tételes WHO Jóllét Kérdőív (WHO-5), a Rövidített Szenzoros Élménykeresés Skála (BSSS-8), valamint a Spirituális Kapcsolat Kérdőív (SCQ-14) felhasználásával vizsgálta. A statisztikai elemzései alapján több szignifikáns kapcsolatot is megállapított a holisztikus egészségihiedelmekkel, a pszichológiai jólléttel és a természettel való kapcsolódásra vonatkozóan. Egy másik nemzetközi tanulmányban Raymond és munkatársai (2013) az ökoszisztémát és a környezetet érintő korlátokat elemzik, melyben kiemelik, hogy a különböző gazdasági tényezők miként vonják el fokozatosan a figyelmet az ember és a környezet bonyolult kapcsolatáról. Egy másik érdekes kutatásban Sobko és munkatársai (2018) arról írnak, hogy a gyermekek esetében még fontosabb a természettel való közvetlen kapcsolat, mivel csökkenti a hiperaktivitást, a stresszt, az érzelmi és viselkedésbeli nehézségeket, valamint elősegíti a kognitív képességek fejlődését és stabilizálja a környezet iránt érzett természetes vágyat. Érthetővé válik tehát, hogy a jelenlegi válság nemcsak a biológiai környezetünket, hanem a fizikai és mentális egészségünket is veszélyezteti. Szükség van arra, hogy pszichológiai szempontból mélyebben megértsük a jelenséget, és ennek megfelelően cselekedjünk, mert így képesek leszünk olyan stratégiát kialakítani, amely segít hatékonyabban megbirkózni a mostanra már elkerülhetetlenné váló éghajlatváltozási károk mérséklésében. Optimálisabb esetben pedig elő fogja segíteni, hogy nagyobb figyelmet fordítsunk a fenntarthatóságra, a környezetvédelemre, és megtanuljuk tisztelni a minket körülvevő éltető környezetet.

2.3. A klímaszorongás értelmezése és tünetei

Köztudott, hogy az éghajlatváltozás, de különösképpen a környezetszennyezés (fizikai, kémiai, biológiai) egyre károsabban hat az emberek fizikai egészségére. A víz-, talaj-, fény-, zaj- és levegőszennyezés különböző formái rendkívüli mértékben megterhelik a szervezetet (Awasthi et al., 2018, Briffa et al., 2020). Ami viszont kevésbé ismert, hogy a mentális egészségre is rendkívül negatív hatással van a klímaváltozás. A témához értő kutatók a 2010-es időszakot követően kezdtek el komolyabban foglalkozni az éghajlatváltozás, a környezetszennyezés és a mentális egészség kapcsolatainak feltárásával. Marazziti és munkatársai (2021) például arra a következtetésre jutottak saját kutatásukban, hogy a klímaváltozás, a levegőszennyezés és a COVID-19 világjárvány jelentősen befolyásolhatja a mentális egészséget, kezdve az enyhe negatív érzelmi válaszoktól egészen a teljes körű pszichiátriai kezeléseket igénylő állapotokig, úgymint szorongás, trauma, stressz vagy a depresszió tünetei. Hautekiet és munkatársai (2022) a számos környezetszennyezési forma közül egyet emeltek ki, mely során a levegőszennyezés és a mentális egészség közti kapcsolatot vizsgálták. Cuijpers és munkatársai (2023) egy ennél még összetettebb kutatást végeztek, mely esetében megállapították, hogy a PM_{2.5} (2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű részecske, amely nagyon nehezen vagy egyáltalán nem ürül ki a tüdőből), a PM₁₀ (10 mikrométernél kisebb átmérőjű részecske), az NO₂ (nitrogén-dioxid), az SO₂ (kén-dioxid), valamint a CO (szén-monoxid) és a mentális egészség – különösen a depresszió és az öngyilkosság között – kis mértékű, de szignifikáns statisztikai kapcsolat van. Hickman és munkatársai (2021) egy nagy mintájú kutatást végeztek, mely során 10.000 főt kérdeztek meg. A kutatásban csak olyan 16-25 évesek vehettek részt, akik az 1. ábrán szereplő tíz kiválasztott ország egyikében éltek. A kutatással kapcsolatos eredmények arra vonatkoznak, hogy a megkérdezett fiatalok milyen érzelmi, kognitív és funkcionális válaszokat adnak az éghajlatváltozásra. Az adatok a teljes mintára (n=10 000) és országonként (n=1000) vannak feltüntetve.



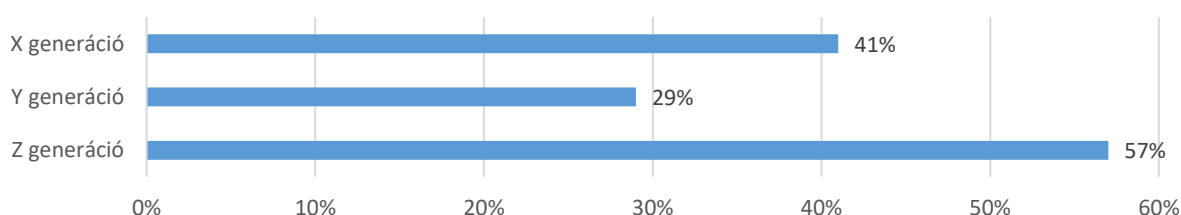
1. ábra: Az éghajlatváltozással kapcsolatos aggodalom és a hétköznapi tevékenységre gyakorolt hatás kapcsolatának vizsgálata (%)

Forrás: Hickman et al., 2021., e866 oldal alapján saját szerkesztésű ábra

Az 1. ábra látható vizsgálati eredmények alapján Hickman és munkatársai (2021) megállapították, hogy a fiatal válaszadók közel 60%-a „rendkívül” vagy „nagyon” aggódo az éghajlatváltozás miatt, ezáltal erősen szorongónak tartják magukat. A megkérdezettek nagyjából 25%-a „mérsékelt” aggódo a környezeti katasztrófák miatt, és nagyjából 10%-uk tartozik a „kicsit” aggódo kategóriába. A kutatás további részében még további eredmények olvashatóak arról is, hogy a válaszadók 45%-át nagyon negatívan befolyásolják ezek a negatív érzések a mindennapi életük során. A válaszadók 50%-a tapasztal félelemmel, szomorúsággal, dühvel, erőtlenséggel, tehetetlenséggel, büntudattal és szorongással kapcsolatos negatív érzelmeket. További érdekes eredmény a kutatásból, hogy a megkérdezettek 81%-a – vagyis azok, akik elmondták, hogy beszéltek másokkal az éghajlatváltozásról –, azok közül 48%-uk számolt be arról, hogy mások figyelmen kívül hagyták vagy elutasították őket.

A klímaváltozás mentális hatásai viszont nemcsak a fiatalabb generációt érintik, hanem az idősebb generációkat is. Ezért is érdemes megemlíteni Schneider-Mayerson és Leong (2020) kutatását, mivel ők jelentős figyelmet fordítottak a 27 és 45 év közötti generáció vizsgálatára. Tanulmányukban kvantitatív és kvalitatív módszerek segítségével az említett korcsoportba tartozó 607 amerikai állampolgárt kérdeztek meg. Röviden összefoglalva, arra voltak kíváncsiak, hogy ez a generáció aggódo-e a klímaváltozás miatt, ha igen, akkor milyen mértékben, és milyen tüneteket tapasztalnak, illetve, hogy van-e összefüggés a reprodukciós vágy és az éghajlatváltozás okozta hatások között. Az eredmények mindenképpen érdekesnek tekinthetők, mivel a válaszadók 96,5%-a számolt be arról, hogy „nagyon” vagy „rendkívül” aggódo a már megszületett gyermekeik jövője miatt, vagy feltételezhetően aggódo, amennyiben a jövőben vállalna gyermeket. A különböző életkorú válaszadók esetében a fiatalabbak azok, akik általában véve jobban aggódnak az éghajlatváltozás következményei miatt. Esetükben a stressz, a félelem és a szorongás tüneteit tapasztalják leginkább. Az idősebb generáció tagjainál viszont inkább a közöny és aggodalom tünetei jelentkeznek. A válaszadók között voltak olyanok, akik

változtattak gyermekvállalási döntéseiken a karbonlábnyomuk csökkentése érdekében. Például egy 38 éves minnesotai tanár és anyja azt mondta, hogy mindaddig, amíg nem olvasott utána annak, hogy egy gyermekvállalás milyen szintű karbonlábnyommal jár, addig sose hozott volna erre irányuló döntést, ilyen téma alapján. Viszont miután utánajárt, és tudatosult benne, hogy egy gyermek „meg nem születése” milyen drasztikusan csökkenti a karbonlábnyomot, már nem szeretett volna harmadik gyermeket vállalni (Schneider-Mayerson & Leong, 2020). A lábnyom mutató és a népesség kapcsolata a példában említettél jelentősen összetettebb (Kocsis, 2014), ami óvatosságra int abban a kérdésben, hogy tudományos eredményeket közvetlenül alkalmazzuk a magánéleti döntésekben. A 2. ábrán látható Uppalapati és munkatársai (2023) által végzett kutatás eredményei, mely során az összes generációt vizsgálták, de a saját kutatásom szempontjából csak az X, Y és Z generációkra vonatkozó eredmények relevánsak.



2. ábra: A klímaváltozással kapcsolatos szorongás határértéke generációk szerint (%)

Z: n=340, Y: n=463, X: n=282

Forrás: Uppalapati és munkatársai (2023)

A 2. ábra eredményei is megerősítik a már előzőekben bemutatott kutatások eredményeit, miszerint a Z generáció tagjai azok, akik leginkább érzik a klímaváltozással kapcsolatos szorongási tüneteket. Ami viszont mindenképpen meglepő eredmény, hogy az Y generációba tartozó emberek (1981-1996 között születettek) közül csak 29%-ukra jellemző a klímaszorongás jelenléte. Ennek egyik feltételezhető oka, hogy jelenleg ez a 28-43 éves korosztály a legaktívabb munkavállaló, így nincs kellő idejük a klímaváltozás és az éghajlati viszonyok okozta veszélyek fennálló helyzetével foglalkozni. Az X generáció esetében látható 41%-os arány feltételezhetően annak is betudható, hogy ennek a generációnak már több Z, illetve Alfa generációba tartozó gyermeke is van, így rájuk ez közvetett módon is hatással van. Mi lehet az oka tehát, hogy a fiatalabb generáció tagjait jobban érinti az éghajlatváltozás következményeivel összefüggésben álló klímaszorongás tünete?

Számos pszichológiai és szociális tényező játszik szerepet a jelenség kialakulásában (Khademi-Vidra, 2017). Az egyik ok, hogy a pszichológiai és fiziológiai érettségük fejletlenebb az idősebb generáció tagjaihoz képest, ezáltal pedig pszichológiai szempontból is sokkal sebezhetőbbek a klímaváltozás hatásainak feldolgozása és kezelése szempontjából. Mivel kevés befolyásuk van a gazdasági, politikai és társadalmi rendszerekre, amelyeknek válaszolniuk vagy megelőzniük kellene a klímaeseményeket, ez tovább erősíti a sebezhetőségüket a klímaváltozás mentális egészségre gyakorolt hatásaival szemben (Whitlock, 2023). Még nincs elegendő tapasztalatuk sem, hogy kellő tudatossággal küzdjenek a klímaváltozás okán felmerülő nehézségek okozta stresszel, szorongással és bizonytalansággal (Bartlett, 2008; Burke et al., 2018; Székely, 2020). Az elérhető tanulmányok eredményei sok esetben hasonlítanak, mivel a legtöbb esetben kutatott 16-25 éves korosztályról megállapítható, hogy legalább 80%-uk mérsékelten aggódik a klímaváltozás miatt. Aggodalmaik során egyszerre több negatív érzést is tapasztalnak, úgymint szomorúság, szorongás, düh, harag, tehetetlenség és bűntudat. Jelentős részük (átlagosan legalább 40%-uk) úgy érzi, hogy egyedül maradtak az éghajlatváltozás okozta (általam elnevezett) *ökotüneteikkel*, és nem kapnak kellő segítséget a már kialakult tüneteik kezelésére, mivel a mentálhigiénés szakemberek, pszichológusok és pszichiáterek nem tulajdonítanak nagy jelentőséget ezeknek (Clayton, 2020), annak ellenére, hogy a már meglévő tünetek

nagyon negatívan befolyásolják a mindennapi életüket és funkcionális képességüket (Sheffield & Landrigan, 2011; Garcia & Sheehan, 2016; Galway & Field, 2023). Reményt kelthet ugyanakkor, expliciten tudatosul a lakosságban a klímaváltozás válság jellege. Csutora és munkatársai (2022) kutatási eredményei alapján elmondható, hogy a Covid-lezárások okozta sokk hatására a Z-generáció tagjai kifejezetten nyitottak mutatkoztak a fenntarthatóbb és klímabarátabb megoldások elfogadására.

Clayton (2020) vagy éppen Galway és Field (2023) kutatásai rávilágítanak arra, hogy a mentálhigiéniai szakemberek, a pszichológusok és a pszichiáterek szerepe egyre nagyobb mértékben válik jelentőssé, ahogy a klímaváltozás következményei miatt egyre több emberben alakulnak ki a klímaszorongás fizikai és mentális tünetei. Szükségessé válik, hogy olyan pontos tudás birtokában legyenek, amivel felkészült módon tudják azonosítani a klímaszorongás tüneteit, ezáltal pedig segíteni tudjanak azoknak az embereknek, akik már hónapok, évek, vagy akár évtizedek óta szenvednek az éghajlatváltozás következményei okozta félelemtől, szorongástól, bűntudattól, mentális bénulástól, traumától vagy egyéb, akár még súlyosabb tünetektől. Mivel egyre gyorsabb ütemben romlanak a környezeti viszonyok, ezért sokkal nagyobb szükség van ezekre a szakemberekre, mint eddig bármikor valaha.

2.4. A klímaszorongás szintjei

A klímaszorongás pszichológiai hatásaival az elmúlt évtizedben kezdtek részletesebben foglalkozni, amikor a pszichológia, mint tudomány elkezdett reagálni a klímaváltozás globális egészségre gyakorolt hatásainak felismerésére. Az első erre vonatkozó tanulmányt az American Psychological Association (APA) jelentette meg 2010-ben, aminek köszönhetően szélesebb körben kezdett el ismertté válni ez a jelenség. A klímaszorongás meghatározható szintjeit pszichoterapeuták és klinikai pszichológusok kezdték el megfogalmazni, mivel nekik van lehetőségük olyan páciensekkel foglalkozni, akiket érint az ökológiai veszteség, a szorongás és a bűntudat érzése (Dodds, 2021). A klímaszorongás szintjeinek felismerésére és meghatározására azóta más kutatások is készültek, miközben a pszichológiai reakciók különböző megnyilvánulásait vizsgálták (Caillaud et al., 2019; Ágoston et al., 2022; Voški et al., 2023). Ahogyan már az előző fejezetben volt róla szó, a klímaszorongás különböző tünetei leginkább a fiatalabb korosztályba tartozók esetében jelentkeznek, amiről viszont kevesebb információ található az az, hogy a kutatók és aktivisták esetében is gyakoribb ez a tünet, mivel az átlagemberekhez képest ők több természeti katasztrófánál vannak jelen, vagy rövidebb idő alatt sokkal több klímatudományi információ birtokába jutnak (Imbea et al., 2020).

Jelen tanulmányban az Ágoston és munkatársai (2022) által publikált kutatás szerinti éghajlati keretrendszert vettem alapul, mivel jól elkülönített formában jellemzi a klíma érzelmi skála különböző szintjeit (1. táblázat). A skála kilenc különböző szintet határoz meg, amely az erősen pozitívnak tekinthető „*eutierra*” érzelemtől az erősen negatív „*klímadüh*” érzelmeig értelmezhető. Bár ezek az érzelmek a táblázatban leírtakhoz képest jóval nagyobb és gazdagabb jelentéstartalommal bírnak, törekedtem azok lényegre törő jellemzésére. Egy másik fajta értelmezésben az is lehetséges, hogy a „*tierratrauma*” érzését tekintjük a skála leginkább negatív jellemzőjének, mivel a klímadüh az nem közvetlenül a Földdel kapcsolatos vagy a Földre vonatkozó érzés, hanem az egyén inkább a hatalmon lévő rendszer vagy az oda tartozó emberek iránt érez nagymértékű dühöt, haragot vagy intenzív frusztrációt.

1. táblázat: A klíma érzelmi skála szintjei az éghajlati keretrendszer alapján

EUTIERRA	A természet és az önmagunk iránti mély kapcsolódás érzését jelenti, amely nyugalmat és békét hoz. Ebben az állapotában az egyén a Földdel való egységet éli meg, ahol az önmaga és a természet közötti határok megszűnnek. Jelenti ugyanakkor a Föld iránt érzett túlzóan pozitív érzést is, mely már egyfajta imádatot is jelképez.
SOLIPHILIA	Nagyfokú szeretetet és a természettel való mély összefonódást jelenti, különösen, ha magáról a Föld bolygóról van szó.
SOLASTALGIA	Az a szorongás és bánat érzése, amit az egyén akkor tapasztal, amikor a természetes környezetét érintik változások, különösen, ha ezek a változások a saját otthoni környezetéhez kapcsolódnak.
KLÍMASZORONGÁS	A természetes környezet jövőjével kapcsolatos szorongást jelenti. Ez az aggodalom a klímaváltozás következtében várható ökológiai katasztrófák miatt alakul ki, és többek között a globális hőmérséklet emelkedésével, a gleccserek olvadásával és az élőhelyek pusztulásával kapcsolatos aggodalmakból fakad.
ÖKO-PARALÍZIS	Az az érzés, amikor az egyén már képtelen értelmesen reagálni az éghajlati és ökológiai kihívásokra. Gyakran keverik össze a közömbösséggel, mivel itt is egyfajta fizikai és/vagy mentális (jellemzően átmeneti) bénulásról van szó, amely később viszont kognitív dilemmává torzulhat.
ÖKO-BŰNTUDAT	Egy olyan érzelmi állapot, amikor az egyén tisztában van vele, hogy többet is tehetne a Föld megsegítéséért vagy a klímaváltozás elleni harc sikerességéért. Egy másik példája, amikor egy személyt nyilvánosan szégyenítenek meg, amiért nem tiszteli a környezetet, vagy mert nem veszi ki (jobban) a részét a környezetvédelemből.
KLÍMAGYÁSZ	Olyan nagyfokú veszteség érzésére utal, amely a környezeti pusztulás, az ökoszisztémák pusztulása vagy az éghajlatváltozás negatív következményeinek megtapasztalásából, megismeréséből fakad.
TIERRATRAUMA	A Föld iránt érzett hirtelen bánat vagy fájdalom, amikor valaki traumatikus környezeti változást észlel. Saját értelmezésem alapján nevezhetjük <i>környezeti poszttraumás stressz szindrómának</i> is.
KLÍMADÜH	Egyrészt jelenti a rendszer és a hatalmon lévő emberek iránti haragot, mivel továbbra is hagyják, hogy a Föld pusztulása folytatódjon. Másrészt pedig az intenzív frusztráció érzését jelenti a klímakatasztrófa következményeivel szemben.

Forrás: Ágoston és munkatársai (2022) alapján saját szerkesztés (2023)

A jövő egyik nagy kihívása és egyben feladata lesz annak megoldása, hogy elsődlegesen ne a klímaszorongás megszüntetésére törekedjünk, hanem arra, hogy minél jobban támogassuk az egyéneket és a közösségeket a nehezebb kategóriába tartozó érzelmek megélésében anélkül, hogy azok alatt összeomlanának.

3. Anyag és módszer

A tudományos értelmezések, kutatások és példák szintetizálása után már jobban érthetővé válik, hogy milyen jelentőséggel bír a klímaváltozás okozta vészhelyzetek felmérése és ezek ellen való törekvések szorgalmazása. A klímaszorongás tüneteinek jelenléte már nem egy illúzió, mint ahogyan ez kiderül a klíma érzelmi skála szintjeinek meghatározásából is. Kutatásomban rendkívül fontosnak tartottam, hogy az X, Y és Z generációba tartozó egyéneket külön-külön kategóriaként kérdezzem meg, mivel így könnyebben észlelhetővé válnak a gondolkodásmódjukra jellemző azonosságok és különbségek egyaránt. A tanulmányban bemutatott eredmények egy még jelenleg is zajló kutatásnak a részadatai, kivonatai. A klímaváltozással és klímaszorongással kapcsolatos primer kutatói kérdőív kitöltésében a Budapesti Metropolitan Egyetem (METU) magyar nyelvű hallgatói vettek részt a 2023. május és 2023. októberi időszak között. A kérdőívek lekérdezése személyes formában zajlott, mely során olyan Kereskedelem és marketing alapszakos, Kommunikáció és médiatudomány alapszakos, illetve Marketing mesterszakos nappali és levelező tagozatos hallgatókat kérdeztem meg, akik életkoruk alapján beletartoznak az X, Y vagy Z generációba. A generációk meghatározására Székely (2020) „*A generációs elméletek értelméről*” című művében leírt értelmezését vettem alapul, mely szerint az X generáció tagjai 1970-1979 közötti (jelenlegi 45-54 évesek), az Y generáció tagjai 1980-1993 közötti (jelenlegi 31-44 évesek), míg a Z generáció tagjai 1994-2010 közötti (jelenlegi 14-30 évesek) születésűeket jelenti. Mivel felsőoktatásról van szó, ezért a Z kategória esetében a 18-30 év közötti kitöltők értelmezhetőek a kutatás tekintetében. A kérdőív kitöltésében összesen 468 fő vett részt. A hallgatók szakjait tekintve 53%-uk Kereskedelem és marketing alapszakon, 29%-uk Kommunikáció és médiatudomány alapszakon, valamint 18%-uk Marketing mesterszakon tanult a kitöltés időszakában. Generációk szerint kategorizálva a kitöltők 8%-a tartozik az X generációba, 29%-uk az Y generációba és a legtöbben, vagyis 63%-uk pedig a Z generációba (2. táblázat).

2. táblázat: A primer kutatási kérdőív demográfiai adatai

Generáció neve	Kitöltők neme	Kitöltők száma (fő)
<i>X generáció (45-54 évesek)</i>	férfi	17
	nő	22
<i>Y generáció (31-44 évesek)</i>	férfi	58
	nő	74
<i>Z generáció (18-30 évesek)</i>	férfi	111
	nő	186

Forrás: Saját szerkesztésű táblázat primer kutatás alapján (2023), n=468

A kutatást megelőzően több hipotézist megfogalmaztam, de ezen tanulmány eredménye-
ihez kettő hipotézis kapcsolódik szorosan, melyek a következők:

1. *Hipotézis: A vizsgált generációk közül a Z generáció tagjai küzdenek leginkább, míg az X generáció tagjai küzdenek a legkevésbé a klímaszorongás okozta tünetekkel.*
2. *Hipotézis: A klímaváltozást érintő gyakori események közül a természeti katasztrófák okozzák legnagyobb eséllyel a félelem és a szorongás érzésének kialakulását a vizsgált generációk tagjainál.*

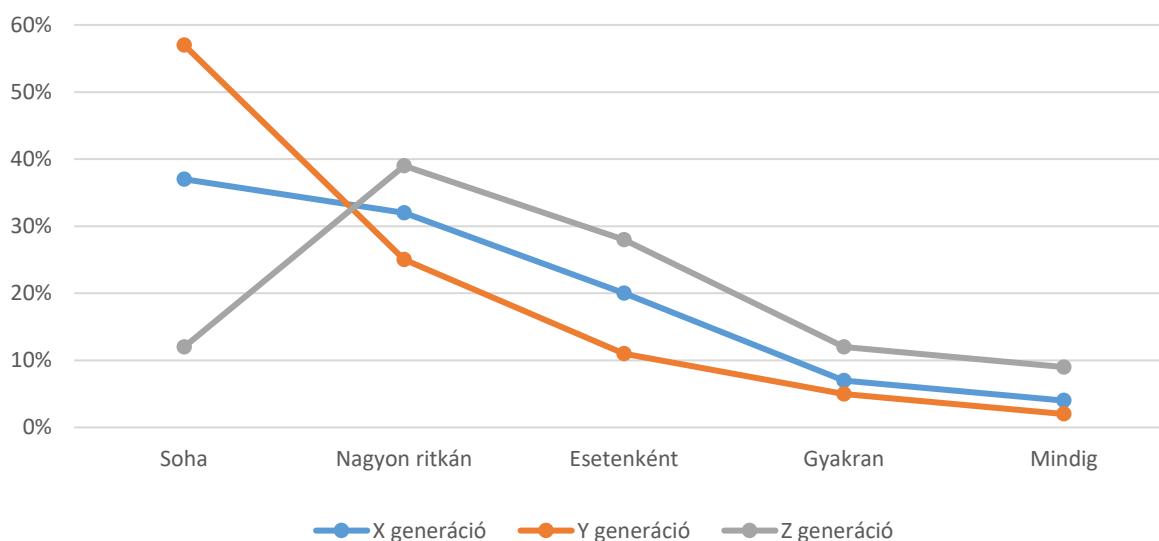
A hipotézisek vizsgálatára Pearson-féle khi-négyzet (χ^2) próbát, illetve lineáris modelle-
zési módszerként varianciaelemzést (ANOVA) használtam statisztikai módszerként. A használt
statisztikai programcsomag az IBM SPSS Statistics 27-es verziója volt. A tanulmányban csak
azok az adatok kerülnek bemutatásra, amelyek a statisztikai korrelációs vizsgálat során releváns
és igazolható eredményekkel szolgálnak. A Correlation Coefficient vizsgálat esetében szignifi-

kánsnak a 0,05-nél kisebb szint tekinthető, valamint a kimutatható kapcsolatok erősségét vizsgáló mutatók meghatározásánál *gyenge* ($0 < |r| < 0.3$), *közepes* ($0.3 \leq |r| < 0.5$) és *erős* ($0.5 \leq |r| < 1$) kapcsolatok meglétét vizsgáltam.

4. A kutatás eredményei

A kérdőívet egy nyitott kérdéssel kezdtem, mely esetében arra voltam kíváncsi, hogy a megkérdezett hallgatóknak mi jut eszükbe legelőször, amikor meghallják vagy meglátják a klímaszorongás kifejezést. A válaszok szerint az X generációba tartozó hallgatók számára a legtöbb esetben a „*globális felmelegedés*”, a „*rengeteg szemét*” és a „*klímaváltozás*” kifejezések jutottak eszükbe. Az Y generációsoknál a „*greenwashing*”, a „*negativitás*” és szintén a „*klímaváltozás*” kifejezések kerültek említésre leggyakrabban. A Z generációs hallgatók esetében megfigyelhető egy érdekes különbség, mégpedig, hogy esetükben elsődlegesen nem az általánosabbnak tekinthető globális problémák jutottak eszükbe, hanem az ezen események által kiváltott pszichológiai tünetek, úgymint „*depresszió*”, „*félelem*”, „*tehetetlenség*”, de ezek mellett dominánsan megjelent a „*klímaváltozás*” fogalma is. Ezeken kívül mindhárom generáció esetében vegyesen szerepeltek még további érzésekre vonatkozó kifejezések, például „*reménytelenség*”, „*szenvedés*”, „*düh*” és „*hisztéria*”.

A következő kérdés arra vonatkozott, hogy a különböző generációba tartozó kitöltők milyen gyakran éreznek (általuk egyértelműen azonosítható) klímaszorongást (3. ábra). A válaszokat egy 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán jelölhették, mely esetében az 1-es érték a „*Soha*” lehetőséget, míg az 5-ös érték a „*Mindig*” lehetőséget jelenti.



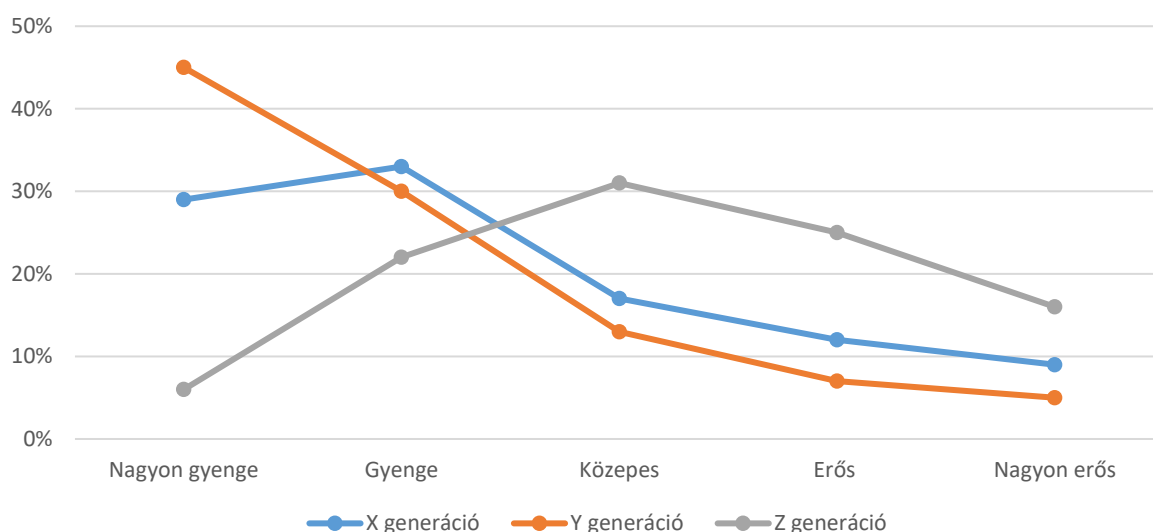
3. ábra: A klímaszorongás gyakorisága a vizsgált X, Y és Z generációk esetében (%)

Forrás: Saját szerkesztésű ábra primer kutatás alapján (2023), n=468

A 3. ábra eredményei alapján érdekes következtetések vonhatóak le. Megfigyelhető, hogy a vizsgált Y generációs hallgatók a legkevésbé klímaszorongók, mivel 57%-uk soha, 25%-uk pedig csak nagyon ritkán érez klímaszorongást, míg a Z generáció esetében pont az ellenkezője látszik, vagyis csak 12%-uk nem érez soha klímaszorongást, illetve 39%-uk csak nagyon ritkán. Érdekes viszont, hogy az előzetes feltételezésem második része nem teljesült, mivel az X generációba tartozók sokkal többször éreznek klímaszorongáshoz társítható tüneteket (20%-uk esetenként, 7%-uk gyakran, 4%-uk mindig), mint az Y generációs hallgatók (11%-uk esetenként, 5%-uk gyakran, 2%-uk mindig). Ennek egyik valószínűsíthető oka lehet, hogy az X generáció tagjai közül sokuknak vannak Z generációba tartozó gyermekeik, így közvetlen módon

is többet hallanak a klímaváltozás, a környezeti szennyezések és vészhelyzetek, vagy a nagy környezeti pusztítások témáiról, ami miatt többet aggódnak a gyermekeik jövője, és egyben a bolygónk állapota miatt. A kapott eredmények tehát rámutatnak, hogy valóban a Z generáció klímaszorong a leggyakrabban – mint ahogyan ezt az első hipotézisemben is állítottam –, viszont az Y generációra a legkevésbé jellemző ez az érzés, nem pedig az X generációra.

Az is érdekelt, hogy vajon a klímaszorongást milyen szintű és erősségű érzésként élik meg azok a hallgatók, akik legalább „*nagyon ritkán*” éreznek klímaszorongást. A 4. ábra eredményei esetében ezért a teljes elemszámból kivontam azt a 125 hallgatót, akik soha nem éreznek vagy éreztek még klímaszorongást. Az előző ábrához hasonlóan itt is 1-től 5-ig terjedő Likert-skálát alkalmaztam, mely esetében az 1-es érték a „Nagyon gyenge” erősséget, míg az 5-ös érték a „Nagyon erős” erősséget jelenti.



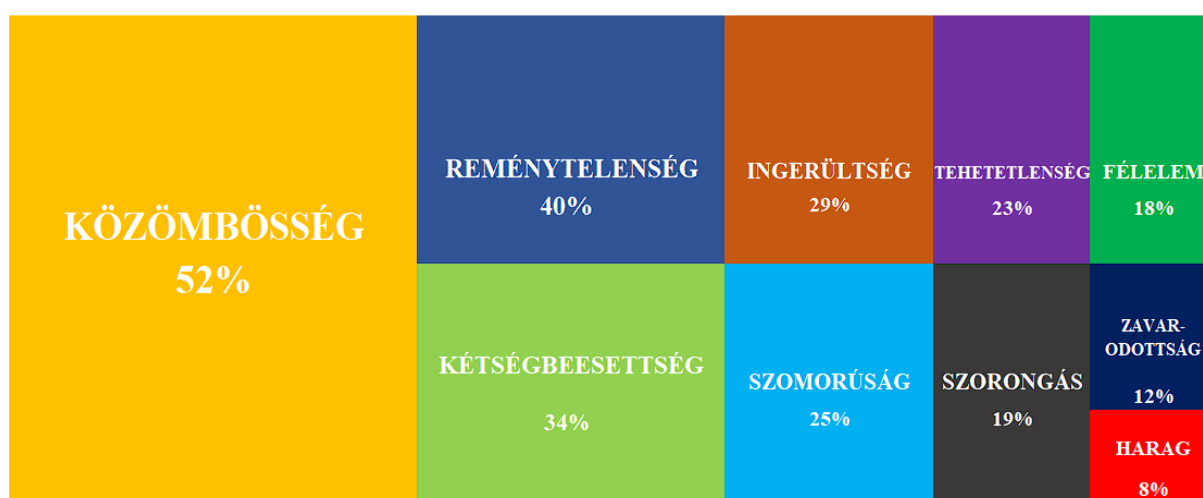
4. ábra: A klímaszorongás erőssége a vizsgált X, Y és Z generációk esetében (%)

Forrás: Saját szerkesztésű ábra primer kutatás alapján (2023), n=343

A 4. ábra eredményei számos értékes információt mutatnak, mivel megfigyelhetővé kezd válni egy tendencia, ami alapvetően a generációkat jellemzi. Az egyik ilyen tendencia, hogy mivel a Z generációs hallgatók a legfiatalabbak a vizsgált generációk közül, ezért valószínűsíthetően őket jobban érdekli, hogy mi lesz a jövőjükkel. Mivel még sok esetben kellő mennyiségű élettapasztalattal sem rendelkeznek, nem tudják pontosan, hogyan lehetne az éghajlatváltozás következtében kialakult vészhelyzetekre megoldást találni (ha egyáltalán lehet), vagy miként tudnák kezelni ezeket, ha már közvetett és közvetlen formában is érintettek benne. Nem véletlen, hogy közülük sokan a klímaszorongás érzése mellett további erősebb tünetektől is szenvednek, például tehetetlenséggel, depresszióval, félelemmel, dühvel, pánikrohamokkal és haraggal. Rájuk jellemző leginkább, hogy ha már felismerték magukon a klímaszorongás tünetét, akkor sok esetben nem is egy hosszabb időtávon folyamatosan erősödő érzésként, hanem rögtön legalább egy közepes erősségű tünetként jelenik meg náluk. Az ábra is jól szemlélteti ezt, mivel a kapott válaszok szerint 31%-uk közepes mértékben, 25%-uk erősen, és 16%-uk nagyon erősen szorong a klímaváltozás negatív eseményei miatt. A statisztikai vizsgálatok egy szignifikáns ($p=0.023$), de gyenge kapcsolat ($\phi=0.157$) jelenlétét is igazolták a klímaszorongás gyakorisága és erőssége között a Z generáció vonatkozásában, amely azt jelenti, hogy azon hallgatók esetében, akiknél már legalább egyszer kialakult a klímaszorongás érzése, nagyobb valószínűséggel fog gyakrabban visszatérni, és minden alkalommal egyre erősödő tünetei lesznek. Az Y generáció esetében egy másik tendencia ismerhető fel, melyben észrevehető, hogy közülük sok-

kal többen vannak azok, akik egyáltalán nem érznek klímaszorongást. Azok viszont, akik érznek (vagy már éreztek korábban), általában csak nagyon gyenge (45%), vagy gyenge (30%) mértékben szoronganak. Érdekes módon sem az Y, sem pedig az X generáció esetében nem talált semmilyen erősségű kapcsolatot a statisztikai vizsgálat a klímaszorongás gyakorisága és erősségére közötti vonatkozásban.

A második hipotézis megválaszolásához szükséges volt megkérdezni azt is, hogy vajon melyek azok az érzések, amelyek a leggyakrabban alakulnak ki a klímaváltozás miatt a vizsgált generációk esetében. Válaszlehetőségként tíz érzés került meghatározásra, amelyek az előzetes szakirodalmi ismeretek szintetizálása alapján jöhettek szóba – *szorongás, zavarodottság, félelem, tehetetlenség, harag, szomorúság, közömbösség, reménytelenség, ingerültség, kétségbeesettség* (5. ábra). A kitöltők maximum három rájuk jellemző érzelmet jelölhettek meg, és ez a kérdés már minden kitöltőre vonatkozott. A választott téma jellegéből adódóan a kutatást megelőzően határozottan állítottam azt, hogy a klímaváltozás eseményei miatt a két leggyakrabban kialakuló érzés a *félelem* és a *szorongás*.

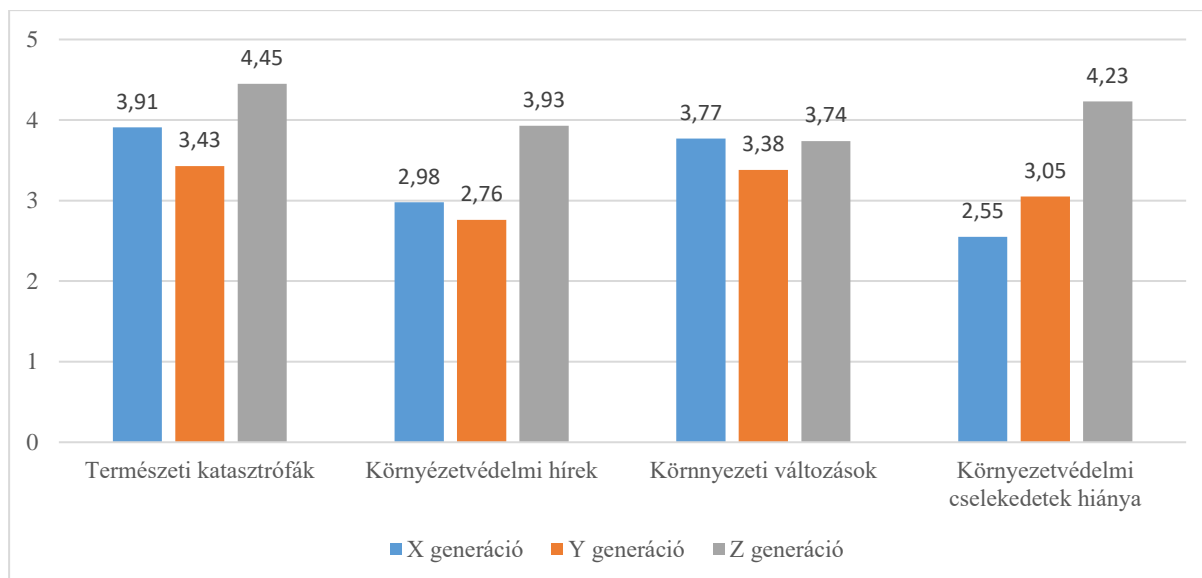


5. ábra: A klímaváltozás miatt kialakuló érzések megoszlása a vizsgált X, Y és Z generációk esetében (%)

Forrás: Saját szerkesztésű ábra primer kutatás alapján (2023), n=468

Az 5. ábra meglepő eredményekkel szolgál, mivel az eredményeket összesítve a klímaszorongás miatt kialakult két leggyakoribb érzelem nem a *szorongás* és a *félelem*, hanem a *közömbösség* (52%) és a *reménytelenség* (40%). A generációkat külön-külön is elemeztem, mely során kiderült, hogy az X generáció esetében a *tehetetlenség*, a *reménytelenség* és a *közömbösség* volt a három leggyakoribb érzés, az Y generáció esetében a *közömbösség*, *kétségbeesettség* és az *ingerültség*, míg a Z generációba tartozó hallgatóknál a *közömbösség*, *reménytelenség* és a *szomorúság* érzései dominálnak. Az általam feltételezett *félelem* és *szorongás* tünetei egyik generáció esetében sem jelennek meg, mint a három leggyakoribb tünetek egyike.

Ahhoz, hogy a második hipotézisemet validálni tudjam, szükséges volt megkérdezni, hogy a kitöltők milyen klímaváltozást érintő események hatására tapasztalják leginkább a klímaszorongás tüneteit. Mindhárom generáció válaszait vizsgáltam a „*természeti katasztrófák*”, a „*környezetvédelmi hírek*”, a „*környezeti változások*” és a „*környezetvédelmi cselekedetek hiánya*” események tekintetében. A válaszadóknak egy 1-től 5-ig tartó Likert-skálán kellett minden eseményt értékelniük aszerint, hogy melyik esemény milyen gyakran vált ki klímaszorongást esetükben. A skála értékei esetében az 1-es érték az „*egyáltalán nem érez szorongást*”, míg az 5-ös érték a „*szinte mindig érez szorongást*” jelenti.



6. ábra: Klímaszorongást kiváltó leggyakoribb események a vizsgált 7. generációk esetében

Forrás: Saját szerkesztésű ábra primer kutatás alapján (2023), n=468

A 6. ábra eredményeit átlagonként mutatom be, mert így észrevehetőek azok az összefüggések, amelyek relevánsak a második hipotézis szempontjából. Megállapítható, hogy a Z generáció jellemzően többször érez klímaszorongást az összes vizsgált kategóriában, kivéve a környezetvédelmi változásokra vonatkozó eseményeket, ahol az X generáció átlagos értéke a legmagasabb, igaz csak minimálisan (3,77). Drasztikus különbség mutatkozik a környezetvédelmi cselekedetek hiánya kategóriánál, ahol érdekes módon az X generációban ez csak ritkán vált ki klímaszorongást (2,55), míg a Z generáció esetében elég gyakran (4,23). Ez annak is betudható, hogy a Z generáció inkább cselekvésorientált a többi generációhoz képest. Őket sokkal érzékenyebben érinti a környezeti változásokkal járó negatív események átélése, így igényelnék, hogy a felelős döntéshozók több és gyorsabb intézkedéseket tegyenek ennek elhárítása vagy megoldása érdekében. A természeti katasztrófákkal járó események mindhárom generáció esetében gyakrabban váltanak ki klímaszorongási tüneteket. Még az Y generáció esetében is többször fordul elő klímaszorongás a katasztrófák esetében (3,43), annak ellenére, hogy az előző eredményeknél ők az a generáció, akik legkevesbé érzik magukat klímaszorongónak. Az X generáció esetében ez az átlag még magasabb (3,91), a Z generáció esetében pedig az összes esemény és összes generációs átlag adataihoz képest ez a legmagasabb (4,45) eredmény. A második hipotézisem igazolásához összefüggésvizsgálatokat végeztem, mely alapján mindhárom generáció esetében szignifikánsnak tekinthető (X $p=0.037$, Y $p=0.031$, Z $p=0.022$) gyenge kapcsolatot (X $\phi=0.136$, Y $\phi=0.153$, Z $\phi=0.198$) találtam arra vonatkozóan, hogy vajon valóban a természeti katasztrófák okozzák-e legnagyobb eséllyel a félelem és a szorongás érzésének kialakulását. Mivel van kapcsolat a változók között, ezért megállapítható, hogy annak ellenére, hogy a generációk egyike sem elsődlegesen félelmet vagy szorongást érez a klímaváltozás miatt, mégis a természeti katasztrófák egy olyan lesújtó és maradandó traumát okoznak – főleg azok számára, akik legalább egyszer már átéltek egy ilyen eseményt –, hogy elkezdnek félni és/vagy szorongani amiatt, hogy esetlegesen velük is bármikor megtörténhet egy ilyen esemény. A kutatás során az is kiderült, hogy azok a megkérdezettek, akik már átéltek valamilyen katasztrófát, esetükben sokkal erőteljesebb mértékben vannak jelen a félelem és a szorongás tünetei.

Jelen primer kutatásban két hipotézis mentén kerültek bemutatásra az eredmények. Az **első hipotézisemben** azt feltételeztem, hogy „A vizsgált generációk közül a Z generáció tagjai

küzdenek leginkább, míg az X generáció tagjai küzdenek a legkevésbé a klímaszorongás okozta tünetekkel”. A kapott eredmények alapján ezen hipotézisemet **részlegesen fogadtam el**, mivel az valóban igaz, hogy a Z generációsok szenvednek leginkább a klímaszorongás tüneteitől, viszont az Y generáció tagjai azok, akik a legkevésbé klímaszorongók, nem pedig az X generáció.

A **második hipotézisem** arra irányult, hogy „A klímaváltozást érintő gyakori események közül a természeti katasztrófák okozzák legnagyobb eséllyel a félelem és a szorongás érzésének kialakulását a vizsgált generációk tagjainál”. Mivel a statisztikai összefüggésvizsgálatok találtak szignifikáns – bár gyenge – kapcsolatot a természeti katasztrófák okozta események és a félelem, illetve szorongás érzéseinek kialakulása között, így ezt a hipotézisemet **elfogadtam**.

5. Összefoglalás

Összefoglalva a kapott kutatási eredményeket megállapítható, hogy mindhárom generáció szorosán összekapcsolja a klímaszorongás és a klímaváltozás kifejezéseket. A Z generációba tartozó METU-s hallgatók esetében inkább a depresszió, félelem, tehetetlenség érzések dominálnak, amikor a klímaszorongás témaköréről van szó. Jellemző rájuk továbbá, hogy sokkal gyakrabban szoronganak az éghajlatváltozás következményei miatt, és esetükben sokkal erősebb tünetei is vannak – *érzelmi, fiziológiai, pszichés és viselkedésbeli* vonatkozásban egyaránt. A Z generáció további jellemzője, hogy ők érznek legtöbbször klímaszorongáshoz társuló egyéb tüneteket is, úgymint közömbösség, reménytelenség és a szomorúság érzése, és esetünkben sokkal erősebbek is a tünetek. További fontos eredmény, hogy ők sokkal érzékenyebben reagálnak az éghajlatváltozáshoz társítható negatív eseményekre. Ezt mutatja az is, hogy a kutatásban meghatározott négy különböző eseménynél az ő átlagaik sokkal magasabbak voltak a többi generációhoz képest. Kivételt képez ez alól a „környezeti változások” kategória, mely esetében az X és Z generáció átlaga közel azonos. A legnagyobb kontraszt a „környezetvédelmi cselekedetek hiánya” kategóriánál volt megfigyelhető, amely esetében a Z generációhoz képest az X generációban jóval kisebb mértékben vált ki klímaszorongáshoz társuló érzéseket az, hogy társadalmi, politikai, vagy szervezeti szinten a hatalomért és vezetésért felelős egyének nem tesznek elegendő nagyságú és mennyiségű lépéseket, amelyek segítségével mérsékelni lehetne az éghajlatváltozás negatív hatásait. A tanulmány megírásának egyik fő célja volt annak hangsúlyozása, hogy hazai, nemzetközi tanulmányok, illetve saját primer kutatási módszer segítségével hívjam fel a figyelmet egy olyan folyamatosan erősödő pszichológiai tünetre (vagy inkább tünetegyüttesre), amely egyre szélesebb körben, egyre nagyobb társadalmi rétegeknél kezd előfordulni. Mivel a magyarországi mentálhigiénés szakemberek, kutatók, pszichológusok és pszichiáterek még mindig nem fordítanak kellő figyelmet ezekre a tünetekre – ellentétben a külföldi kollégáikkal –, ezért mindenképpen szükséges további kutatások elvégzése annak vonatkozásában, hogy milyen módszerek segítségével lehet meggyógyítani az érintett embereket, hogy ne szenvedjenek ezektől az érzésektől, vagy a folyamatosan erősödő tünetektől.

Irodalomjegyzék

- Ágoston, C., Csaba, B., Nagy, B., Kőváry, Z., Düll, A., Rácz, J., & Demetrovics, Z. (2022). Identifying Types of Eco-Anxiety, Eco-Guilt, Eco-Grief, and Eco-Coping in a Climate-Sensitive Population: A Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2461. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042461>
- American Psychological Association [APA]. (2010). Publication manual of the American psychological association. American Psychological Association, Washington, DC, USA.
- Andersson, D., & Nässén, J. (2016). Should environmentalists be concerned about materialism? An analysis of attitudes, behaviours and greenhouse gas emissions. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.08.002>

- Awasthi, A. K., Wang, M., Awasthi, M. K., Wang, Z., & Li, J. (2018). Environmental pollution and human body burden from improper recycling of e-waste in China: a short-review. *Environmental Pollution*, 243, 1310–1316. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.08.037>
- Bartlett, S. (2008). Climate change and urban children: impacts and implications for adaptation in low- and middle-income countries. *Environment and Urbanization*, 20(2), 501–519. <https://doi.org/10.1177/0956247808096125>
- Bogáromi, E., Hortay, O., & Pillók, P. (2020). A klímaváltozás szerepe a magyar lakosság jövőtől való félelmében. *Replika*, 114, 157–169. <https://www.doi.org/10.32564/114.10>
- Borzán, A., & Szekeres, B. (2017). Környezeti információk a magyar és román vállalkozások számviteli beszámolóiban. In Csiszárík-Kocsir, Á. (szerk.), *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században VII. tanulmánykötet* (pp. 618–627). Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar. Letöltve: 2023.12.15., forrás: http://old2.kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/42_SzekeresBernadett_BorzanAnita.pdf
- Borzán, A., & Szekeres, B. (2018). A környezettudatosság összehasonlító vizsgálata a számvitel és a környezeti információs rendszerek vonatkozásában. In Csiszárík-Kocsir, Á., & Garai-Fodor, M. (szerk.), *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században VIII./2. tanulmánykötet, Makro- és mikrokörnyezeti trendek és kihívások a vállalkozásfejlesztésben* (pp. 21–32). Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar. Letöltve: 2023.12.15., forrás: http://old2.kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/21_VF2018_VF_2018_2.pdf
- Briffa, J., Sinagra, E., & Blundell, R. (2020). Heavy metal pollution in the environment and their toxicological effects on humans. *Heliyon*, 6(9), e04691. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04691>
- Burke, S. E. L., Sanson, A. V., & Van Hoorn, J. (2018). The Psychological Effects of Climate Change on Children. *Current Psychiatry Reports*, 20(35), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0896-9>
- Caillaud, S., Krauth-Gruber, S., & Bonnot, V. (2019). Facing climate change in france and germany: different emotions predicting the same behavioral intentions? *Ecopsychology*, 11, 49–58. <https://doi.org/10.1089/eco.2018.0060>
- Callahan, C. W., & Mankin, J. S. (2022). Globally unequal effect of extreme heat on economic growth. *Science Advances*, 8(43), eadd3726. <https://doi.org/10.1126/sciadv.add3726>
- Chen, P., Rao, M., Vasa, L., Xu, Y., & Zhao, X. (2023). Spatial effects and heterogeneity analysis of the impact of environmental taxes on carbon emissions in China. *Heliyon* 2023, e21393. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21393>
- Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102263. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>
- Cuijpers, P., Miguel, C., Ciharova, M., Kumar, M., Brander, L., Kumar, P., & Karyotaki, E. (2023). Impact of climate events, pollution, and green spaces on mental health: An umbrella review of meta-analyses. *Psychological Medicine*, 53(3), 638–653. <https://doi.org/10.1017/S0033291722003890>
- Csutora, M., & Harangozo, G. (2017). Twenty years of carbon accounting and auditing—a review and outlook. *Society and Economy*, 39(4), 459–480. <https://doi.org/10.1556/204.2017.39.4.1>
- Csutora, M., Harangozo, G., & Szigeti, C. (2022). Factors behind the Consumer Acceptance of Sustainable Business Models in Pandemic Times. *Sustainability*, 14(15), 9450. <https://doi.org/10.3390/su14159450>
- Dodds, J. (2021). The psychology of climate anxiety. *BJPsych Bulletin*, 45(4), 222–226. <https://doi.org/10.1192/bjb.2021.18>
- Dwidienawati, D., Abdinagoro, S. B., Gandasari, D., & Tjahjana, D. (2021). Do generation Y and Z really concern about environmental issues? *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 729, 012137. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/729/1/012137>

- Energiaügyi Minisztérium. (2023). *Magyarország jól halad a nemzetközi klímavállalások teljesítésével*. Letöltve: 2023.12.12., forrás: <https://kormany.hu/hirek/magyarorszag-jol-halad-a-nemzetkozi-klimavallalások-teljesitesevel>
- European Court of Auditors. (2022). *Special report: Climate spending in the 2014-2020 EU budget*. Letöltve: 2023.12.11., forrás: <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/climate-mainstreaming-09-2022/en/index.html>
- European Parliament. (2020). *Climate change and its impact on mental health*. Letöltve: 2024.02.22., forrás: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/658210/IPOL_BRI%282020%29658210_EN.pdf
- Galway, L. P., & Field, E. (2023). Climate emotions and anxiety among young people in Canada: A national survey and call to action. *The Journal of Climate Change and Health*, 9, 100204. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2023.100204>
- Garcia, D. M., & Sheehan, M. C. (2016). Extreme weather-driven disasters and children's health. *International Journal of Health Services*, 46(1), 79–105. <https://doi.org/10.1177/0020731415625254>
- Gézci, J., & Kamarás, I. (2015). Habitualis válaszok az éghajlatváltozásra. *Magyar Tudomány*, 176(5), 532–538. Letöltve: 2024.01.16., forrás: http://epa.niif.hu/00600/00691/00140/pdf/EPA00691_mtud_2015_05_0532-0538.pdf
- Goldberg, M. H., Gustafson, A., Rosenthal, S. A., & Leiserowitz, A. (2021). Shifting Republican views on climate change through targeted advertising. *Nature Climate Change*, 11(7), 573–577. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01070-1>
- Hautekiet, P., Saenen, N. D., Demarest, S. et al. (2022). Air pollution in association with mental and self-rated health and the mediating effect of physical activity. *Environmental Health*, 21(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s12940-022-00839-x>
- Imbeah, N., Khademi-Vidra, A., & Bujdosó Z. (2020). Assessment of tourists' perceptions on safety at the cape coast tourist destination in ghana. *Geojournal Of Tourism And Geosites*, 28(1), 217–231. <https://doi.org/10.30892/gtg.2288111177--446644>
- Jáger, B., & Rausch, A. (2021). A klímaváltozás oktatása nemzetközi kutatások alapján: elméleti megközelítések, hatékony módszerek és tanulási eredmények. *Iskolakultúra*, 31(3), 75–92. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/iskolakultura/article/view/34268>
- Jentsch, A., Kreyling, J., & Beierkuhnlein, C. (2007). A new generation of climate-change experiments: events, not trends. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 5(7), 365–374. [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2007\)5\[365:ANGOCE\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2007)5[365:ANGOCE]2.0.CO;2)
- Katz-Rosene, R., & Szwarc, J. (2022) Preparing for Collapse: The Concerning Rise of “Eco-Survivalism”. *Capitalism Nature Socialism*, 33(1), 111–130. <https://doi.org/10.1080/10455752.2012.675236>
- Khademi-Vidra, A. (2014). Identity Spaces. *Acta Universitatis Sapientiae Social Analysis*, 4(1-2), 109–120. Letöltve: 2023.12.21., forrás: <http://193.16.218.141/acta-social/C4-12/social412-8.pdf>
- Khademi-Vidra, A. (2017). Curriculum Planning of the Environmental Education. *Journal of Central European Green Innovation*, 1, 65–80. <http://doi.org/10.22004/ag.econ.266484>
- Kheiri, M., Kambouzia, J., Rahimi-Moghaddam, S. et al. Effects of agro-climatic indices on wheat yield in arid, semi-arid, and sub-humid regions of Iran. *Regional Environmental Change*, 24, 10. <https://doi.org/10.1007/s10113-023-02173-5>
- Kilbourne, W., & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *Journal of Business Research*, 61(9), 885–893. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.09.016>
- Kocsis, T. (2014). Is the Netherlands sustainable as a global-scale inner-city? Intensifying Spatial Sustainability. *Ecological Economics*, 101, 103–114. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.03.002>

- Köteles, F. (2017). A Természettel Való Viszony Skála rövid változatának pszichometriai elemzése és kérdőíves validálása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 18(4), 321–333.
<https://doi.org/10.1556/0406.18.2017.014>
- Kucséber, L. Z., & Kása, R. (2023). Szervezeti átalakulások a 2020-as évek válságainak árnyékában a közép-európai régióban. *Statisztikai Szemle*, 101(7), 589–617.
<https://doi.org/10.20311/stat2023.07.hu0589>
- McDonald, A. J., Keil, A., Srivastava, A., Craufurd, P., Kishore, A., Kumar, V., Paudel, G., Singh, S., Singh, A. K., Sohane, R. K., & Malik, R. K. (2022). Time management governs climate resilience and productivity in the coupled rice–wheat cropping systems of eastern India. *Nature Food*, 3(7), 542–551. <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00549-0>
- Moir, W., & Mowrer, H. (1995). Unsustainability. *Forest Ecology and Management*, 73(1-3), 239–248.
[https://doi.org/10.1016/0378-1127\(94\)03478-F](https://doi.org/10.1016/0378-1127(94)03478-F)
- Mortreux, C., & Barnett, J. (2009). Climate change, migration and adaptation in Funafuti, Tuvalu. *Global Environmental Change*, 19(1), 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.09.006>
- Nagy, H., & Nene, S. (2021). Blue Gold: Advancing Blue Economy Governance in Africa. *Sustainability*, 13(13), 7153. <https://doi.org/10.3390/su13137153>
- Palomo-Vélez, G., & van Vugt, M. (2021). The evolutionary psychology of climate change behaviors: Insights and applications. *Current Opinion in Psychology*, 42, 54–59.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.03.006>
- Raymond, C. M., Singh, G. G., Benessaiah, K., Bernhardt, J. R., Levine, J., Nelson, H., ..., & Chan, K. M. (2013). Ecosystem services and beyond: Using multiple metaphors to understand human–environment relationships. *BioScience*, 63(7), 536–546. <https://doi.org/10.1525/bio.2013.63.7.7>
- Ren, X., Li, Y., Shahbaz, M., Dong, K., & Lu, Z. (2022). Climate risk and corporate environmental performance: Empirical evidence from China. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 467–477. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.12.023>
- Schneider-Mayerson, M., & Leong, K. L. (2020). Eco-reproductive concerns in the age of climate change. *Climatic Change*, 163(2), 1007–1023. <https://doi.org/10.1007/s10584-020-02923-y>
- Sheffield, P. E., & Landrigan, P. J. (2011). Global climate change and children’s health: threats and strategies for prevention. *Environmental Health Perspectives*, 119(3), 291–298.
<https://doi.org/10.1289/ehp.1002233>
- Sibalin, I. (2021). Magyarország energiapolitikai érdekeinek környezet- és iparbiztonsági szempontú stratégiai elemzése 2. rész. *Hadmérnök*, 16(2), 141–156. <https://doi.org/10.32567/hm.2021.2.10>
- Sobko, T., Jia, Z., & Brown, G. (2018). Measuring connectedness to nature in preschool children in an urban setting and its relation to psychological functioning. *PLOS ONE*, 13(11), e0207057.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207057>
- Székely, L. (2020). A generációs elméletek értelméről. *Szociológiai Szemle*, 30(1), 107–114.
<https://doi.org/10.51624/SzocSzemle.2020.1.7>
- Uppalapati, S. S., Ballew, M., Campbell, E., Kotcher, J., Rosenthal, S., Leiserowitz, A., & Maiback, E. (2023). *The prevalence of Climate Change Psychological Distress among American adults*. Yale Program on Climate Change Communication. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://climatecommunication.yale.edu/publications/climate-change-psychological-distress-prevalence/>
- van Valkengoed, A. M., & Steg, L. (2019). Meta-analyses of factors motivating climate change adaptation behaviour. *Nature Climate Change*, 9(2), 158–163.
<https://doi.org/10.1038/s41558-018-0371-y>
- Veres, G. P. (2021). Magyarország energiastratégiája a klímasemlegesség tükrében. *Multidiszciplináris tudományok*, 11(1), 69–75. <https://doi.org/10.35925/j.multi.2021.1.7>

- Voşki, A., Wong-Parodi, G., & Ardoin, N. M. (2023). A New Planetary Affective Science Framework for Eco-Emotions: Findings on Eco-Anger, Eco-Grief, and Eco-Anxiety. *Global Environmental Psychology, 1*, 1–31. <https://doi.org/10.5964/gep.11465>
- Whitlock, J. (2023). Climate change anxiety in young people. *Nature Mental Health, 1*, 97–298. <https://doi.org/10.1038/s44220-023-00059-3>
- Zubair, L., & Nijamdeen, A. (2022). The Maldives: The 2014–2016 El Niño in the Maldives: Climate, Impacts, and Response. In Glantz, M. H. (Ed.), *El Niño Ready Nations and Disaster Risk Reduction: 19 Countries in Perspective* (pp. 45–62). Disaster Studies and Management. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86503-0_3

Közelségi torzítás – a home office egyik kihívása

Proximity Bias - a Challenge of the Home Office

IONESCU Astrid

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

ionescu.astrid@phd.uni-sopron.hu

Absztrakt:

A közelmúlt eseményei reflektorfénybe állították a rugalmas munkavégzési lehetőségeket, főként a munkavégzés helye tekintetében. Mindkét oldalon tapasztalható pozitív hatásai miatt jelentős változáson estek át a munkavállalói elvárások és a munkáltatók megítélése is a távoli, otthoni munkavégzéssel kapcsolatban. Azonban a sok előny mellett vannak hátrányai is főként a folyamatos online munkavégzés esetén, de a hibrid felosztásban dolgozók esetében is. Az egyik ilyen hátrány – vagy nevezzük kihívásnak – a közelségi torzítás (proximity bias) azaz, hogy az irodai dolgozókat előnyösebben értékelik a vezetők a távolról dolgozókkal szemben a fizikai jelenlétük miatt. A tanulmány azt dolgozza fel, hogy mit is takar ez a kifejezés pontosan, hogy milyen megjelenési formái vannak, illetve hogy hogyan lehet elkerülni ezt a jelenséget.

Kulcsszavak: home office, távmunka, közelségi torzítás

JEL-kódok: J21, J28, J32, O15

Abstract:

Recent events have put the spotlight on flexible working, especially in terms of where people work. The positive effects on both sides have led to a significant change in employee expectations and employer perceptions of remote working, home office. However, while there are many advantages, there are also disadvantages to working remotely from home, especially for those who are working continuously online, but also for those who are working in hybrid deployment. One of these disadvantages - or let's call it a challenge - is proximity bias, that office-based workers are more favourably valued by managers over remote workers because of their physical presence. The paper will explore what exactly this term means, how it manifests itself and how to avoid it.

Keywords: home office, remote work, proximity bias

JEL Codes: J21, J28, J32, O15

1. Bevezetés

Az elmúlt években jelentős átalakuláson esett át a munkaerőpiac. Nagyobb tért nyertek az alternatív, rugalmas munkavégzési formák, mint például a távmunka, a home office és a hibrid munkavégzés. A munkáltatók többsége már nem olyan elutasító a nem irodában történő munkavégzéssel kapcsolatban. Főként azért is, mert igazodniuk kell a megváltozott munkavállalói igényekhez. Napjainkban az álláskeresők szempontjából és a munkaerőmegtartás esetében is döntő szerepet játszik, hogy egy vállalatnál van-e lehetőség bizonyos alternatív, főként rugalmas munkavégzési formákra.

A digitalizáció fejlődése lehetővé tette, hogy a szellemi munkát végző munkavállalók otthonról, távolról is ugyanúgy el tudják látni a feladataikat. Ez a COVID-19 járvány alatt nagy

segítség volt ezen munkavállalók és munkáltatóik számára. Meglepően gyorsan és eredményesen tudtak alkalmazkodni a szervezetek világszerte a megváltozott körülményekhez. A sikeres átállás hatására egyre többen alkalmazták és igényelték a távmunkát, vagy home office-t. A hirtelen jött fellendülést egy lassabb, de folyamatos hanyatlás követte a járvány lecsengését követően, de tagadhatatlanul felbolygatta az állóvizet és előre mozdította a home office és távmunka helyzetét a munkavégzési formák között.

A tanulmányban röviden bemutatásra kerül a távmunka és a home office, valamint a hibrid munkavégzési forma, majd ezek negatív hatásairól esik szó. Szekunder kutatások feldolgozásának segítségével, kiemelten foglalkozom a közelségi torzítás jelenségével, ennek megjelenési formáival és lehetséges elkerülési megoldásaival.

2. Atipikus, rugalmas munkavégzési formák

Kóbor és Mayer (2021) kiadványukban foglalkoznak az atipikus munkavégzési formákkal, melyek azok a munkavégzési formák, amik bármely formában eltérnek a tipikus – határozatlan időre szóló, teljes munkaidős (napi 8 óra), a munkáltató székhelyén/telephelyén végzett – munkavégzéstől. Ezek az eltérések megnyilvánulhatnak a munkavégzés helyét, idejét, időtartamát vagy tartalmát illetően. Az 1. táblázatban láthatók a tipikus munkavégzési forma jellemzői, valamint az adott jellemzőre vonatkozó különbözőség szerinti atipikus verziók.

1. táblázat: A tipikus és az atipikus munkaviszony jellemzői

Tipikus munkaviszony	Atipikus munkaviszony
Határozatlan idejű	Határozott idejű Egyszerűsített foglalkoztatás, alkalmi munka
Teljes munkaidő	Részmunkaidős foglalkoztatás Munkavégzés behívás alapján Munkakör megosztása Kötetlen munkaidőbeosztás Rövidített munkahét
Munkavégzés a munkáltató székhelyén	Távmunka Otthoni munkavégzés (home office) Hibrid munkavégzés Bedolgozói jogviszony
Egy munkáltatónak történő munkavégzés	Munkaerő-kölcsönzés Több munkáltató által létesített jogviszony

Forrás: Kóbor és Mayer (2021) alapján saját szerkesztés (2023)

A fenti példák közül jelen tanulmányban csak a távmunka, home office és hibrid munkavégzési formákkal foglalkozom.

A Munka törvénykönyve (Mt., 2012) jelenleg hatályos kiadásában a távmunkára az alábbi megfogalmazást találjuk:

„(1) Távmunkavégzés esetén a munkavállaló a munkát a munkaidő egy részében vagy egészében a munkáltató telephelyétől elkülönült helyen végzi.

(2) A munkaszerződésben meg kell állapodni a munkavállaló távmunkavégzés keretében történő foglalkoztatásában.

(3) Eltérő megállapodás hiányában a távmunkavégzés során

a) a munkáltató utasítási joga a munkavállaló által ellátandó feladatok meghatározására terjed ki,

- b) a munkáltató az ellenőrzési jogát távolról számítástechnikai eszköz alkalmazásával gyakorolja,
- c) a munkavállaló a munkáltató telephelyén a tárgyévben legfeljebb a munkanapok egyharmada esetén végez munkát, és
- d) a munkáltató biztosítja, hogy a munkavállaló a területére beléphessen és más munkavállalóval kapcsolatot tartson.”

A home office-t gyakran azonosítják a távmunkával, szinonimaként kezelik őket tévesen, hiszen ebben az esetben csak a munkavégzés helye változik, minden más (munkaidő, munkaóra száma, vezetői ellenőrzési és utasítási jogkör) változatlan marad. Hivatalos, általánosan elfogadott fogalom még nem született rá, de több szakirodalom foglalkozik a home office-szal, mint különálló munkavégzési formával (Bankó et al., 2019; Ionescu et al., 2022).

A hibrid munkavégzés pedig nem más, mint a jelenléti, irodai munkavégzés és az otthoni munkavégzés keveréke, azaz, hogy a munkavállaló a munkaideje egy adott részében (heti vagy havi pár nap) otthonról dolgozik, a másik részében pedig az irodából (Khatri et al., 2023). A hibrid verzió a munkavállalói oldal leginkább kedvelt munkavégzési formája, mely a szakirodalom és a tapasztalatok szerint már velünk marad, de a munkáltatók és a munkavállalók még mindig tanulják, hogy hogyan is lesz sikeres a hibrid munkavégzési rendszer (Executive Networks, 2023). A távmunkavégzés, otthoni munkavégzés során elengedhetetlen, hogy a munkavállaló és a munkáltató között meglegyen a bizalom, folyamatos és egyértelmű kommunikációra valamint támogatásra van szükség (Kowalski & Swanson, 2005). A sikeresség továbbá azon is múlik, hogy milyen jellegű munkáról van szó, milyen maga a munkavállaló és a munkáltató személyisége, hozzáállása, szakértelme (akár szakmai, akár vezetői) (Beauregard et al., 2019).

3. A „távollét” negatív hatásai – a közelségi torzítás

A fellendülés elején, a kezdeti nehézségeken túljutva számos előnyről számoltak be home office-ban vagy távmunkában dolgozó munkavállalók és munkáltatók egyaránt. Azonban ahol hosszútávon megtartották ezeket a munkavégzési formákat – főként teljes munkaidőben –, ott megjelentek a hátrányok is. Gajendran és Harrison (2007) kutatásában negatív hatásokat tapasztaltak az emberi kapcsolatokra vonatkozóan. További kutatások szintén negatív hatást észleltek a social distancing (társas vagy társadalmi távolságtartás) és a well-being (munkavállalók jólléte) kapcsolatában. A szociális környezet hiánya, a többi kolléga jelenlétének hiánya, a kávészűnetben történő rövid beszélgetések, a feladatok és félreértések személyes megbeszélésének hiánya negatív hatással van az emberek lelki állapotára, társas kapcsolataira (Tuzovic & Kabadayi, 2021). Mahler (2012) felmérésében arra jutott, hogy a tartós home office rombolhatja a csapatmunkát és a munkavállalók együttműködését, ezáltal a feladatok elvégzését.

Mindezek mellett a tartós home office nem segíti elő a ranglétrán való előre lépést sem, melynek oka, hogy az otthonról dolgozó munkavállaló sok esetben kiesik a vezető látószögéből. Az otthonról dolgozók szűrt, hiányos információkat kaphatnak, vagy kimaradhatnak bizonyos folyamatokból, döntésekből és ezek a dolgozó motivátlanságához vezethetnek (Tsipursky, 2022; Varsányi, 2023). Ezek a közelségi torzítás jelenségéből fakadó hibák.

A közelségi torzítás az a jelenség, amikor a vezetők hajlamosak kedvezőbben értékelni azokat a munkavállalókat, akik fizikailag az irodában dolgoznak - „szem előtt vannak” –, mint azokat, akik részben vagy teljesen távmunkában, vagy home office-ban dolgoznak. Ennek oka az az elavult és téves feltételezés, miszerint a távolról dolgozók kevésbé termelékenyek, mint az irodában dolgozók (Tsipursky, 2022). Ez a jelenség több negatív hatást eredményez a szervezetben, melyek a következő fejezetekben kerülnek bemutatásra.

4. A közelségi torzítás negatív hatásai és megjelenési formái

A közelségi torzítás számos negatív hatást generál egy szervezet életében. A növekvő munkahelyi egyenlőtlenségek rombolják a szervezeti kultúrát és az úgynevezett DEI (Diversity, Equity, Inclusion = sokszínűség, egyenlőség, befogadás) törekvéseket (Tsipursky, 2022). Gyengíti a munkavállalók szociális kapcsolatait, az elismertség érzetét, a motivációját, ennek hatására csökken a teljesítményük, hatékonyságuk és elveszítik lojalitásukat a szervezettel szemben. Az otthonról vagy távolról dolgozók gyakran hiányos vagy szűrt információkat kapnak, vagy egyáltalán nem jut el hozzájuk. Mindezek hatására nehezebb megtartani a munkavállalókat, növekszik a munkaerő elvándorlás, a fluktuáció a szervezetben (Tsipursky, 2022; Varsányi, 2023). Olyan munkavállalókat veszíthet el ezzel a szervezet, akik a legkompetensebbek voltak az adott munkakörre. Az is előfordulhat, hogy egy fontos döntés meghozatalából hagyják ki azt, aki leghozzáértőbb és a legjobb megoldást, döntést tudná meghozni, vagy az előléptetés során figyelmen kívül hagyják a pozícióra legalkalmasabb embert, csak mert kiesik a döntéshozó vezető látószögéből. Nem meglepő módon, a teljesítményértékelés során is kedvezőtlenebb értékelést kaphatnak ezek a munkavállalók, ami kihat a juttatási besorolásukra is (Varsányi, 2023). Mindezek súlyosan rombolják egy szervezet megítélését is, mint munkáltató (employer branding), gyengítik a munkaerőpiaci versenyképességét.

5. Esetpéldák

Számos kutatásban foglalkoztak már kimondottan a közelségi torzítással, annak megjelenési formáival és hatásaival.

Ilyen például a Society for Human Resource Management (SHRM) által lefolytatott 2021-es kutatás, melyben 817 vezetőt és 1004 amerikai munkavállalót kérdeztek meg egyidőben, illetve egy másik időszakban távmunkában dolgozó 1500 nőt és 1363 férfit kérdeztek meg a távmunkával kapcsolatban. A válaszadók vezetők 67%-a érzi úgy, hogy a távolról dolgozók könnyebben helyettesíthetők az irodában dolgozókhoz képest, 62%-uk pedig úgy véli, hogy a teljes munkaidős home office negatív hatással van a munkavállalók előrelépési lehetőségeire, viszont a munkavállalók csupán 34%-a érzi ennek a veszélyét. A vezetők 42%-a azt is elismerte, hogy a feladatok kiosztásakor időnként megfigyelik azokról a munkavállalókról, akik nem az irodában dolgoznak és 72% jobban örülne annak, ha minden munkavállaló az irodában dolgozna (SHRM, 2021).

Az Envoy 2022-ben készített egy felmérést, melyben 250 amerikai és 250 angol vezetőt, illetve 1000 amerikai és 1000 angol irodai dolgozót kérdeztek meg arról, hogy hogyan értékelik most a munkavégzési helyüket, munkakörnyezetüket. Ebben a kutatásban a vezetők 95%-a elismerte, hogy pozitívabban értékelik azon munkavállalók munkavégzését, akik az irodában dolgoznak. Érdekes, hogy a munkavállalók ezt kevésbé érzékelik. A válaszadó munkavállalók közel fele (44%) érzi úgy, hogy a teljesítményét ugyanúgy elismerik home office-ban, mintha az irodából dolgozna. A kutatás azt is összehasonlította, hogy a női vezetők nagyobb valószínűséggel (10%) ismerik el az otthonról történő munkavégzést, mint a férfi vezetők (3%) (Envoy, 2022).

A Futere Forum 2022-es jelentéséből – amiben több, mint 10.000 szellemi munkavállaló válaszait összesítették az Egyesült Államokból, Ausztráliából, Franciaországból, Németországból, az Egyesült Királyságból és Japánból – kiderül, hogy a vezetők 41% érzi probléma forrásnak a közeljövőben a távolról és az irodából dolgozók teljesítményének értékelésével kapcsolatos egyenlőtlenségeket. Növeli a kockázatot a vezetők és a beosztottak eltérő preferenciája, mivel a vezetők jelenleg is magasabb százalékban dolgoznak gyakrabban az irodában – vezetők 42%-a, beosztottak csak 30%-a hetente legalább 3-4 napot – és a távolról vagy otthonról dolgozó vezetők 75%-a válaszolta azt, hogy szívesebben dolgozna az irodában hetente legalább 3

napot, de inkább többet, ezzel szemben a beosztottak csupán 37%-a döntene inkább az irodai munkavégzés mellett a hét nagyrészeiben. Az általuk megkérdezett szakértő szerint szükséges a teljesítményi rendszerek újragondolása, hiszen nem hatékony a korábbi rendszert használni a jelenlegi, megváltozott munkavégzési körülmények esetében (Future Forum, 2022).

Az Executive Networks 2023-as jelentése a jövő tanulási és munkavégzési szokásairól (Future of Working and Learning Report) több, mint 1300 észak-amerikai, indiai és európai válaszadó véleményét és tapasztalatát tartalmazza. Ebben a HR vezetők több, mint 70%-a és az üzleti vezetők 62%-a elismeri, hogy jelen van a közelségi torzítás a szervezetükben, az irodában dolgozók és az otthonról, távmunkában vagy hibrid verzióban dolgozók között. A válaszadó frontline (közvetlenül az ügyfelekkel dolgozó) munkavállalók 52%-a véli úgy, hogy azok számíthatnak leginkább előléptetésre, akik személyesen jelen vannak az irodában, ott végzik a munkájukat (Executive Networks, 2023).

A kutatásokból jól látható, hogy a vezetők és a beosztottak egyaránt tanulják még, hogy hogyan lehet „jól csinálni”, jól alkalmazni a rugalmasan munkavégzést. A vezetőknek segíteniük kell a munkavállalókat, közösen kell eldönteni, hogy mi az, ami működik és mi az, ami nem, illetve együtt kell meghatározni azt, hogy mit is jelent a megfelelő teljesítmény, mi számít a szervezet számára hatékony munkavégzésnek ebben az időszakban, amikor fejlődnek és átalakulóban vannak a munkaerőpiacon a munkavégzési folyamatok (Executive Networks, 2023).

6. Lehetséges megoldások

A szakirodalom egyetért abban, hogy elsősorban fontos felismerni, hogy jelen van-e a szervezetben, a munkavégzés, a döntéshozatal során a közelségi torzítás jelensége, mint lehetséges probléma (Tsipursky, 2022). Ha megvan az első lépés, akkor számos lehetőség van, amivel csökkenthetjük a torzítás erejét és az egyenlőtlenségek mértékét, kialakulásának lehetőségét.

Fontos, hogy a szervezet elkötelezett legyen a távmunka, home office vagy hibrid munkavégzés mellett, ha már a lehetőséget biztosítja a munkavállalóknak ezen munkavégzési formák választására és ehhez minden támogatást meg kell adnia munkavállalóinak, legyen az technológiai vagy soft jellegű. Egy támogató szervezeti kultúrát kell kialakítani (Varsányi, 2023).

Világosan meg kell fogalmaznia a szervezetnek, hogy szerinte hogyan néz ki a hatékony távmunkában vagy home office-ban végzett munka. Útmutatót kell adnia, hogy mit vár el a távolról vagy otthonról dolgozó munkavállalóktól. Segítenie kell a közvetlen feletteseket is abban, hogy ők hogyan tudják segíteni a munkavállalókat a megváltozott munkavégzési körülmények adaptálásában mind az irodában, mind pedig a távolban (Executive Networks, 2023). Erre a legjobb megoldás a kommunikációs és egyéb vezetői tréningek és a csapatépítők. Továbbá a folyamatos, gyakoribb és átfogóbb teljesítményértékelési rendszer kialakítása, akár azon kollégák bevonásával is, akik közvetlenül érintettek az éppen értékelt munkavállaló munkavégzésével kapcsolatban – munkatársak, beosztottak, felettesek (360 fokos értékelés) (Antal, 2022; Varsányi, 2023). Az otthonról/távolról vagy hibrid verzióban dolgozó munkavállalók teljesítményértékelését érdemes továbbá kiegészíteni olyan specifikus mutatókkal, amikkel kifejeztem a távmunkát lehet mérni.

Célszerű lehet a meetingeket csak online verzióban megtartani, ahova mindenki egyenlő eséllyel, online tud csatlakozni az irodából is, így senki nem kerül előnybe azzal, hogy személyesen könnyebben, előbb szóhoz tud jutni és a távolról csatlakozók biztosan nem maradnak le az online platformon elindított értekezlet előtt vagy után a tárgyalóban elhangzó plusz információkról (Antal, 2022; Varsányi, 2023). Természetesen ez nem jelenti teljesen biztosan azt, hogy az értekezlet után az irodában dolgozó nem jut többet információhoz. Fontos továbbá, hogy mindenkihez egyszerre jusson el az információ is – melynek a legegyszerűbb módja az írásos,

online térben történő körlevélben, e-mailben való kiküldés –, és biztosítani kell, hogy mindenkinek legyen ideje és lehetősége reagálni rá a lehetőségeinek függvényében (pl. más időzóna) (Varsányi, 2023).

Ha a fent felsorolt lehetőségek csak egy részét megfogadják és alkalmazzák a szervezetek, véleményem szerint már csökkenthető a közelségi torzítás ereje és elkerülhetőek a negatív hatásai.

7. Összefoglalás

Véleményem szerint a rugalmas munkavégzés lehetőségének biztosítása versenyelőnyt jelenthet a szervezetek számára. Viszont nem szabad megfélekezni és figyelmen kívül hagyni az otthonról vagy távolról dolgozó munkavállalókat, az ő véleményüket, szaktudásukat sem. Tudatosan oda kell figyelni ezekre a munkavállalókra is, hogy ne legyen egyenlőtlen bánásmód a szervezeten belül, ami bomlasztja a szervezeti kultúrát. Biztosítani kell a munkavállalók elégedettségét, motivációját a hatékony munkavégzés érdekében. Ehhez mérlegelni kell, hogy mi tesz jobbat a szervezetnek és a munkavállalónak egyaránt. Nem minden munkavállaló alkalmas az otthoni munkavégzésre. Azt mindenki tudja, hogy milyen, amikor a munkavállalók teljes munkaidőben az irodából dolgoznak, de érdemes kísérletezni, hogy milyen az, ha a munkavállalók teljes egészben otthonról dolgoznak, vagy ha hibrid verzióban részben otthonról, részben pedig az irodából végzik a feladataikat. Ebben az esetben pedig ki kell tapasztalni, hogy mi az az optimális felosztás az otthoni és irodai napok között, amiben a leghatékonyabb teljesítményt nyújtják a munkavállalók. A kísérleti időszakban különös figyelmet kell fordítani a negatív hatásokra, visszajelzésekre, tapasztalatokra és mindezekre megoldást kell találni, ki kell javítani a hibákat és ezek figyelembevételével kell kialakítani a szervezet minden tagja számára optimális munkavégzési rendszert. Ennek egy jól átgondolt, empirikusan alátámasztott stratégiai döntésnek kell lenni.

Irodalomjegyzék

- Antal, V. (2022. november 19). Aggódik a közelségi torzítás miatt? Hogyan maradhat előrébb, ha otthonról dolgozik. Letöltve: 2023.10.12., forrás: <https://technologia360.com/aggodik-a-kozelsegi-torzitas-miatt-hogyan-maradhat-elorebb-ha-otthonrol-dolgozik>
- Bankó Z., Berke G., Kajtár E., Kiss G., Kovács E., & Szőke G. L. (2019). Nagykomentár a munka törvénykönyvéhez (4.). Wolters Kluwer Kft. Letöltve: 2022.05.28., forrás: <https://bookline.hu/szerzo/dr--banko-zoltan--dr--berke-gyula--dr--kajtar-edit/12899610?page=1>
- Beauregard, T. A., Basile, K., Canonico, E., & Landers, R. (2019). Telework: Outcomes and Facilitators for Employees. In Landers, R. N. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior* (pp. 511–543). [Chapter 19]. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108649636.020>
- Envoy. (2022). At Work: How employees and executives actually feel about the workplace. Letöltve: 2023.11.01., forrás: https://assets-global.website-files.com/6509fe179d7033a278a05268/652e7205a3747606c2a57fee_Envoy-At-Work.pdf
- Executive Networks. (2023). The 2023 Future of Working and Learning Report: Shifting Employee-Employer Dynamics. Letöltve: 2023.10.16., forrás: <https://www.executivenetworks.com/wp-content/uploads/2023/01/Future-of-Working-and-Learning-e-book.pdf>
- Future Forum. (2022). Leveling the playing field in the hybrid workplace—Future Forum. Letöltve: 2023.11.21., forrás: <https://futureforum.com/research/leveling-the-playing-field-in-the-hybrid-workplace/>

- Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *The Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1524–1541. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1524>
- Ionescu A., Tóth D. A., & Keresztes G. (2022). A home office és a távmunka megítélésének vizsgálata a munkáltatói és munkavállalói attitűdök alapján = The Development of Home Office in the Light of Recent Socio-Economic Events. *Gazdaság & Társadalom / Journal of Economy & Society*, 15(3), 5–34. <https://doi.org/10.21637/GT.2022.3.01>
- Khatri, P., Duggal, H. K., Dutta, S., Kumari, P., Thomas, A., Brod, T., & Colimoro, L. (2023). Unveiling heterogenous knowledge-oriented leadership and knowledge acquisition based hybrid work agility of knowledge workers. *Journal of Knowledge Management*, 27(11), 253–278. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2022-0793>
- Kóbor K., & Mayer I. (2021). *Tények és tudnivalók az atipikus foglalkoztatásról*. Szociális Projektinkubátor, Községi Akció és Kutatás Alapítvány, Győr. Letöltve: 2023.10.15., forrás: https://szoc.sze.hu/images/e_kiadvanyok/tenyek_es_tudnivalok_az_atipikus_munkavegzes-rol/Atipikus.pdf
- Kowalski, K., & Swanson, J. A. (2005). Critical success factors in developing teleworking programs. *Benchmarking: An International Journal*, 12(3), 236–249. <https://doi.org/10.1108/14635770510600357>
- Mahler, J. (2012). The Telework Divide: Managerial and Personnel Challenges of Telework. *Review of Public Personnel Administration*, 32(4), 407–418. <https://doi.org/10.1177/0734371X12458127>
- Mt., 2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. Letöltve: 2023.03.21., forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200001.tv>
- SHRM. (2021). SHRM Research Reveals Negative Perceptions of Remote Work. Letöltve: 2023.10.30., forrás: <https://www.shrm.org/about/press-room/shrm-research-reveals-negative-perceptions-remote-work>
- Tsipursky, G. (2022. október 4.). *What Is Proximity Bias and How Can Managers Prevent It?* Harvard Business Review. Letöltve: 2023.10.30., forrás: <https://hbr.org/2022/10/what-is-proximity-bias-and-how-can-managers-prevent-it>
- Tuzovic, S., & Kabadayi, S. (2021). The influence of social distancing on employee well-being: A conceptual framework and research agenda. *Journal of Service Management*, 32(2), 145–160. <https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0140>
- Varsányi, Z. (2023. augusztus 17.). *A hibrid munkavégzés egyik hátránya: A közelségi torzítás*. Profession. Letöltve: 2023.10.12., forrás: <https://www.profession.hu/hrfeed/a-hibrid-munkavegzes-egyik-hatranya-a-kozelsegi-torzitas/>

Megérti-e a választ, ha megkérdezi kezelőorvosát, gyógyszerészét? Az egészségműveltség mérésének aktuális kérdései Magyarországon

Do You Understand the Answer When You Ask Your Doctor or Pharmacist? Measuring Health Literacy in Hungary, Current Affairs

PORZSOLT Péter

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

Porzsolt.Peter@phd.uni-sopron.hu

Absztrakt:

A tanulmány ismerteti a magyar lakosság egészségügyi helyzetét, különös tekintettel az életmódbeli tényezőkhez köthető kockázatokra. A megelőzhető és kezelhető halálokok elemzése mellett a DALY, az elvesztett egészséges életévek mutatója is bemutatásra kerül. Áttekintést nyújt az egészségműveltség fogalmáról és annak méréséről, külön kiemelve a 2012-es HLS-EU, 2015-ös és 2019-es magyarországi felméréseket. Az egészségműveltség vizsgálatok eredményei arra mutatnak, hogy a lakosság nagy része alacsony szintű egészségműveltséggel rendelkezik, és hogy a funkcionális és szubjektív mérések között eltérések mutatkoznak. Kiemeli az egészségműveltség fontosságát az egészségügyi rendszerek hatékonyságának és az egyéni egészségmegőrzésnek szempontjából. Rámutat a szakpolitikai és oktatási beavatkozások szükségességére a társadalom egészségműveltségének fejlesztése érdekében.

Kulcsszavak: egészségműveltség, egészségkockázatok, egészségügyi rendszerek
JEL-kódok. H75, I18

Abstract:

The article describes the overall picture of the health situation of the Hungarian population, with particular attention to the risks associated with lifestyle factors. In addition to the analysis of preventable and treatable causes of death, the DALY, the indicator of healthy life years lost, is also presented. It provides an overview of the concept of health literacy and its measurement, highlighting the 2012 HLS-EU, 2015 and 2019 Hungarian surveys. The results of the health literacy surveys show that most of the population has a low level of health literacy and that there are discrepancies between the functional and subjective measurements. The study highlights the importance of health literacy in terms of the efficiency of healthcare systems and individual health preservation. It points to the need for political and educational interventions in order to improve society's health literacy.

Keywords: health literacy, health-risks, health-systems
JEL Codes: H75, I18

1. Bevezetés

Ha a magyar lakosság egészségi mutatóit áttekintjük 2020-21-ben, kedvezőtlen képet kapunk. Egy társadalom egészségi állapotát több módon vizsgálhatjuk. Elemezhetjük a megelőzhető és kezelhető betegségeket, mortalitási adatokat. Megnézhetjük, vajon az életmódnak milyen szerepe van ezeknek a betegségeknek a kialakulásában és kezelésében?

Az egészség-közgazdaságtan egyik széles körben alkalmazott módszere a DALY (Disability-Adjusted Life Years) vagy magyarul ELÉV (Elvesztett egészséges életévek) számítása. Az utóbbi mutató a teljes populációra vetítve jelzi, hogy mennyi időt „élhetett volna” a társadalom. Ehhez a témához is szorosan kapcsolódik az egészség értése.

Az egészségműveltség, vagy angolul Health Literacy, az egyének egészségértésével, az információkhoz való hozzáférés lehetőségével és az abból szerzett információk alapján folytatott tevékenységgel foglalkozó tudományterület. Az önálló diszciplína kialakulása az 1970-es években kezdődött és a mai napig folyamatosan alakul.

Az, hogy mit értünk Health Literacy alatt, milyen definíciókat határoztak meg, ezek hogyan változnak és fejlődnek, meghatározza a különböző szakterületeken a beavatkozás lehetőségét és fontosságát. Az egészségműveltséget eleinte az egyén egészségértésére értették, azonban az ismeretek fejlődésével világossá vált, hogy össztársadalmi jelentőségű, jóval szélesebb fogalomról van szó. A társadalom minden rétege érintett az egészség fenntartásban, betegségek prevenciójában. Alapvető képességek kellenek a megfelelő cselekvéshez.

Az Egészségműveltség mérésére validált tesztek állnak a rendelkezésünkre. A Bostoni Egyetem által működtetett Health Literacy szerszámoskamra oldalon 2023 decemberében 279 különféle teszt található (Health Literacy Tool Shed, 2023). A 2012-es HLS-EU vizsgálat 8 európai uniós országban mérte fel az akkori Health Literacy állapotokat. Az eredmények azt mutatják, hogy a vizsgált területen a lakosság felének problémás vagy elégtelen az egészségértése. 2015-ben és 2019-ben Magyarországon is végeztek a HLS-EU-hoz hasonló felméréseket. Az eredmények hazánkban is hasonló tendenciát mutattak, jelentős eltérés az elégtelen egészségműveltség szintjében látható, ahol a magyar adatok rosszabbak az átlagosnál.

A tanulmány célja annak vizsgálata, hogy milyen beavatkozás szükséges a társadalom egészségműveltségének fejlesztésére. Nemzetközi példák, jó gyakorlatok azt mutatják, hogy erre számos szakterület együttműködésével kerülhet sor. A szakpolitika, az oktatás, az egészségügy szereplői és a társadalmi szervezetek bevonásával. Ha ezek megvalósulnak, akkor javulhat az egészségműveltség, javulnak az egészségi mutatók, csökkennek az egészségügyi költségek és ezáltal növekedhet az ország versenyképessége is.

2. Egészségügyi helyzetkép

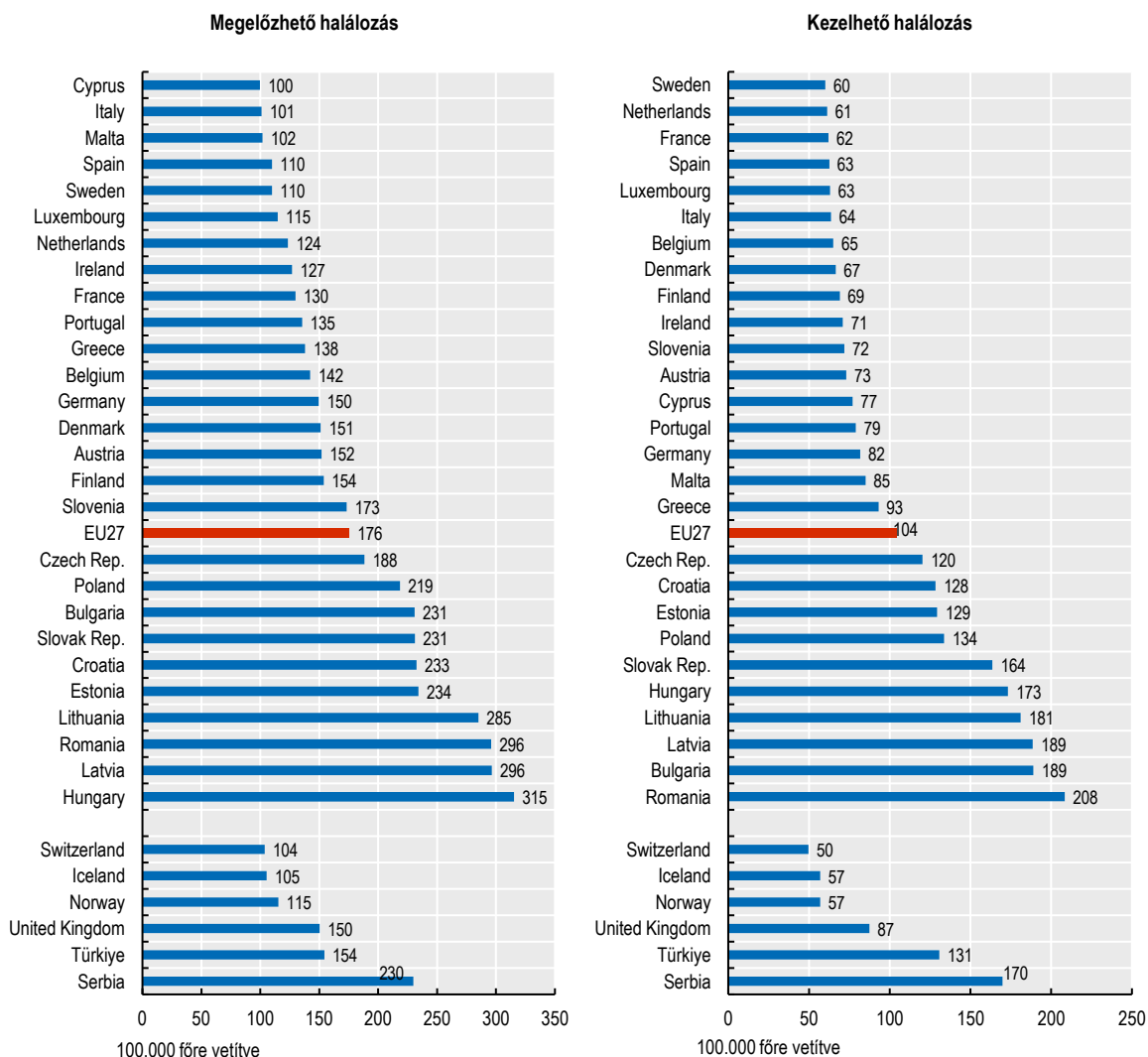
2.1. Elkerülhető halálozás (megelőzhető és kezelhető)

Az elkerülhető halálozás mutatói kiindulási alapot jelenthetnek a közegészségügy és az egészségügyi ellátórendszerek hatékonyságának felméréséhez a különböző betegségek és sérülések miatti idő előtti halálozás csökkentésében.

2019-ben az EU országaiban több mint 1 millió korai haláleset elkerülhető lett volna jobb megelőzés és egészségügyi beavatkozások révén. Ez a 75 év alatti halálesetek körülbelül kétharmadát teszi ki. E halálesetek többsége (644.000, az összes halálozás 64%-a) megelőzhető lett volna hatékony elsődleges prevencióval és egyéb közegészségügyi intézkedésekkel, míg valamivel több mint egyharmada (371.000) a hatékonyabb és időszerűbb egészségügyi beavatkozással kezelhetőnek tekinthető.

Megelőzhető: A tüdőrák, az ischaemiás szívbetegségek (amelyek fele megelőzhető), az alkohollal összefüggő halálesetek, valamint a közlekedési és egyéb balesetek adták a megelőzhető halálozás több mint felét az EU-ban. További fő okok a krónikus obstruktív tüdőbetegségek (COPD), amelyek gyakran a dohányzással és a stroke-kal kapcsolatosak (amelyek fele megelőzhetőnek ítélt) valamint ide sorolható az öngyilkosság.

Kezelhető: A halálozás fő kezelhető okai közé tartozik az ischaemiás szívbetegség (amelynek fele kezelhetőnek tekinthető), vastagbélrák, emlőrák és szélütés (amelyek fele kezelhető). Ezek együttesen az összes olyan haláleset közel 60%-át tették ki, amelyek időben és hatékonyan végzett kezeléssel elkerülhetők lettek volna.



1. ábra: Megelőzhető és kezelhető halálozás adatai nemzetközi összehasonlításban

Forrás: OECD & European Union (2020)

Az 1. ábrán látható, hogy Magyarország a megelőzhető halálozás listáján 2019-ben az utolsó helyen állt, míg a kezelhető halálozási okok listáján alulról az ötödik volt az OECD és EU országok között.

2.2. Születéskor várható élettartam

A mortalitási adatok mellett fontos mutató még a születéskor várható élettartam is, az egészségügyi rendszerek egyik kiemelt célja, hogy ezt a mutatót javítsák az adott országokban. A születéskor várható élettartam Magyarországon 2021-ben 74,3 év volt. Ez növekedést mutat a 2000-es év 71,9 évéhez képest, azonban az EU-átlag 80,1 évtől több, mint 5 évvel elmarad és a V4 országok között is a legalacsonyabb. Csehország közel három évvel előzi meg Magyarországot, ahol a mutató 77,2 év volt.

1. táblázat: Születéskor várható élettartam (év) Magyarországon, V4-ek országaiban, környező országokban és az EU27 átlaga, 2000, 2010, 2015–2021

<i>Ország, országcsop</i>	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Ausztia</i>	78,3	80,7	81,3	81,8	81,7	81,8	82	81,3	81,3
<i>Csehország</i>	75,1	77,7	78,7	79,1	79,1	79,1	79,3	78,3	77,2
<i>Horvátország</i>	..	76,7	77,5	78,2	78	78,2	78,6	77,8	76,7
<i>Lengyelország</i>	73,8	76,4	77,5	78	77,8	77,7	78	76,5	75,5
<i>Magyarország</i>	71,9	74,7	75,7	76,2	76	76,2	76,5	75,7	74,3
<i>Románia</i>	71,2	73,7	74,9	75,2	75,2	75,3	75,6	74,2	72,8
<i>Szlovákia</i>	73,3	75,6	76,7	77,3	77,3	77,4	77,8	77	74,6
<i>Szlovénia</i>	76,2	79,8	80,9	81,2	81,2	81,5	81,6	80,6	80,7
<i>EU27_2020</i>	..	79,8	80,5	80,9	80,9	81	81,3	80,4	80,1
<i>Szerbia</i>	71,6	74,4	75,3	75,7	75,6	75,9	76	74,5	72,8

Forrás: KSH (2023a) alapján saját szerkesztés (2023)

Vizsgálhatjuk az adatokat regionális szinten is, az országrészek eltéréseiből is levonhatunk következtetéseket. Érdekes lehet a társadalmi mobilitás szempontjából is értékelni a láttakat.

2. táblázat: Születéskor várható átlagos élettartam (év) Magyarországon, férfiak és nők összehasonlításában, régiók és nagyrégiók szerint, 2001, 2012, 2022

Területi egy-ség	Területi egység szintje	Férfiak 2001	Férfiak 2012	Férfiak 2022	Nők 2001	Nők 2012	Nők 2022
<i>Budapest</i>	főváros, régió	69,28	73,58	74,22	76,52	79,23	79,90
<i>Pest</i>	vármegye, régió	68,68	71,94	73,64	76,54	78,22	79,35
<i>Közép-Magyar-ország</i>	nagyrégió	69,10	72,92	73,99	76,53	78,85	79,70
<i>Közép-Dunán-túl</i>	régió	68,53	71,22	72,27	76,24	78,39	79,11
<i>Nyugat-Dunán-túl</i>	régió	68,93	71,57	73,65	77,44	78,67	80,05
<i>Dél-Dunántúl</i>	régió	67,83	70,97	72,43	75,79	78,27	78,91
<i>Dunántúl</i>	nagyrégió	68,43	71,26	72,79	76,48	78,45	79,36
<i>Észak-Magyar-ország</i>	régió	66,73	69,68	70,39	76,26	77,25	77,62
<i>Észak-Alföld</i>	régió	67,03	70,83	71,51	76,17	78,44	78,37
<i>Dél-Alföld</i>	régió	68,21	71,13	71,98	76,64	78,20	78,85
<i>Alföld és Észak</i>	nagyrégió	67,32	70,57	71,34	76,36	77,99	78,30
<i>Ország összesen</i>	ország	68,15	71,45	72,55	76,46	78,38	79,05

Forrás: KSH (2023b) alapján saját szerkesztés (2023)

A 2. táblázatban látható, hogy Magyarországon regionális szinten is jelentős eltérések mutatkoznak a születéskor várható átlagos élettartamban. A férfiaknál a Budapesti régióban

74,22 év, míg Észak-Magyarországon 70,22 év a várható élettartam 2022-ben, közel 4 év a különbség. A nőknél nincs ekkora differencia, bár ott is az Észak-Magyarországi régió a legalacsonyabb 77,62, míg Nyugat-Dunántúl a legmagasabb 80,05, közel 2,5 év a különbség. Tehát ebből a régiók egészségellátási-fejlettségi szintjére is következtethetünk, illetve a fejlettebb területeken az egészségesebb életmódra is.

2.3. Egészség-kockázati tényezők

Az egészséget befolyásoló kockázati tényezők közül eredően Magyarországon a halálozások nagyjából fele egészség-magatartási kockázatra vezethető vissza. Ez az arány az EU-ban 39%. Melyek ezek a kockázati tényezők? Magasvérnyomás-betegség, magas testtömegindex, magas vércukorszint, magas koleszterinszint, magas sófogyasztás, dohányzás, alkoholfogyasztás (OECD & European Observatory on Health Systems and Policies, 2019).

3. táblázat: Halálozási adatok főbb halálokok szerint Magyarországon (fő), 1990, 2000, 2010, 2015–2022

Év	Halálozások száma	Ebből: rosszindulatú daganatok	Ebből: heveny szívizom-elhalás	Ebből: egyéb ischaemiás szívbetegség	Ebből: agyér-betegség	Ebből: hörgőhurut, tüdőtágulat és asztma	Ebből: máj-betegségek	Ebből: Covid19
1990	145 660	30 871	14 452	13 739	21 218	4 853	5 570	–
2000	135 601	33 280	11 312	18 487	18 939	3 732	6 883	–
2010	130 456	32 460	7 481	26 361	14 001	4 589	4 622	–
2015	131 697	32 792	6 028	26 979	12 500	6 266	3 306	–
2016	127 053	32 987	5 744	25 540	10 701	5 490	3 177	–
2017	131 674	32 844	5 758	26 887	11 384	6 110	3 243	–
2018	131 045	32 586	5 833	26 269	11 267	6 093	3 343	–
2019	129 603	32 012	5 699	25 971	11 488	6 262	3 303	–
2020	141 002	31 623	5 655	26 280	11 722	5 352	3 361	8 981
2021	155 621	30 593	6 059	25 917	10 734	4 783	3 575	24 838
2022	136 446	30 456	5 557	25 385	10 388	4 955	3 556	7 685

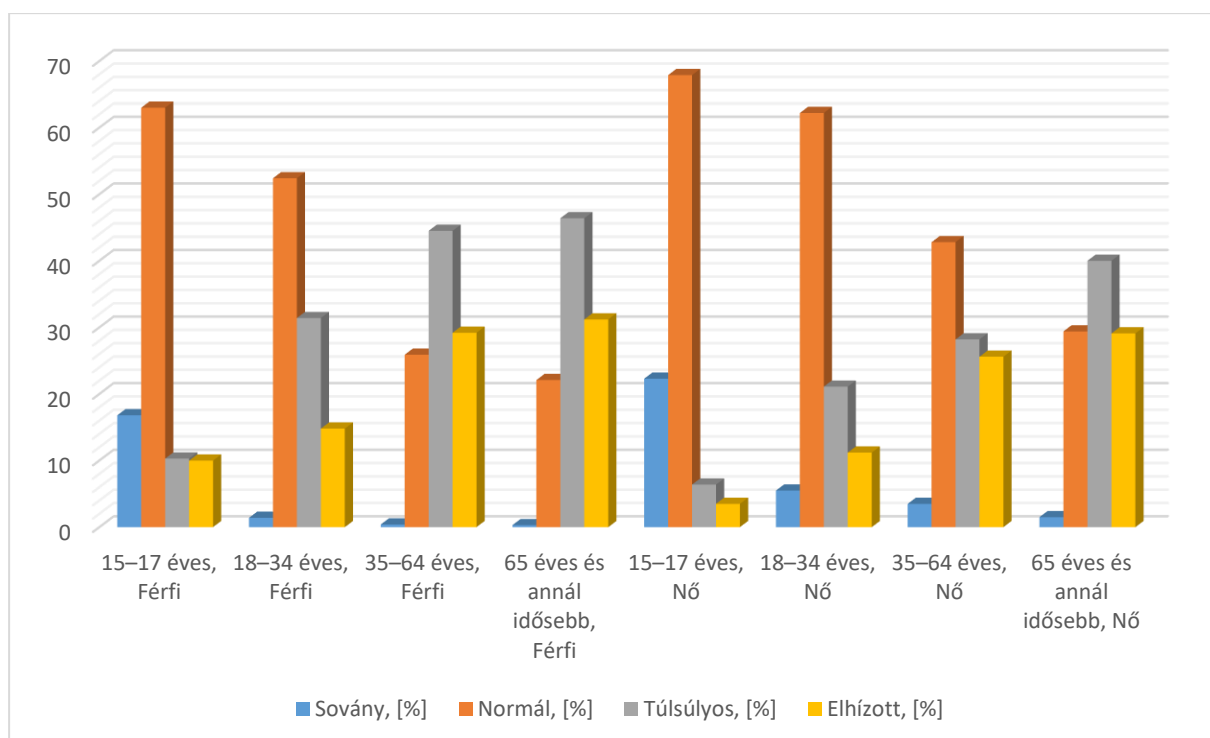
Forrás: KSH (2023c) alapján saját szerkesztés (2023)

A halálozási adatok vizsgálatakor láthatjuk, hogy a két fő csoport a daganatos betegségek, valamint a szív-és érrendszeri betegségek. Ennek a két betegségcsoportnak tetemes hányada a megelőzhető, illetve kezelhető halálozási okok közé tartozik.

Tápláltság

A túlsúly jelentős kockázati tényező számos betegség kialakulásában. A szív-és érrendszer megbetegedéseiben, bizonyos daganatos betegségekben, a 2-es típusú cukorbetegségben, illetve számos mozgásszervi probléma kialakulásában játszik szerepet.

A 2019-es OTÁP vizsgálat alapján hazánkban a felnőtt férfiak 77%-a, a nők 60%-a túlsúlyos vagy elhízott (OGYÉI, 2019).



2. ábra: Tápláltság nem és korcsoport szerint, 2020

Forrás: KSH (2020) alapján saját szerkesztés (2023)

Az adatokból azt láthatjuk, hogy a 65 év feletti férfiaknál a túlsúly és elhízás aránya 77,6%, közel négyszerese a 15-17-éves korcsoportnak 20,3%. Ez az arány a nőknél még rosszabb, a 15-17 éves korcsoport 9,9%-a túlsúlyos vagy elhízott, míg a 65 éven felüliek 69,1%-a, közel hétszeres a különbség.

Kérdés, hogyan lehet ezen változtatni? Életmódváltoztatás nélkül nem sikerül eredményt elérni. Az étkezés átalakítása és a káros kockázati tényezők csökkentése mellett például testmozgással járulhatunk hozzá az életmódváltoztatáshoz..

Testmozgás

A testmozgás hatására csökken a szív-és érrendszeri megbetegedések, a 2-es típusú cukorbetegség, a metabolikus szindróma, és bizonyos daganatos megbetegedések előfordulása. Ezen felül a mozgásszervi betegségek kockázata is csökken, és könnyebb megtartani az egészséges testsúlyt.

A WHO ajánlása heti 150 perc közepes intenzitású testmozgás.

A felnőttek fizikai aktivitására vonatkozó ajánlások: Minden felnőtt számára javasolt a rendszeres testmozgás. Átlagosan heti 150-300 perc időtartamú, közepes intenzitású vagy heti 75-150 perc erős intenzitású fizikai aktivitás vagy ezek egyenértékű kombinációja ajánlott. Hetente legalább 2 alkalommal javasolt beiktatni közepes vagy annál erősebb intenzitású, valamennyi nagyobb izomcsoportot megmozgató izomerősítő edzést (Bull et al., 2020).

A 2019-es egészségügyi helyzetkép alapján Magyarországon a legalább 15 évesek 54%-a egyáltalán nem sportol. A 15-24 éves férfiaknak több, mint 50%-a sportol, azonban az azonos korú nőknek csupán a harmada. A sportolók és nem sportolók között a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezőknél kifejezetten többen aktívak. Az alacsony végzettségűek kirívóan keveset sportolnak (KSH, 2021).

Dohányzás

Nemzetközi adatok alapján a dohányzás nagyon magas egészség-kockázati tényező. A dohányzók 50%-a dohányzás miatti megbetegedésben hal meg. A közvetlen dohányzók mellett a másodlagos dohányfüstöt beszívók is magas kockázati csoportba tartoznak.

A 2019-es egészségügyi helyzetkép alapján Magyarországon a 15 éves és annál idősebb lakosság 27%-a dohányzik rendszeresen. Az alacsony jövedelmi szintű és alacsonyabb iskolai végzettségű lakosság jóval nagyobb arányban szív dohányterméket rendszeresen, mint a magasabb végzettségű és magasabb iskolai végzettségű (KSH, 2021; KSH, 2022a).

Szeszesital-fogyasztás

Az alkohol mérgező és pszichoaktív anyag, amely a globális betegségteher 5%-áért felelős. A férfiak érintettsége 7%, a nők 2%.

A 2019-es egészségügyi helyzetkép alapján Magyarországon a 15-49 évesek között a halálozás 10%-áért felelős az alkohol. A WHO adatai alapján Magyarországon 2018-ban az alkoholfogyasztással összefüggő standard halálozási ráta az EU 52,4%-os átlagának csaknem másfélszerese volt (78,7%) (KSH, 2021; KSH, 2022b).

Szűrővizsgálatok

A fentiekén kívül jelentős mértékben befolyásolhatja az egészséget a megfelelő időben történő szűrővizsgálat elvégzése. A szűrővizsgálatok közül a nőknél a mammográfiás vizsgálatok, férfiaknál a prosztatavizsgálatok hozzájárulhatnak a betegség korai diagnózisához és a sikeres terápiához.

Hazánkban a nők szabálykövetőbbek a férfiaknál a szűrések tekintetében. A 2019-es egészségügyi helyzetkép alapján Magyarországon az érintettek 86%-a végzett emlő-szűrést, míg a férfiaknál a 15 éves és annál idősebb korosztály 30%-a vett részt prosztatavizsgálaton, és az érintett 45 év feletti korcsoportnak csupán az 50%-a (KSH, 2021; KSH, 2022c).

3. Az egészségi állapot vizsgálatának másik lehetséges módszere a betegségteher szempontja szerinti elemzés

Itt elsősorban a halálozást és az elvesztett egészséges éveket számoljuk. DALY (ELÉV) *Disability-Adjusted Life Year* az angol kifejezés a korlátozottsággal vagy rokkantsággal korrigált éveket jelenti. Magyarul „Elvesztett egészséges évek” ELÉV. A DALY-index károsodott egészségi állapotban leélt évek és a várható élettartam előtti halál miatt elvesztett évek egyesített mérőszáma, ami a betegségteher számszerűsítésére szolgál.

A populációra vetített mutató egy adott időszakra vetítve azt mutatja meg, hogy egyrészt milyen korlátozottságot okoznak az egyes betegségek, másrészt pedig mennyi volt az átlagos élettartamhoz képest a korai halálozás.

Vitrai és Bakács (2021) elemezték a 2019-es Global Burden of Disease Study Magyarországra vonatkozó adatait. Ebben azt láthatjuk, hogy a kockázati tényezőcsoportok közül mind a háromban, a viselkedési, élettani és környezeti kockázatok tekintve is több életévet veszítettek el a magyar nők és férfiak is, mint a környező országok, V4-ek és Ausztria lakosai. Észrevehető, hogy minden vizsgált országban a viselkedési kockázatok okozta veszteségek voltak a legmagasabbak.

2019-ben Magyarországon a nők 1,8 millió egészséges életévet veszítettek, 35 503 év/100.000 fő. Ez az adat 2%-os növekedést mutat 2010-hez képest. Az egészségveszteségek 90%-át a krónikus nem fertőző betegségek okozták.

A magyar férfiak 2019-ben 1,9 millió egészséges életévet veszítettek. 41.367 év/100.000 fő. Ez 5%-os csökkenést mutat 2010-hez képest. 86%-ban a krónikus nem fertőző betegségek voltak a felelősek az egészségveszteségért (Vitrai és Bakács, 2021).

A fentiekből kiderült, hogy a krónikus nem fertőző betegségek nagyon fontos szerepet játszanak az egészségromlásban. A viselkedési kockázati-tényezők az életév-vesztésekben a legmagasabban elhelyezkedő kockázatot hordozzák, jóval magasabbat, mint a környezeti és élettani kockázatok. Ahhoz, hogy ezek az információk a lakosság részére eljussanak és értelmezhetőek legyenek, majd ebből egy életmódváltás bekövetkezzon, a népesség megfelelő egészségműveltségére van szükség.

4. Az egészségműveltség

Ha kettébontjuk a fogalmat egészségre és műveltségre, akkor a következő meghatározásokhoz jutunk. Az egészség definíciója: „*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.*” Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jóllét állapota, és nem csupán a betegség hiánya (WHO, 2023).

A műveltség definíálása ennél jóval összetettebb folyamat, mivel számos különböző műveltséget megkülönböztethetünk. Azoknak az anyagi és szellemi értékeknek összessége, amelyeket az emberi társadalom történelme folyamán létrehozott; kultúra, művelődés (Arcanum, 2023).

4.1. Mi is az Egészségműveltség vagy Health Literacy?

Angolul Health Literacy néven vonult be a szakirodalomba. Az első megjelenése az 1970-es évekre tehető. Először az iskolai egészségnevelésben jelent meg ez a fogalom. Az első ezzel a témával foglalkozó tudományos cikket az 1980-as években publikálták, majd ezt követte az 1990-es évek elején a következő. Míg 2006-ban alig több, mint 100 cikk foglalkozott a témával, egy évtizeddel később már több, mint 1000. 2022-ben 4.066 cikk jelent meg a témában. 2023-ban a Pubmed-en 28.000-nél is több találatot hoz a Health Literacy kifejezés.

Magyarul az egészségértés megnevezés is előfordul a szakirodalomban. Az egészségértés azonban inkább egyfajta értelmezési képességet takar, ezért az egészségműveltség jobban jellemzi annak komplexitását.

Sørensen 2019-es a témával foglalkozó cikkében 26 definíciót sorol fel. Ha áttekintjük a fontosabbakat, képet kaphatunk arról, hogyan fejlődött az egészségműveltség fogalma húsz éves időtartam alatt (Okan et al., 2019).

A definíciók jellegüknél fogva törekszenek arra, hogy közös fogalmi alapot teremtsenek meg. Ezért szükséges az egységes szakmai nyelv ismerete és elfogadása. Mindazonáltal a definíciók korlátozóak is, összetett fogalmakat igyekeznek meghatározni. A legfontosabbak ezek közül a megértés, készség, jártasság, kompetencia, viselkedés, cselekvés. Az egészségműveltségben számos szakterület képviselői érintettek, az egészségügyi szakemberek, a népegészségügyi szakemberek, az oktatás szereplői és a szakpolitikusok. Ezen felül a társadalom különböző csoportjai, az egyén, az egészségügyi rendszer, az oktatási rendszer. Fontos, hogy ne legyenek közöttük fogalmi értelmezési problémák, hiszen akkor a közös cél elérése sem lehet eredményes.

1995-ben az amerikai Joint Committee on National Health Educational Standards határozta meg az első definíciót, amely szerint „*Az egészségműveltség az egyének azon képessége, hogy megszerezzék, értelmezzék és megértsék az alapvető egészségügyi információkat és szolgáltatásokat, valamint az a kompetenciája, hogy azokat az információkat és szolgáltatásokat az egészségük javítása érdekében felhasználják.*” (American Cancer Society, 1995)

Ebben a definícióban elsősorban az egyénre koncentrálnak, a cselekvő egyén képessége és kompetenciája az egészségének javítása, fokozása (enhance health) érdekében.

1998-ban a WHO által megfogalmazott definíció, melyet ma is széles körben használnak, a következő: „az emberek kognitív és szociális készsége, amely meghatározza az egyének motivációját, képességét, amely segítségével hozzáférnek, megértik és felhasználják azokat az információkat, amelyek elősegítik és fenntartják jó egészségüket” (Nutbeam, 1998).

Itt a képesség helyett a kognitív (megismerő), és szociális készség fogalmával találkozunk, amely az egyének motivációját és képességét határozza meg, hogy hozzáférjenek, megértsék és felhasználják az információkat. Vagyis a képesség „capacity” helyett megjelenik a készség „skill”, amely összetettebb, inkább értelmezhető úgy, mint ügyesség, jártasság, szakismeret. Itt találkozunk a motiváció kifejezéssel, illetve az „ability”, mint képesség, az első definícióban „capacity”, mint képesség helyett.

Kickbusch és szerzőtársai 2005-ben egy jóval komplexebb definícióval állnak elő: „A képesség arra, hogy a mindennapi életben józan döntést hozzunk az egészségünk érdekében, - otthon, a közösségben, a munkahelyen, az egészségügyi rendszerben, a piaci térben és a politikai küzdőtéren. Egy kritikus felhatalmazási stratégia annak érdekében, hogy növelje az egyének kontrollját az egészségük felett, növelje a képességüket az információ gyűjtésében és növelje képességüket a felelősségvállalásban.”

Láthatjuk, hogy itt meghatározásra kerülnek azok a területek, ahol az egészségműveltség lényeges szerepet játszik. A definíció kontextusa a mindennapi élet. A szerzők meghatározták a különböző képességeket is.

4. táblázat: Az egészségműveltség kompetencia-szintjei

Alapvető egészségkompetenciák	Páciens-kompetenciák	Fogyasztói kompetenciák	Állampolgári kompetenciák
az egészségfejlesztés alkalmazása, mint az egészségvédő- és a betegségmegelőzési viselkedések, és az öngondoskodás	az eligazodás képessége az egészségügyi rendszerben és a szakemberek számára aktív partnerként való viselkedés	az egészség érdekében hozott döntések a termékek és szolgáltatások használatáról és amennyiben szükséges, a fogyasztói jogok alkalmazása	a szavazói magatartás fontossága, az egészségügyi jogok ismerete, páciens- és egészségügyi-szervezetek munkájában való részvétel

Forrás: Kickbusch és munkatársai (2005) alapján saját szerkesztés (2023)

Sørensen és munkatársai 2012-ben összefoglaltak egy konceptuális modellt, amely az egészséggel kapcsolatos információhoz a hozzájutást, a megértést, feldolgozást és alkalmazást három területen elemzi, az egészségügyi rendszerrel kapcsolatos kompetencia, prevenció és egészségfejlesztés modelljében (Sørensen et al., 2015).

5. táblázat: Az egészségműveltség konceptuális modellje

Egészségműveltség	Hozzáférés az egészségre vonatkozó releváns információkhoz	Az egészségre vonatkozó releváns információk megértése	Az egészségre vonatkozó releváns információk értékelése	Az egészségre vonatkozó releváns információk alkalmazása/felhasználása
<i>Egészségügyi ellátás</i>	hozzáférési képesség az egészségügyi információkhoz	képesség az egészségügyi információk és azok jelentőségének megértésére	képesség az egészségügyi információk értelmezésére és értékelésére	képesség megalapozott döntéshozatalra egészségügyi kérdésekben

Betegség-megelőzés (prevenció)	hozzáférési képesség a rizikó-faktorokkal kapcsolatos információkhoz	képesség a rizikó-faktorokkal kapcsolatos információk és azok jelentőségének megértésére	képesség rizikó-faktorokkal kapcsolatos információk értelmezésére és értékelésére	képesség a rizikófaktorokkal kapcsolatos információk jelentőségének megítélésére
Egészség-fejlesztés	naprakészség a társas és tárgyi környezet egészség-determinánsai vonatkozásában	képesség a társas és tárgyi környezet egészség-determinánsaira vonatkozó információk és azok jelentőségének megértésére	képesség a társas és tárgyi környezet egészség-determinánsaira vonatkozó információk értelmezésére és értékelésére	képesség megalapozott döntéshozatalra a társas és tárgyi környezet egészség-determinánsaival kapcsolatban

Forrás: Sørensen és munkatársai (2015) alapján saját szerkesztés (2023)

4.2. Európai felmérés, HLS-EU

2012-ben egy 8 európai országban végzett felmérés adatait publikálták. Ausztria, Bulgária, Görögország, Írország, Hollandia, Lengyelország, Németország és Spanyolország lakosai körében, országonként 1000-1000 fős mintán, összesen 8000 fő bevonásával végezték a felmérést. Ez a HLS-EU vizsgálat azóta is referenciaként szolgál az egészségműveltséggel foglalkozó tanulmányokban.

Pontosan hogyan kell ezeket a pontszámokat értelmezni? 0-50-ig terjedő skálán az elégtelen egészségértés kategória 0-25-ig tart, a problémás kategória felső határa 33 pont, az elégséges felső határa 42 pont, míg a kitűnő kvartilis 43-50 pont között értelmezhető.

6. táblázat: A HLS-EU vizsgálat összesített egészségértési index eloszlása (%)

	elégtelen	problémás	elégséges	kitűnő	N
Ausztria	18	38	34	10	979
Bulgária	27	35	27	11	925
Németország	11	35	34	20	1045
Görögország	14	31	40	16	998
Spanyolország	8	51	33	9	974
Írország	10	30	39	21	959
Hollandia	2	27	46	25	983
Lengyelország	10	34	36	20	921
EU8	12	35	36	17	7795

Forrás: Koltai és Kun (2016) alapján saját szerkesztés (2023)

A tanulmányban vizsgált populáció eredményei alapján átlagban minden második személynek csökkent egészségértése volt. Országonként eltérőek voltak az egyes területek egészségértésének szintjei. A szerzők javaslata alapján integráltan, több terület bevonásával érdemes a szakpolitikának az egészségértés szint növelésével foglalkoznia (Sørensen et al., 2015).

4.3. Magyar felmérés

2016-ban egy a HLS-EU vizsgálat alapján elvégzett magyar tanulmány összehasonlította a nemzetközi és a hazai adatokat. A kutatásban az eredeti, lefordított kérdőívet és index-számítási módszertant használták a szerzők, ezáltal a kutatás eredményei összevethetők lettek az eredeti

8 európai országban elvégzett vizsgálat eredményeivel. A helyzet sem Európában, sem Magyarországon nem mutatott pozitív képet. Az összesített egészségértés mérésére egy 0-50-ig terjedő skálán a korlátozott egészségértési szint meghaladásához több, mint 33 pontot kell elérni. A magyar válaszadók átlaga 32 pont, míg az EU8 átlaga 34 volt. Hollandia kiemelkedő, 37 pontos indexszel.

Az egészségügyi rendszerrel kapcsolatos kompetencia az EU-s trendekhez hasonlóan magasabb, itt a hazai eredmények 34-es indexet hoztak, míg az EU8 átlaga 35 volt. A prevenció alindex nálunk 32 pont, míg az EU8 átlaga 34, vagyis nálunk a megelőzéssel kapcsolatos egészségügyi információkhoz alacsonyabb szinten jutunk hozzá, értjük meg és dolgozzuk fel azokat. Az egészségfejlesztési alindex hazai pontszáma 31, míg az EU 8 átlaga 32 pont volt. Az összesített egészségértés index a magyar felmérésben résztvevő 954 válaszadó eredményei alapján elégtelen 19%, problémás 33%, elégséges 38%, kitűnő 10%. Az EU8 átlaga viszont, elégtelen 12%, problémás 35%, elégséges 36%, kitűnő 17%.

7. táblázat: A 2016-os magyarországi egészségműveltség felmérés eredményei, összehasonlítva az EU8 átlagával (%)

	Elégtelen	Problémás	Elégséges	Kitűnő
EU8	12%	33%	38%	17%
Magyarország	19%	35%	36%	10%

Forrás: Koltai és Kun (2016) alapján saját szerkesztés (2023)

A magyar lakosság egészségértése az EU8 átlaghoz képest leginkább az elégtelen és a kitűnő egészségértés százalékában tér el. 7 százalékponttal, azaz 63%-al magasabb az elégtelenek száma, 7 százalékponttal, azaz 59%-al alacsonyabb a kitűnő egészségműveltségűek száma. A problémás és elégséges adatok hasonlóak az EU8 átlagához.

A demográfiai tényezők tekintetében elmondható, hogy a nők, a fiatalabbak, a magasabb végzettségűek és az anyagilag jobb helyzetben lévők azok, akiknek az egészségértési szintje magasabb. A felmérés alapján a nők magasabb egészségértési kompetenciát mutattak a prevenció és az egészségfejlesztés területén, mint a férfiak (Koltai & Kun, 2016).

2019-ben egy újabb kutatás folyt Magyarországon az egészségműveltség felmérésére. Bíró és munkatársai azt találták, hogy a 2016-os vizsgálatban az "Átlagos Tápérték Teszt" (Newest Vital Test) NVS lefordított, nem adaptált változatát használták. Ez torzíthatja a hazai eredményeket, ezért új, validált kérdőívekre volt szükség a pontosabb eredmények eléréséhez. Az egészségműveltség mérésére a Brief Health Literacy Screening Tool, (BRIEF) és az NVS validált magyar változatait használták. A kutatók úgy értékelték, hogy jelentős eltérés van a nem megfelelő egészségértésű egyén funkcionális (objektív) mérése, melynek eredménye 46,0% és a szubjektív megítélés amelynek eredménye 70,2%, lett. A 2016-os vizsgálatban, a nem validált NVS kérdőív alapján 69% tartozott a megfelelő egészségértésű kategóriába, míg a validált kérdőíves kutatás alapján csupán 54%. A különbség jelentős.

Az iskolai végzettség befolyásoló tényezőnek bizonyult mind a funkcionális, mind pedig a szubjektív egészségműveltségben. A funkcionális egészségműveltségben ezen felül a társas támasznak igazolódott jelentős szerepe (Bíró et al., 2022).

Elmondható tehát, hogy az egészségműveltség mérése alapján az adatok összefüggést mutatnak a nem megfelelő egészségműveltség és a megelőzhető és kezelhető halálokokból eredő kedvezőtlen mutatókban.

5. Összefoglalás

A tanulmány első részében a magyar társadalom jelenlegi egészségügyi helyzetéről kaphatunk képet többféle adat elemzésével. Elsősorban azoknak az egészségi-kockázati tényezőknek az ismertetésével, amelyek bizonyítottan hozzájárulnak a lakosság egészségi állapotához. Az olyan kockázati tényezők, mint a túlsúly, a dohányzás, a magas alkoholfogyasztás, a mozgásszegény életmód nemzetközi összehasonlításban rosszabb adatokat hoznak, mint a környező országokban.

Más metodikával azok a tényezők, amelyek nem környezeti és élettani, hanem viselkedési, tehát az egyén által változtatható tényezők, több mint 80%-ban felelősek az „Elvesztett egészséges évevéért”. A magyar férfiak 1,9 millió, a nők 1,8 millió egészséges életévet veszítettek 2019-ben. Ez az adat akkor is riasztó, ha a környező vizsgált országokban is hasonlóak a trendek. Sajnos hazánkban a legkedvezőtlenebbek a mutatók a vizsgált országok közül.

Hogyan lehet ezen változtatni, tehetjük fel a kérdést? Ha az egyéntől várjuk azt, hogy másképpen viselkedjen, akkor meg kell értetni vele a helyzetet és lehetőséget kell biztosítani a számára, hogy a megfelelő döntést hozhassa az egészségével kapcsolatban. Hogyan hozható meg a helyes döntés? Vélhetően a megfelelő egészségértés birtokában.

A Health Literacy vagy Egészségműveltség diszciplína már az 1970-es évektől fogva ezzel a kérdéssel foglalkozik. A jelentőségét mutatja, hogy mára a szakirodalomban több, mint 28.000 cikket találunk, amely hozzá kapcsolódik. A bemutatott definíciók között találhatunk jónéhány különbséget és számos hasonlóságot. A fejlődési irányt mutatja, hogy az egyén egészségértéséből, mára eljutottunk egy olyan átfogó megközelítéshez, amely az egyirányú kommunikáció-szerzés és feldolgozás helyett egy interaktív folyamatot határoz meg. A képesség, készség, jártasság, kompetencia fogalmak közös nevezőre hozása elengedhetetlen a sikeres együttműködéshez. Ez a feladat a társadalom egészét érinti. Az egyén, a szakpolitika, az oktatás, az egészségügyi-rendszer, a társadalmi szervezetek egyaránt felelősek a megfelelő egészségműveltségért.

Az egészségműveltség mérését az Európai Unióban 2012-ben 8 országban végezték reprezentatív mintavétellel. A HLS-EU vizsgálat mérföldkönek számít a szakemberek számára. Kiderült belőle, hogy az egészségértés minden résztvevő országban fejlesztésre szorul. Magyarországon 2015-ben és 2019-ben hasonló eredményeket hoztak a kutatások. A lakosság több, mint 50%-ának elégtelen vagy problémás az egészségértése. Ennek a fejlesztéséhez komplex programok szükségesek a népegészségügy területén, az oktatás és a szakpolitika bevonása elengedhetetlenül szükséges lenne hozzá. Egyelőre ezek a komplex programok nem jelentek meg Magyarországon. Elszigetelt kezdeményezéseket láthatunk, mint például az Egészségfejlesztési Irodák működése, melyeknél az aktivitás leginkább az egyes munkatársak hozzáállásától függ (M. Korniyicki, 2022), vagy az iparági szereplők által indított Egészségértési Díj (AIOM, 2022).

A legtöbb tanulmányban, amely az Egészségműveltség fejlesztésével foglalkozik fontos szerepe van az oktatási rendszernek már az általános iskolai szinttől kezdve. Egyenlőre még ebben sem találunk jelentős előrelépést Magyarországon.

Nemzetközi jó példák azt mutatják, hogy több terület összefogásával lehetséges hatékonyan növelni a Health Literacy szintjét. Általában helyi közösségi kezdeményezésekkel, önkormányzat, oktatás, éttermek, élelmiszerboltok összehangolt tevékenységével érték ezt el. Néhány kis változtatás elég volt ahhoz, hogy sikert arassanak. Például az ételadagok csökkentése az éttermekben, vagy az önkormányzat által támogatott egészséges élelmiszerek az iskolákban és azok közelében lévő üzletekben (Mátyás, 2020).

Bízunk benne, hogy ilyen kezdeményezések megvalósíthatóak Magyarországon is, hiszen a teljes társadalom érdeke, hogy egészségesebb legyen. Emlékezzünk erre a WHO definí-

ciója alapján „Az egészség a teljes testi, lelki, és szociális jóllét állapota, és nem csupán a betegség hiánya” Ha fejlődik az egészségműveltségünk, akkor könnyebben feldolgozzuk az egészségünkkel kapcsolatos információkat. Megértjük a választ, ha megkérdezzük kezelőorvosunkat, gyógyszerészünket!

Irodalomjegyzék

- AIPM (2022). *Egészségértés Díj 2022. Egészség. Tudatosan.* Innovatív Gyógyszergyártók Egyesülete. Letöltve: 2023.01.12., forrás: <https://nekemszol.hu/>
- American Cancer Society. (1995). *National Health Education Standards: Achieving Health Literacy.* <https://eric.ed.gov/?id=ED386418>
- Arcanum. (2023). *Műveltség. A magyar nyelv értelmező szótára.* Letöltve: 2024.02.24., forrás: <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-magyar-nyelv-ertelmezo-szotara-1BE8B/m-3FE0D/muveltség-408B1/>
- Bíró, É., Szabó, P. & Kósa, K. (2022). A magyar felnőtt lakosság egészségműveltsége. *Egészségfejlesztés*, 63(3), 3–11. <https://doi.org/10.24365/ef.8496>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Health Literacy Tool Shed. (2023). Letöltve: 2023.01.11., forrás: <https://healthliteracy.bu.edu/all>
- Kickbusch, I., Wait, S. & Maag, D. (2006). *Navigating Health: The Role of Health Literacy.* Alliance for Health and the Future, International Longevity Centre-UK, Letöltve: 2023.08.20., forrás: <https://ilcuk.org.uk/wp-content/uploads/2018/10/NavigatingHealth.pdf>
- Koltai, J. A. & Kun, E. (2016). A magyarországi egészségértés nemzetközi összehasonlításban. *Egészségfejlesztés*, 57(3), 3–20. <https://doi.org/10.24365/ef.v57i3.62>
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2020). *Fenntartható fejlődési célok. Halálozások kiemelt halál-okok szerint.* Letöltve: 2024.02.15., forrás: <https://www.ksh.hu/sdg/1-17-sdg-3.html>
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2021). *Egészségügyi helyzetkép, 2019.* Letöltve 2024.02.15., forrás: https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/egeszssegugyi_helyzetkep_2019.pdf
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2022a). *Fenntartható fejlődési célok. Dohányzás.* Letöltve 2024.02.15., forrás: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/1-18-sdg-3>
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2022b). *Fenntartható fejlődési célok. Alkoholfogyasztás.* Letöltve 2024.02.15., forrás: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/1-19-sdg-3#3-abra>
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2022c). *Fenntartható fejlődési célok. Szűrővizsgálatok.* Letöltve 2024.02.15., forrás: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/1-22-sdg-3>
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023a). *22.1.3.9. Születéskor várható átlagos élettartam – összesen [év].* Letöltve: 2024.02.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0060.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023b). *22.1.2.6. Születéskor várható átlagos élettartam, átlag-életkor nem, vármegye és régió szerint [év].* Letöltve: 2024.02.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0039.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023c). *22.1.1.10. Halálozások a gyakoribb halálokok és nem szerint.* Letöltve: 2024.02.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0010.html

- M. Kornayicki, Á. (2022). Egészségfejlesztési irodák működése: Múlt, jelen és a vizionált jövő. *Egészségfejlesztés*, 63(4), 3–11. <https://doi.org/10.24365/ef.8960>
- Mátyás, G. (2020). Cikkismertetés: Hogyan növelhető bizonyított hatékonysággal az egészségműveltség? *Egészségfejlesztés*, 61(1), 72–76. <https://doi.org/10.24365/ef.v61i1.555>
- Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. *Health Promotion International*, 13(4), 349–364. <https://doi.org/10.1093/heapro/13.4.349>
- OECD & European Observatory on Health Systems and Policies (2019). *Magyarország: Egészségügyi országprofil 2019*. State of Health in the EU. OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels. Letöltve 2023.08.20., forrás: https://health.ec.europa.eu/system/files/2019-11/2019_chp_hu_hungary_0.pdf
- OECD & European Union. (2020). *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/82129230-en>
- Okan, O., Bauer, U., Levin-Zamir, D., Pinheiro, P. & Sørensen, K. (2019). *International Handbook of Health Literacy*. Policy Press. <https://doi.org/10.56687/9781447344520>
- Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet [OGYÉI]. (2019). *Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálatok*. Letöltve: 2023.07.08., forrás: <https://ogyei.gov.hu/otap>
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agraftotis, D., Ueters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., van den Broucke, S. & Brand, H. (2015). Health literacy in Europe: Comparative results of the European Broucke, health literacy survey (HLS-EU). *The European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
- Vitrai, J. & Bakacs, M. (2020): Hazai Egészségpillanatkép 2020. Gyorsjelentés a Global Burden of Disease Study 2019 adatai alapján. *Egészségfejlesztés*, 62(1), 35–46. <https://doi.org/10.24365/ef.v62i1.696>
- World Health Organization [WHO]. (2023). *Constitution of the World Health Organization*. Letöltve: 2023.08.20., forrás: <https://www.who.int/about/governance/constitution>

A digitális egészségügyi ellátás, mint innováció mérési lehetőségei

Measurement Options of Digital Health Care as an Innovation

Dr. KOVÁCS Erika

c. egyetemi docens (*Honorary Associate Professor*), PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*);

stratégiai és minőségügyi igazgató (*Director of Strategy and Quality Employment*)

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet (*Heim Pál National Pediatric Institute*)

kovacserika7607@gmail.com

Absztrakt: A szolgáltatások minősítése nehezebb, mint egy termék megfelelőségének bizonyítása, ennek ellenére számos mérési rendszert alkalmaznak. Az innovációkkal kapcsolatosan is számos mutatószám kidolgozásra került, melyek egyrészt magát az innovációt, másrészt annak bevezetését számszerűsíti. Az egészségügyi szolgáltatások esetében a klasszikus donabediani dimenziók (struktúra, folyamat, eredmény) mentén lehet indikátorokat képezni az ellátás minőségének jellemzésére. A telemedicina (TM) bevezetésével felmerült a korábbi indikátorok adaptálása erre az ellátási formára. Első lépésként az Egészségügyi Világszervezet (WHO) összefoglalót készített néhány ország gyakorlatát bemutatva. A szakirodalmi áttekintés célja annak vizsgálata, hogy az egészségügyi ellátásra és az innovációkra vonatkozó indikátorrendszerek hogyan alkalmazhatók és kombinálhatók a digitális egészségügyi ellátására, és hol tart nemzetközi szinten ezen mérőszámok egységesítése és bevezetése. Vizsgálat tárgya az is, hogy a betegellátás mely minőségjellemzői értékelhetők már ezen indikátorok alkalmazásával, és mi az, ami még nem. A nemzetközi gyakorlatok áttekintése alapján lehetővé válhat a magyarországi telemedicina fejlesztések minősítése az e-health mérésére alkalmas indikátorok átvételével és adaptálásával.

Kulcsszavak: innováció, indikátorok, digitális egészségügy, telemedicina

JEL-kódok: I14, I15, O30

Abstract: The qualification of services is more difficult than proving the conformity of a product. Nevertheless, many measurement methods have been developed. Many indicators have also been developed in connection with innovations, which quantify the innovation itself on the one hand and its introduction on the other. For healthcare services, indicators can be formed to characterize the quality of care along the classic Donabedian dimensions (structure, process, result). With the introduction of telemedicine, the adaptation of previous indicators to this form of care came into question. As a first step, the World Health Organization (WHO) prepared a summary presenting the practices of some countries. This literature review examines how the indicator systems for health care and innovations can be applied and combined for digital health care and where the standardization and introduction of these metrics are at the international level. The subject of the investigation is also which quality characteristics of patient care can already be evaluated using these indicators and which ones cannot. Based on an overview of international practices, it may be possible to qualify Hungarian telemedicine developments by adopting and adapting indicators suitable for measuring e-health.

Keywords: innovation, indicators, digital healthcare, telemedicine

JEL Codes: I14, I15, O30

1. Bevezetés

Maga a digitális egészségügy definíciója számos formában ismert, jelen dolgozatban Eysenbach (2001) „What is e-health?” című cikkének bevezetőjében megfogalmazott – magyarra lefordított – definícióját alkalmazzuk, miszerint „Az e-egészségügy egy feltörekvő terület az orvosi informatika, a közegészségügy és az üzleti élet metszéspontjában, amely az interneten és a kapcsolódó technológiákon keresztül nyújtott vagy továbbfejlesztett egészségügyi szolgáltatásokra és információkra vonatkozik. Tágabb értelemben a fogalom nemcsak technikai fejlődést, hanem lelkiállapotot, gondolkodásmódot, attitűdöt, valamint a hálózatos, globális gondolkodás iránti elkötelezettséget is jelent, az egészségügyi ellátás helyi, regionális és világszintű fejlesztése érdekében az információs és kommunikációs technológia segítségével.”

Az e-health, vagy digitális egészség, számos alcsoportra osztható, mint például a telemedicina, ahol az egészségügyi személyzet és az ellátott beteg közti konzultáció történik meg a fizikai távolság technikai áthidalásával, de emellett létezik távgondozás, távmonitorozás, távleletezés, ePublic Health, eMental Health és számos egyéb csoport a szereplők és az alkalmazott eszközök alapján csoportosítva (Györffy, 2021; Ossebaard & Gemert-Pijnen, 2016). A távgógyítás, ha a telefonon történő ellátást is ide soroljuk, a XX. század második felében jött létre. Bár kezdetben telefonon keresztül jött létre a kapcsolat az ellátó és az ellátott között, az infokommunikációs technológia (ICT) ma már elsősorban az internet alapú megoldásokat helyezi előtérbe. A magyarországi lakosság 2021-es reprezentatív felmérésében már kifejezetten a digitális alkalmazások (email kapcsolattartás az orvossal, videokonzultáció, egészségappok) ismeretére irányult a felmérés, és eltérő mértékben, de a páciensek ismerik és részben használják is ezeket a lehetőségeket (Györffy & Girasek, 2022b).

2. Innováció definíciójának értelmezése a digitális egészségügyre

Az első, Schumpeter és Backhaus (2003) által leírt innováció definíció az „innováció” vagy a „fejlesztés”, mint új vagy meglévő tudás, erőforrások, berendezések és egyéb tényezők „új kombinációi”. Bár az egészségügy digitalizálásához a lehetőséget a technológiai fejlődés biztosította, mint új eszköz, ezáltal részben vagy egészben új egészségügyi szolgáltatások jöttek létre melyek új ismereteket, tudást tettek szükségessé, mind a fejlesztők, mint a felhasználók részéről.

A vállalkozó szellemiség, az újdonság vállalása, mint attitűd az évszázadok során többször változott. Hisrich és Peters (1998) szerint a vállalkozói szellem a saját közösség javára létrehozott többlet jólléthez vezető dinamikus folyamat. Ez a vállalkozó szellemiség megtalálható egy adott vállalaton belül is, ahol nemcsak maga a vállalat, hanem annak munkavállalói is innovátorok lehetnek. A szervezet innovációs teljesítményét a növekedés, a fejlődés és termelékenység mutatóival lehet mérni. Az, hogy egy egyén, vagy egy vállalat hogyan válik innovatívvá, mennyire tud újításokat létrehozni, számos faktor befolyásolja, beleértve a gazdasági, politikai, társadalmi, kulturális és más szempontokat is (Burger-Helmchen, 2012).

Hisrich és Peters (1991) innovációs típus besorolása alapján a távgyógyászat magyarországi elterjedése a XIX. század elején kevésbé tekinthető invenciónak, vagy teljesen új innovációnak, sokkal inkább utánzásnak. Megállapításuknak megfelel, hogy ebben az esetben sem egy az egyben történt a külföldi nemzetközi gyakorlat átvétele, hanem számos magyarországi fejlesztés található meg, illetve zajlik jelenleg is (MTI, 2022). Az utánzás az egyik jó megoldás, ha túl sok információ áll rendelkezésre, és nehéz új ötlettel előállni, emellett hasznos, mert lehetőséget ad a folyamatok megismerésére, növeli a társadalmi kohéziót és gazdasági előnnyel is járhat (Bonabeau, 2004). Utánzás, vagy inkább adaptáció esetén a digitális egészségügy magyarországi bevezetésében kevésbé játszott szerepet az innovatív szellemiség mértéke. Ugyanakkor számos hazai folyamat is erősítette az innovatív folyamatot.

Drucker (1993, közli Baranya Megyei Vállalkozási Központ, 2007) által meghatározott nyolc innováció forrás közül számos tényező szerepel a digitális egészségügy kifejlesztésében, megjelenésében majd esetenként ugrásszerű elterjedésében is. A demográfiai változások, elsősorban az egészségügyi állapot, a lakosság növekedése, területi eloszlása, de akár digitális képzettségének növekedése es evvel párhuzamosan a folyamatban rejlő új szükségletek, elsősorban az egyenlő ellátáshoz való hozzáférés biztosítása indikálta a digitális fejlesztést az egészségügyben. Mind az ellátók, mind az ellátottak, mind a finanszírozók oldalán jelentkeztek az ellentmondások, melyek az ellátás nem megfelelő hozzáférhetőségére, költséghatékonyságára mutattak rá (Györffy & Girasek, 2022a). A szereplők szemlélete jelentősen változott, elsősorban a járvány alatt. 2021-ben a lakosság 38,2%-a hallott már a távvizitről, és 6,4%-a részt is vett rajta. A páciensek további 48%-a használná a távkonzultációt, illetve az egészségügyi adatainak elektronikus megosztását, ha lehetősége lenne rá (Györffy & Girasek, 2022b). Az egészségügyi ellátói oldalról a válaszadó orvosok 80%-a alkalmazott már telemedicinát, és 50%-uk a következő 3 évben intenzíven szeretné alkalmazni (Györffy & Girasek, 2022a). Az iparági és piaci struktúrák változása az infokommunikációs technológia létrejöttével biztosította az e-egészségügy elindulásának lehetőségét (MTI, 2022). Felvillanó ötletként és új tudásként nem maga az új eszköz feltalálása jelent meg, hanem az ICT újszerű felhasználási lehetősége az egészségügyben (Eysenbach, 2001).

3. A közszféra innovációs modellje

Érdemes megvizsgálni, hogy az innováció terjedésében az egész Magyarország egészségügyi fejlesztésére vonatkozóan ki tekinthető vállalatnak az innovációs modellek szempontjából. Mivel az egészségügyi ellátás biztosítása az állam feladata, ráadásul az állami ellátó szervezetek jelentős része már egy közös intézmény, az Országos Kórházi Főigazgatóság alá tartozik, ezért fogalmazhatunk úgy, hogy az állam maga a vállalat. Ez kettős feladatot jelent, hiszen amellett, hogy a jogszabályi és gazdasági háttér megteremtésével elő kell segítenie az innovációk megjelenését is terjedését, másrészt mint országos szintű vállalat, saját innovációjaként kell létrehozni és bevezetnie a digitális egészségügyi ellátást. A közszférában a vállalati vállalkozói szellem eredményességét befolyásolja, hogy maga a szervezet általában nagyobb, merev hierarchiájú, sokszor eltérő, ellentmondó célokkal, amihez az erőforrásokat nehezen tudják kontrollálni (Sadler, 2000). Az állami szektor vállalati vállalkozói modellje „magában foglalja a vállalati vállalkozást és annak két előzményét (az állami szektor szervezetét és a külső környezetet), valamint a teljesítményre gyakorolt közvetlen és közvetett hatását.” A modellben szervezeti szinten a struktúra/formalizáltság, a döntéshozatal/ellenőrzés, a jutalmak/motiváció, a kultúra, a kockázatvállalás és a proaktivitás faktorokat azonosították a vállalati vállalkozói tevékenységet befolyásoló tényezőként. A külső környezetben a politika, a komplexitás, a sokoldalúság és a változás lehetnek hatással a szervezet vállalkozói törekvéseire (Kearney et al., 2008).

Több olyan innovációt gátló tényező van, mely a közszférában még jelentősebb, mint például az adminisztrációs és teljesítménykényszer; rövid távú költségvetések és tervezési horizontok; kevés jutalmazás és az innovációs ösztönzés; kockázatkerülési kultúra; gyenge készségek az aktív kockázat- vagy változáskezelésben; vonakodás a sikertelen programok/szervezetek és a rendelkezésre álló technológiák felfüggesztésétől (Mulgan et al., 2007).

Borins (2001) több száz mintás vizsgálata alapján a közszférában az innovációt akadályozó tényezőket három csoportba osztotta. A szervezeten belülről fakadó akadályok alkotják az első és legfontosabb csoportot. Ide tartozhat például az ellenséges hozzáállás, az egyes csoportok közötti belviszályok, a koordinálás nehézségei, a logisztikai problémák, a programban dolgozók lelkesedésének fenntartásának nehézségei, nehézségek az új technológia bevezetésében, a szakszervezeti ellenállás, a középvezetői ellenállás és a közszféra ellenállása a vállalkozói fellépéssel szemben. Az akadályok második csoportja azokból ered, amelyek elsősorban a

politikai környezetben merülnek fel; ezek a következők: nem megfelelő finanszírozás vagy források, törvényi vagy szabályozási korlátok és politikai ellenállás. Mind a szervezeti, mind a politikai szintről sokszor megjelenő problémát okoz a nem megfelelő erőforrás biztosítás, amely akár a bürokratikus, akár a politikai szinten meghozott finanszírozási döntések eredménye. Az akadályok harmadik csoportját a külső környezetben fennálló akadályok jelentik: a közvélemény kétségei a program hatékonyságával kapcsolatban, a program célcsoportjának elérésének nehézsége, a magánszektorban érintettek ellenállása, ideértve a fokozott versenyt megelőző szervezeteket, valamint a lakosság általános ellenállása vagy szkepticizmusa.

Borins (2001) az innovációs akadályok leküzdésére alkalmazott taktikai megközelítések három fő osztályát azonosította: (1) meggyőzés – az innováció előnyeinek kiemelése, demonstrációs projektek létrehozása és társadalmi marketing; (2) elhelyezés – az érintett felekkel folytatott konzultáció, az érintett felek bevonása az innováció irányításába, azok képzése, akiknek munkája érintett lenne, a vesztesek kompenzálása, valamint a program kulturális és nyelvi érzékenysége; és (3) egyebek – további erőforrások felkutatása, logisztikai problémák megoldása, folyamatos erőfeszítések megőrzése és kifejtése, politikai támogatás megszerzése és szövetségek építése, világos jövőkép és az innováció legfontosabb aspektusaira való összpontosítás, technológia módosítás, jogszabály vagy szabályozás megváltoztatása, a program résztvevőinek vagy támogatóinak elismerése.

Borins (2001) meggyőzés stratégiája összhangban van Rogers (1995) diffúziós elméletében a korai adaptálók támogatásával, a korai többség megnyerésére irányuló kommunikációs tevékenységekkel. Berwick (2003) bevezetésre vonatkozó 7 szabályában is megjelennek a motivációs szempontok, a megfigyelhetőség pedig a marketing tevékenységgel mutat párhuzamot. Az állami fejlesztések esetében a társadalmi kommunikáció fontosságára, marketingjére számos tanulmány hívta fel a figyelmet (Wonglimpiyarat & Yuberk, 2005). Az innováció személyiség központú megközelítése során Rogers csoportokat hozott létre annak függvényében, hogy az egyes személyek milyen mértékben képesek adaptálni az innovációt. A csoportjellemzők elsősorban a gazdasági társadalmi státuszra, műveltségre, képzettségre és tudásra vonatkoztak (Rogers, 1995). A digitális egészséggel kapcsolatban végzett kutatások alapján ezek a személyiségtípusok, személyes jellemzők elsősorban a digitális írástudás mértéke és a nyitottság az újdonságra. Érdekes módon nem függ össze egyértelmű módon a beteg életkorával, mert számos esetben azt találták, hogy az idősek is szívesen alkalmazzák ezeket a lehetőségeket, ha így ellátáshoz jutnak anélkül, hogy az otthonukat el kelljen hagyni (Ossebaard & Gemert-Pijnen, 2016). Az adaptálás során a kommunikációt ezeknek a személyiségjellemzőknek megfelelően kell felépíteni.

A kommunikáció mellett az állam feladata az innovációval kapcsolatos hálózatépítés, kommunikáció, finanszírozási rendszer hozzárendelése illetve hídképző hogy áthidaló intézmény létrehozása. Az áthidaló intézmények szerepe – ekkor már az államtól független szervként – biztosítani az egyes érdekcsoportok közötti kommunikációt, tudástranszfert (Castro-Arce & Vanclay, 2020).

A közsférára vonatkozó modell számos eleme felismerhető az angol telemedicina fejlesztések vizsgálata alapján Wootton által felállított nemzeti stratégia elemei között. Ezek:

- „a távorvoslás ösztönzése és finanszírozása;
- kutatási projekt támogatása;
- végrehajtási terv kidolgozása (miután a klinikai hatékonyságot és költséghatékonyságot bizonyították);
- felmérni azokat a főbb strukturális változásokat, amelyek szükségesek a szervezeteken belül az egészségügyi ellátás ezen módszerének beépítéséhez;
- képzési folyamat kidolgozása,
- telemedicina bajnokok azonosítása és kiemelése,
- esetek, orvos és páciens tapasztalatok megosztása, kommunikálása,

- az otthoni monitorozás propagálása multidiszciplináris csapattal,
- gyakorlati irányelvek megfogalmazása,
- minőségellenőrzés és folyamatos auditálás” (Wootton, 1998:616).

A társadalmi innovációs gátló és sikertényezők számos ponton alkalmazhatók a telemedicinára, ennek összefoglalóját korábbi saját tanulmány tartalmazza. Áttekintésre került a magyarországi bevezetéssel kapcsolatos szükséges stratégia lépései is, és azok megvalósulási szintje. A sikertényezők közül kiemelten vizsgálható fontossága miatt a résztvevők bevonása. Ez nem csak a szervezeten belüli vállalkozókra, innovátorokra vonatkozik, hanem minden szereplőre, a telemedicina esetében az egészségügyi személyzetre és a betegekre is. A nyílt innovációs modellben a termék fejlesztésbe vonják be a felhasználót. Ez ebben az esetben csak részben tud megvalósulni, mert az orvosok nagy része és a betegek már a diffúzió későbbi fázisában találkoznak az e-health szolgáltatásokkal. Ha magára az infokommunikációs technológia fejlesztésébe nem is kapcsolódnak be a felhasználók, de az innovációval járó változásokra, a szervezeti átalakulásra, a technológia alkalmazásának szabályozásába be lehet és be kell őket vonni. Hosszú távon minden szereplő visszajelzése, értékelése be kell, hogy kerüljön a további fejlesztésekbe, például kezelhetőségi problémák, adatvédelmi, adattárolási kérdések kiküszöbölése (Kovács & Németh, 2022).

4. Az innováció mérése

Az innováció mérése mind vállalati, mind nemzetgazdasági szinten szükséges és lehetséges. Az innováció mérőszámait egyik lehetséges csoportosítása, hogy objektív (pl. célok teljesülési rátája, ráfordítások aránya, marketing tevékenységek megvalósulása vagy szabadalmak száma) vagy szubjektív (innovátorokat támogató szervezeti kultúra kialakítása).

Az innovációval kapcsolatos indikátorok, illetve mérési módszerek egyik csoportja arra vonatkozik, hogy egy adott nemzet vagy régió milyen mértékben tud megújulni, innovatív lenni. Ezekre irányuló indikátorok strukturális összetevői a gazdasági helyzetet, a tudásbázist vizsgálják, a folyamat jellemzőjeként a hálózatokat, nemzetközi kapcsolatokat, a bevont felhasználók számát, míg eredmény indikátorként az innováció gazdasági eredményét például a szabadalmak számát, az új tevékenységből származó profitot. Egy régió innovációs potenciálját is meg lehet határozni a humán erőforrás, munkaerő, a kapcsolódások, mint hálózatosodási potenciál, a vállalati, a régió elérhetőségi és tudástermelési valamint a társadalmi aktivitás és az innovatív iparági potenciálok alapján (Alpek & Oláh, 2021). Ezek a modellek egyes országok vagy régiók összehasonlítását teszik lehetővé. Egy részük az innovációs lehetőségeket vizsgálja, pl. Alpek és Oláh (2021) által kidolgozott modell, illetve nemzetközi szinten a Globális Versenyképességi Index (GCI), mások a már teljesített eredmények alapján minősítenek pl. Community Innovation Survey (CIS), ahol a szerepel az innovációból származó árbevétel is (Jarjabka és Lóránd, 2010).

5. A digitális egészségügy, mint innováció mérése

A digitális egészségügyi innováció mérésére is az innovációnál leírt két irányvonal jellemző. Az egyik arra irányul, hogy a technológia mennyire terjedt el, feltételezve azt, hogy a megfelelő eszköz alkalmazása biztosítja a várt eredményt. Az indikátorok másik csoportja magát a szolgáltatást, mint folyamatot vagy annak eredményét méri, és ez csak közvetetten vonatkozik az innovációs technológiára.

Ahhoz, hogy ezt az innovációt egyáltalán hasznosnak ítéljük meg, meg kell vizsgálni, mit tekintünk jó minőségű egészségügyi ellátásnak. Az Amerikai Egyesült Államok Orvostudományi Intézete szerint a 21. század egészségügyi ellátásában az alábbi 6 jellemző a meghatározó:

biztonság, hatásosság, betegközpontúság, időszerűség, hatékonyság és méltányosság (Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America, 2001).

Az e-egészségügyről azt lehet kijelenteni, hogy elsősorban a betegedukációban, a monitoringban és a beteg döntéshozatalának támogatásában hatékony. „A biztonság, a hatékonyság és a hatékonyság az alacsonyabb halálozási arányban, a kórházi felvételek alacsonyabb arányában, a jobb laborértékekben és az alacsonyabb gyógyszerhasználatban nyilvánul meg.” Az e-egészségügy jelentősen támogatja a betegek betegségeivel kapcsolatos ismereteinek, önmenedzselési képességeinek és életminőségüknek bővítését (betegközpontúság). Az elfogadottság általában magas (Ossebaard & Gemert-Pijnen, 2016).

A telemedicina előnyeiként fogalmazzák meg hogy szorosabb gondozást, felügyeletet tesz lehetővé, csökkenti a klinikai látogatások számát, csökkenti a kórházi kezelések arányát, növeli a betegek orvoshoz való hozzáférését, az egészségügyi állapotok korábbi diagnosztizálását és kezelését, lehetővé teszi az orvos számára a terápia módosítását, növeli a betegek és a kezelőorvosok elégedettségét és életminőségét. A távegészségügy előnyei a beteg részére: csökkenti az utazási időt és költséget, növeli az ellátás felügyeletét, csökkenti a látogatások számát, javítja a kezeléshez való ragaszkodást. Hátránya lehet a magánélet és a biztonság lehetséges elvesztése, távegészségügyi berendezések és szolgáltatások telepítésének szüksége, a diagnosztikai szolgáltatások beszerzése máshol történik (Lew, 2020). Amellett, hogy így az ellátás betegközpontú, hatásos, ezek az előnyök (kevesebb hospitalizáció, jobb együttműködés, szorosabb kontroll, vizit járulékos költségek megtakarítása) gazdasági előnyt is jelentenek, azaz költséghatékonyság elvárásának is megfelelnek. Így azok az indikátorok, melyek az innováció elterjedésére vonatkoznak, egy, a fókuszba tett minőségi jellemzőnek megfelelő eszköz alkalmazását igazolják.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) E-egészségügyi Globális Megfigyelőközpontja az e-egészségügy előnyeit mérő indikátorokat határozott meg.

1. Hozzáférés az egészségügyi szakemberekhez a betegek egészségügyi nyilvántartási adataihoz.
2. A betegek hozzáférése egészségügyi nyilvántartási adataihoz.
3. A gondozók hozzáférése a betegek egészségügyi nyilvántartási adataihoz.
4. Lehetővé teszi az egészségügyi szakemberek számára, hogy adatokat adjanak pácienseik egészségügyi nyilvántartásához.
5. Lehetővé teszi a betegek számára, hogy adatokat adjanak hozzá egészségügyi nyilvántartásukhoz.
6. Lehetővé teszi a gondozók számára, hogy adatokat adjanak hozzá a betegek egészségügyi nyilvántartásához.

Hét ország vizsgálata alapján, ha már 3 tényező teljesül a hatból, az azt mutatta, hogy az e-egészségügy megfelelő fejlesztési szinten tart (Haux et al., 2018).

Az egészségügyi ellátás mérésére legelterjedtebb a Donabedian által meghatározott dimenziók, a struktúra, folyamat, eredmény (Donabedian, 2005).

Struktúra indikátorok

A WHO által meghatározott 6 indikátorhoz hasonlóan a rendszer előfeltételeire irányul a Donabediani dimenziókat követő Hyppönen és munkatársai által fejlesztett indikátor rendszer struktúra indikátor csoportja. A struktúrát a hardver minősége, szoftver minősége, a felhasználók számítógépes információs elérése jelenti. Ide tartoznak még a második csoportba sorolt, információ-logisztikai minőségi indikátorok, melyek: információminőség, felhasználói elégedettség, információfeldolgozás költségei, felhasználási szokások tényezőkből állnak (Hyppönen et al., 2012). Általánosságban a struktúra indikátorok közé lehet sorolni azokat az erőforrásokat, melyek biztosításával az ellátás elkezdhető. Anyagi erőforrások közé tartoznak a létesítmények, felszerelések és a pénz. A humán erőforrás magában foglalja a személyzet

számát, típusait és képzettségét, míg a szervezeti struktúra az egészségügyi személyzet megszervezését, a hitelesítést, a szakértői értékelést és a költségtérítést jelenti. Mivel az innováció elterjedésének egyik alappillére a tudásbázis, ezért a humán erőforrásra, felhasználókra vonatkozó indikátorok fontos mutatói lehetnek a bevezethetőségnek.

Az elterjedés regionális mérése pl. használók száma, lakosság arányosan, a méltányosság minőségjellemző hozzáférés aspektusát jellemzi. A telemedicina elterjedésével a területi egyenlőtlenségek csökkenését várták, mely nagyrészt be is következett. Ugyanakkor fennáll a veszélye, hogy a digitális eszközök hozzáférhetősége, ezen eszközök, szoftverek használatának eltérő szintű ismerete újabb egyenlőtlenséget generál.

A folyamat és eredmény indikátorok mérése

Az olyan folyamatindikátorok, mint a betegközpontú ellátás, a közös döntéshozatal vagy a kórházi ügyfélközpontú szolgáltatások, néha fontosabbak a betegek számára, mint maga az ellátás eredményessége (Ossebaard & Gemert-Pijnen, 2016). Az eredmény indikátorok mérése általában nehezebb és összetettebb, mint a struktúra indikátorok mérése. Hyppönen és munkatársainak (2012) ide vonatkozó indikátorai: 3. Az e-Health hatásai a folyamatok minőségére: folyamatok hatékonysága, szervezeti és társadalmi kérdések, az ellátás megfelelősége; 4. Az e-Health hatásai az ellátás minőségére: az ellátás költségei, a betegség kimenetele, a betegekkel kapcsolatos ismeretek vagy viselkedés változása, a betegek elégedettsége.

Magyarországon, mivel elsősorban utánnézéssel vesszük át a meglévő innovációt, ezért az elterjedés mérése az elsőrendű kérdés jelenleg. Csak akkor tud a telemedicina, mint módszer előnye jelentkezni, ha azt megfelelően elterjesztik (Agata, 2022). Ennek érdekében a magyar elterjedés mérése történhet területi eloszlás vizsgálatával, de akár betegségcsoportok, vagy szakember csoportok vizsgálatával is. Ezeknek az adatoknak jelentős része a finanszírozási adatbázisból és/vagy az Egységes Egészségügy Szolgáltató Téből (EESZT) kinyerhető. A lakosság ismereteinek felmérése kérdőíves módszerrel történhet. Vizsgálható az innováció elterjedésével kapcsolatos kommunikációs marketing mértéke is.

A struktúra indikátorok egyértelműen meghatározhatók a hazai viszonyokra is.

A tudás, mint innováció terjedést segítő faktor a képzések számával, elérhetőségével, a szakemberek és a lakosság képzettségével mérhető. A hálózatosodás ebben az esetben a regionális központok és a körük szerveződő telemedicina ellátás hálózatát jelenti. Ennek minősítése a központok megalakulásával, az oda irányuló távkonzíliumok számával lesz jellemezhető. Az áthidaló intézmény jelenleg még nem működik aktívan.

Jól látható, hogy a struktúra – folyamat – eredmény minőségdimenziók mind a fejlesztésre, mind a bevezetésre alkalmazhatóak. Számos tényező egységesen megjelenik, például a képzett szakemberek megléte, mint bemeneti tényező. A profitorientált vállalkozások és a nemzeti társadalmi feladatok esetében számos faktor logikailag hasonló, de értelemszerűen az adott gazdasági környezetre jellemző pl. kommunikáció iránya, hálózat résztvevői, eredmény kimenet (nyereség vs. életminőség javulása).

A gazdasági, a nemzeti innováció, az implementáció és az egészségügyi ellátás mérhető jellemzőit, indikátorait tartalmazza az 1. (struktúra indikátorok) és a 2. (folyamat és eredmény indikátorok) táblázat.

1. táblázat: A gazdasági, a nemzeti innováció, az implementáció és a megfelelően bevezetett telemedicina indikátorainak csoportosítása a donabediáni dimenziók szerint – Infrastruktúra indikátorok

	Technológiai vállalat/ nemzetgazdasági innováció	Nemzeti (közszféra) innováció	Implementáció Telemedicina (TM) alkalmazása az egészségügyben
STRUKTÚRA	Innovatív képesség új ötletek száma		
	Résztvevő fejlesztő és alkalmazó személyek száma, megoszlása		
	Főállású technikai alkalmazottak száma	fejlesztésben résztvevők száma	innovációt megismerő résztvevők száma, bevont terület, és annak eloszlása TM <u>Hozzáférhetőség</u> : ICT-t alkalmazó egészségügyi személyzet és lakosság száma, eloszlása
	Tudásbázis – képzettség		
	egyetemek, képzőhelyek száma		alkalmazás ismerete, oktatások mértéke és hatékonysága TM (<u>Esélyegyenlőség, hozzáférhetőség</u>): orvosok, lakosság edukációjának mértéke
	Kommunikáció		
	Vállalati kampány költsége felhasználók, befektetők felé	Állami PR kampány költsége, mértéke	Állami PR kampány költsége, mértéke; kommunikációs csatornák megléte (<u>Esélyegyenlőség, hozzáférhetőség</u>)
	Szervezeti kultúra		
	innovatív		adaptív
	Ráfordítások		
	K+F kiadások		(kész) termék ára, adaptáció költsége
	Infrastruktúra		
	K+F infrastruktúra, laboratóriumok eszközigénye		az innováció bevezetéséhez szükséges hardver és szoftver biztosításának mértéke, költsége TM <u>Esélyegyenlőség</u> : ICT rendelkezésre állása, berendezések telepítése, lakosság okoseszköz ellátottsága
	Hálózatosodás		
	kutatóközpontok regionális és internacionális kapcsolatok mértéke pl. beszállítók száma	kutatóközpontok száma kapcsolat az állam a kutató és a gyártó között	regionális alkalmazás mértéke TM: szakcentrumok (TM központok és szatellitái) száma (<u>Esélyegyenlőség, hozzáférhetőség</u>)
	Szabályozottság		
	szabadalmakra, szellemi termékre vonatkozó jogszabályok megléte		az alkalmazás feltételeinek és módszereinek szabályozása, minőségbiztosítása TM <u>megfelelőség</u> : szakmai protokollok, adatvédelmi, finanszírozási szabályok megléte
	Jutalmak, motiváció		

(aláhúzással jelölve az egészségügyi ellátás minőségkomponensei)

Forrás: Agata (2022), Andrew és munkatársai (2009), Donabedian (2005), Hyppönen és munkatársai (2012), Ossebaard és Gemert-Pijnen (2016) alapján saját szerkesztés (2023)

Az adaptáció és az implementáció megvalósulásának mérését követően az egészségügyi ellátás minőségének mérése szükséges. Az ellátás minőség fő komponensei, melyek mérhetők, és az adott ellátás (nemzeti, regionális vagy szervezeti szinten) jellemzésére alkalmasak:

- hatásosság,
- eredményesség,
- hatékonyság,
- hozzáférhetőség (időben, térben, gazdaságilag),
- méltányosság, esélyegyenlőség,
- megfelelőség,
- biztonságos,
- elégedettség.

Emellett számos egyéb összetevő jellemzi az ellátást, pl. elfogadhatóság, folyamatos és dokumentált, hiteles, empatikus, megbízható, kompetens, tudományos-technikai korszerűség (Boncz, 2011). Fontos kiemelni, hogy az egészségügyi innovációk elterjedésének mérése nem egyenlő az egészségügyi ellátás minőségének mérésével. A digitális egészségügyi fejlesztések végső igazolását az egészségügyi állapot javulása fogja igazolni.

2. táblázat: A gazdasági, a nemzeti innováció, az implementáció és a megfelelően bevezetett telemedicina indikátorainak csoportosítása a donabediáni dimenziók szerint – folyamat és eredmény indikátorok

	Technológiai vállalat/ nemzetgazdasági innováció	Nemzeti (közszféra) innováció	Implementáció Telemedicina (TM) alkalmazása az egészségügyben
FOLYAMAT	<ul style="list-style-type: none"> · az az időintervallum, amíg egy ötletből döntés születik · az az időintervallum, amíg egy döntésből piacra történő termékbevezetés lesz · projektek típusai és bevezetésük időpontja · projektek nettó jelenértéke 		<ul style="list-style-type: none"> · <u>Megfelelőség</u>, <u>Hatásosság</u>: gyógyszerhasználat megfelelősége (nő, felesleges használat csökken), terápia megfelelősége, gondozás (szorosabb); <u>Időszerű</u>: pl. diagnózis felállítása (gyorsabb) <u>Biztonságos</u> <u>Etikus</u>: beteg döntéshozatalának támogatása (nő)
EREDMÉNY	szabadalmak száma termékbevezetések piaci szegmensekként új termékekből származó bevétel és nyereség aránya	növekedés fejlődés termelékenység	<p>Implementáció: alkalmazás mértéke (TM): távkonzultációk száma, használók száma, területi lefedettsége; elégedettség</p> <p><u>Klinikai eredményesség</u>: életminőség (nő) mortalitás, morbiditás (csökken); betegségismeret, önmenedzselési képesség, terápiahűség (nő)</p> <p>· <u>Hatékony (gazdasági eredményesség)</u>: klinikai látogatások száma (csökken); kórházban töltött napok száma (csökken); utazási idő, költség (csökken) gyógyszerhasználat (felesleges használat csökken); orvosi munkaidő ráfordítás</p> <p><u>Elégedettség</u>: orvosi és betegelégedettség (nő) Társadalmi kihatás</p>

(aláhúzással jelölve az egészségügyi ellátás minőségkomponensei)

Forrás: Agata (2022), Andrew és munkatársai (2009), Donabedian (2005), Hyppönen és munkatársai (2012), Ossebaard és Gemert-Pijnen (2016) alapján saját szerkesztés (2023)

Az indikátorok egy részét kérdőívekkel mérik, mint például a betegelégedettséget, a beteg bevonásának mértékét a döntéshozatalba. Másik lehetőség az informatikai rendszerekből ki-nyerhető adatok értékelése, mint például a feltöltések száma a programban, a kódolt diagnózi-sok százalékos aránya és a jelenlegi receptek százaléka (Agata, 2022). A trend az automatizál-tan nyerhető indikátorok előállítása felé irányul.

6. Összefoglalás

A digitális egészségügyre, mint innovációra több modell alkalmazható, elsősorban a közsfé-rára létrehozott modellek közül. Az innováció sikerességét számos faktor befolyásolja, összes-ségében ezek vezetnek az elterjedéséhez. Az innováció hasznosságát és elterjedését különböző módokon lehet mérni. A digitális egészségügy és azon belül a távmedicina mérése azonban még nem teljesen kidolgozott, legtöbbször az elterjedésre irányul. Bár bizonyos országokban meg-határozásra kerültek nemzeti indikátorok, de ezek még nagyrészt nem összehasonlíthatók nem-zetközi szinten.

Célszerű lenne Magyarországon az innovációk terjedését segítő faktorok mérése és érté-kelése, valamint az egyes fejlesztések során ezek trend elemzése, másrészt a nemzetközi gya-korlat alapján átvenni és tovább fejleszteni az e-health mérésére alkalmas indikátorokat.

Nem szabad elfelejteni, hogy a cél nem a telemedicina elterjesztése, hanem az attitűd és az ellátási kapcsolatok megváltoztatása annak érdekében, hogy a beteg egészségértéke maga-sabb legyen, elérhető, biztonságos, hatásos és hatékony egészségügyi szolgáltatás nyújtása ál-tal.

Irodalomjegyzék

- Agata, T.-B. L. (2022). The Quality of E-Health: First Steps on How to Implement and Evaluate Digi-talization in Health. *Journal of Management and Economic Studies*, 4(3), 298–306.
<https://doi.org/10.26677/TR1010.2022.1062>
- Alpek, B. L., & Oláh, D. (2021). A magyar települések innovációs potenciáljának dimenziói. *Területi Statisztika*, 61(6), 712–738. <https://doi.org/10.15196/TS610602>
- Andrew, J. P., Haanaes, K., Michael, D., Sirkin, H. L., & Taylor, A. (2009). *Measuring Innovation 2009: The Need for Action*. Boston Consulting Group.
- Baranya Megyei Vállalkozási Központ. (2007). *Az innováció*. BMVK Vállalkozásfejlesztési Oktatási jegyzet, Pécs. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://bmvk.hu/downloads/online_tudastar/innova-cio.pdf
- Bonabeau, E. (2004, június 1.). *The Perils of the Imitation Age*. Harvard Business Review. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://hbr.org/2004/06/the-perils-of-the-imitation-age>
- Boncz, I. (2011). *Egészségügyi finanszírozási, menedzsment és minőségbiztosítási alapismeretek*. Me-dicina.
- Borins, S. (2001). The Challenge of Innovating in Government. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.researchgate.net/publication/242172041_The_Challenge_of_Innovat-ing_in_Government
- Burger-Helmchen, T. (Ed.). (2012). *Entrepreneurship – Creativity and Innovative Business Models*. In-Tech. <https://doi.org/10.5772/2650>
- Castro-Arce, K., & Vanclay, F. (2020). Transformative social innovation for sustainable rural develop-ment: An analytical framework to assist community-based initiatives. *Journal of Rural Studies*, 74, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.11.010>

- Donabedian, A. (2005). Evaluating the Quality of Medical Care. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 691–729. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>
- Drucker, P. (1993). *Innováció és vállalkozás*. Park Kiadó.
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e20. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Györfy, Z. (2021). *Digitális egészség a mindennapi orvosi gyakorlatban*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://digitalisegeszseg.hu>
- Györfy, Z., & Girasek, E. (2022a). E-orvosok Magyarországon (OTKA-FK 134372 számú kutatási alapprogram). Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://semmelweis.hu/digitalhealth/files/2022/10/Orvoskutatas.pdf>
- Györfy, Z., & Girasek, E. (2022b). E-páciensek Magyarországon (OTKA-FK 134372 számú kutatási alapprogram). Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://semmelweis.hu/digitalhealth/files/2022/02/E-paciensek-Magyarorszagon-web-20220127.pdf>
- Haux, R., Ammenwerth, E., Koch, S., Lehmann, C. U., Park, H.-A., Saranto, K., & Wong, C. P. (2018). A Brief Survey on Six Basic and Reduced eHealth Indicators in Seven Countries in 2017. *Applied Clinical Informatics*, 9(3), 704–713. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1669458>
- Hisrich, R. D., & Peters, M. P. (1998). *Entrepreneurship*. Irwin/McGraw-Hill.
- Hisrich, R., & Peters, M. P. (1991). *Vállalkozás*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Hyppönen, H., Ammenwerth, E., & de Keizer, N. (2012). Exploring a methodology for eHealth indicator development. *Studies in health technology and informatics*, 180, 338–342. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-101-4-338>
- Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. (2001). *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. National Academies Press (US). Letöltve: 2023.12.14., forrás: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222274/>
- Jarjabka, Á., & Lóránd, B. (2010). *Az innováció alapjai és megjelenési területei*. Pécs-Baranyai Kereskedelmi és Iparkamara.
- Kearney, C., Hisrich, R., & Roche, F. (2008). A conceptual model of public sector corporate entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(3), 295–313. <https://doi.org/10.1007/s11365-007-0048-x>
- Kovács E., & Németh O. (2022). A társadalmi innovációk sikertényezőinek alkalmazási lehetőségei a magyarországi telemedicina fejlesztésekre. *Gazdaság & Társadalom*, 15(2), 47–67. <https://doi.org/10.21637/GT.2022.2.03>
- Lew, S. Q. (2020). Measuring quality and impact of telehealth services in home dialysis patients. *International Journal for Quality in Health Care*, 32(3), 173–176. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzz123>
- MTI. (2022. szeptember 13.). Takács Péter: *Az eeszt továbbfejlesztése a cél*. Medical Online. Letöltve: 2023.12.15., forrás: http://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/takacs_peter_az_eeszt_tovabbfejlesztese_a_cel
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). *Social innovation: What it is, why it matters and how it can be accelerated*. (3rd edition). Young Foundation.
- Ossebaard, H., & Gemert-Pijnen, J. (2016). EHealth and quality in health care: Implementation time. *International Journal for Quality in Health Care*, 28(3), 415–419. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzw032>
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations*. (4th edition). Free Press.

- Sadler, R. J. (2000). Corporate Entrepreneurship in the Public Sector: The Dance of the Chameleon. *Australian Journal of Public Administration*, 59(2), 25–43. <https://doi.org/10.1111/1467-8500.00149>
- Schumpeter, J., & Backhaus, U. (2003). The Theory of Economic Development. In Backhaus, J. (Ed.), *Joseph Alois Schumpeter: Entrepreneurship, Style and Vision* (pp. 61–116). Springer US. https://doi.org/10.1007/0-306-48082-4_3
- Wonglimpiyarat, J., & Yuberk, N. (2005). In support of innovation management and Roger's Innovation Diffusion theory. *Government Information Quarterly*, 22(3), 411–422. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2005.05.005>
- Wootton, R. (1998). Telemedicine in the National Health Service. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91(12), 614–621. <https://doi.org/10.1177/014107689809101202>

3. SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 3

A közösségi költségvetési számvitel koncepciója és dilemmái

The Concept and Dilemmas of the Common European Public Accounting

Dr. SISA Krisztina A. PhD főiskolai docens (*College Associate Professor*)

Dr. SIKLÓSI Ágnes PhD egyetemi docens (*Associate Professor*)

Dr. VERESS Attila PhD egyetemi docens (*Associate Professor*)

Dr. DENICH Ervin PhD egyetemi adjunktus (*University Teaching Assistant*)

Budapesti Gazdasági Egyetem, Alkalmazott Tudományok Egyeteme, Pénzügyi és Számviteli Kar (*Budapest Business University, University of Applied Sciences, Faculty of Finance and Accountancy*)

Absztrakt:

Az International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) a közszféra pénzügyi számviteli szabványok nemzetközi keretszabályait tartalmazza, amelyeket világszerte több kormányzati és közjogi szervezet használ. Az IPSAS szabványok bevezetésének és alkalmazásának jelentősége kiemelkedő, mivel segít az átláthatóság növelésében, a pénzügyi információk minőségének javításában, valamint a pénzügyi beszámolók összehasonlíthatóságának és nemzetközi elfogadottságának elősegítésében. Az IPSAS keretrendszer „európai megfelelője” az EPSAS (European Public Sector Accounting Standards), amely az Európai Unió tagállamainak költségvetési szektorára szabott számviteli szabályrendszer. A kutatásunk célja az államháztartási számviteli információs mikro- és makrorendszerek közötti konvergencia tanulmányozása, ezzel is hozzájárulva az EU-n belüli számviteli harmonizációs folyamatok elemzéséhez, a pénzügyi, költségvetési és aggregált statisztikai adatok összehasonlíthatóságának javításához a döntéshozatal és elszámoltathatóság javítása érdekében. Vizsgálatunk az EU kontextusában helyezkedik el, ahol a számviteli standardok magas fokon harmonizálnak az IPSAS és a nemzeti számlák készítésére alkalmazott standardok között. A tanulmányunkban a releváns publikációk kutatási eredményeit kívánjuk összefoglalni, hangsúlyozva a közösségi költségvetési számviteli koncepció lehetséges előnyeit és buktatóit, kihangsúlyozva a magyar államháztartási számviteli rendszer jelenlegi jellemzőit is. A kutatás eredménye azt mutatta, hogy a harmonizált közösségi számviteli szternderdek egységes alkalmazása tekintetében nem történt markáns elmozdulás. A tagállamok továbbra is ragaszkodnak a saját nemzeti számviteli sztenderdjeikhez. Magyarországi viszonylatban hasonló megállapítások tehetők, jelenleg saját számviteli kormányrendelet szabályozza a szektorspecifikus számviteli szabályokat, melyek nem IFRS bázisú számviteli előírások.

Kulcsszavak: IPSAS, EPSAS, államháztartási számvitel

JEL-kódok: M41, M40, M49

Abstract:

International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) is an international framework of public sector financial accounting standards used by many governments and public sector bodies around the world. The adoption and application of IPSAS standards is of paramount importance as it helps to increase transparency, improve the quality of financial information and promote comparability and international acceptance of financial reporting. The "European equivalent" of the IPSAS framework is EPSAS (European Public Sector Accounting Standards), which is a set of accounting standards tailored to the public sector of the Member States of the European Union. The aim of our research is to study the convergence between micro and

macro systems of public sector accounting information, thus contributing to the analysis of accounting harmonisation processes within the EU and to improve the comparability of financial, budgetary and aggregate statistics in order to improve decision making and accountability. Our study is set in the context of the EU, where accounting standards are highly harmonised between IPSAS and the standards used for the production of national accounts. In our paper, we aim to summarise the research results of relevant publications, highlighting the potential benefits and pitfalls of the EU budgetary accounting concept, while also underlining the current characteristics of the Hungarian public sector accounting system. The results of the research showed that there has been no marked shift towards an uniform application of harmonised Community accounting standards. Member States continue to stick to their national accounting standards. Similar findings can be made for Hungary, which currently has its own government accounting decree regulating sector-specific accounting rules, which are not IFRS-based accounting standards.

Keywords: IPSAS, EPSAS, public accounting
JEL Codes: M41, M40, M49

1. Bevezetés

Az állami szektor pénzügyi számviteli rendszere különösen fontos a közpénz felhasználásával működő állami szervezetek (központi és helyi szintű költségvetési intézmények), a közpénz költség pontos mérése és transzparens nyilvántartása, gazdálkodásának nyilvános ellenőrzése, a különféle piaci szereplők informálása, valamint a finanszírozók és befektetők számára. Az IPSAS standardok létrehozásának és alkalmazásának kiinduló célja az volt, hogy egységes és transzparens számviteli gyakorlatot teremtsenek a közszféra mikroszintjén. Az IPSAS-okat kifejezetten a közszférabeli szervezetek pénzügyi beszámolási igényeinek kielégítésére fejlesztették ki szerte a világon, és jelenleg is folyik az adaptált európai közszektorbeli számviteli standardok (EPSAS) kidolgozása. A makrorendszerre vonatkozóan a GFS (Government Finance Statistics) jelentéstételi iránymutatásait az Egyesült Nemzetek Nemzeti Számlák Rendszere (SNA) (Egyesült Nemzetek Szervezete, 2008) és az új ESA 2010 (European System of Accounts – A nemzeti számlák európai rendszere című módszertani kézikönyv) határozzák meg (Barton, 2011).

2011. november 8-án az Európai Unió Tanácsa elfogadja a 85/2011/EU irányelvet, mely a tagállamok költségvetési keretrendszerére vonatkozó előírásokat tartalmazza. „Az irányelv kimondja, hogy az uniós költségvetésben jelentős szerepe van a tagállamok összehasonlíthatóságát biztosító költségvetési adatoknak. Az irányelv szükségesnek tartja az egységesen érvényesülő eredményszámlázó költségvetési számviteli standardok létrehozását, és rámutat arra, hogy a költségvetési számlák elsődlegesen csak a pénzforgalmat mutatják, ami nem ad megfelelő információt az eredményszámlázó ESA 2010 módszertan számára.” (Lukács et al., 2023:118).

2. A számviteli és statisztikai beszámolási rendszerek közti kapcsolat a közszférában

Az Európai Unió 2013. május 21-én elfogadta az 549/2013/EU parlamenti és tanácsi jogszabályt. Ennek melléklete egyben az ESA2010. Az ESA2010 felváltotta a 2014 előtt alkalmazott ESA95-öt. A nemzeti számlák a gazdaságstatisztika központi elemét képezik, megfelelő keretet nyújtva a gazdasági folyamatok összegzéséhez és elemzéséhez. Az ESA2010 összhangban van az ENSZ által kiadott, világszerte elfogadott és alkalmazott nemzeti számla rendszerrel, az SNA2008 iránymutatásaival, biztosítva ezzel is a makrostatisztikai mutatók világszintű összehasonlíthatóságát (Cîrstea, 2014).

Az ESA2010 bevezetését a gazdaságban az elmúlt néhány évtizedben bekövetkezett változások tették szükségessé, valamint fontos szempont az is, hogy ez a rendszer már konzisztens az IMF Fizetési mérleg statisztikájával (BPM6). 2014 szeptemberétől az ESA2010 rendszer alkalmazása jogszabály által kötelező az EU-tagországok számára.

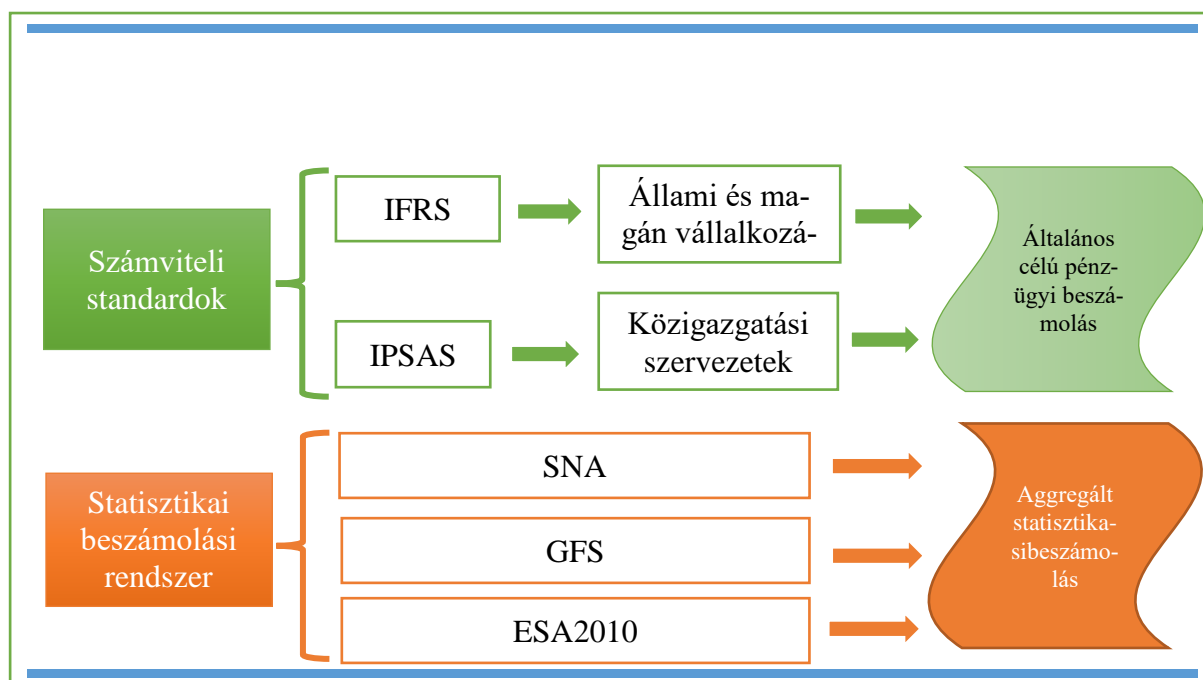
A kétféle jelentési rendszer (GFS makroszinten, IPSAS-ok mikroszinten) kapcsolata fontos az átláthatóság és a hatékonyság szempontjából, mivel a GFS aggregált adatok összeállításához általában az állami számviteli rendszerek jelentik az alapvető adatforrást. Ezenkívül a nemzeti számlákban szereplő aggregált adatok és az eredményszemléletű államháztartási statisztikák összeállítása a legtöbb tagállamban készpénzalapú költségvetési jelentéseken alapul.

Az államháztartási számviteli rendszerek harmonizációja lehetővé tenné a döntéshozók és más érdekelt felek számára, hogy elemezni tudják a kormányok pénzügyi helyzetét és teljesítményét, valamint az államháztartás hosszú távú fenntarthatóságát, amint azt az Európai Bizottság (EB) 2013 márciusában kiemelte (EC, 2013). A magas színvonalú GFS fejlesztésének kulcskérdése egy robusztus, eredményszemléletű számviteli rendszer elérhetősége.

A közszféra számvitelének alapvetően két célja van:

1. A „hagyományos” számviteli feladatok teljesítése, az időszakos adatszolgáltatási kötelezettséghez szükséges adatok biztosítása és az éves beszámoló készítési kötelezettség teljesítése.
2. A költségvetés végrehajtásának mérése, a zárszámadás alátámasztása, a költségvetési hiány (vagy többlet) mérése.

A két célrendszer összehangolása nehéz feladat. A csak eredményszemléletű számviteli megközelítésben a második cél nem teljesül, hiszen a költségvetés pénzforgalmi szemléletben készül. Pénzforgalmi szemléletű számviteli megközelítésben pedig a megbízható, valós vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzet bemutatása nem valósul meg. A fent említett számviteli célok egy módosított eredményszemléletű könyvvizsgálattal alátámasztott számviteli információs rendszeren keresztül képesek teljesülni.



1. ábra: A számviteli és statisztikai beszámolási rendszerek közötti kapcsolat

Forrás: Dasí González és munkatársai (2018)

Ez magyarázza a mikro-számviteli szabályok, például az IPSAS-ok vagy a jövőbeni EPSAS-ok és a GFS-alapú makro-számviteli információk közötti kölcsönhatás fontosságát, mivel mindkét rendszernek együtt kell léteznie. Ezért fontos az EU számára az ESA 2010, amelyet az Európai Parlament és a Tanács 2013. május 21-i 549/2013/EU rendelete (EU, 2013) fogadott el, és amelynek alkalmazásával először az Eurostatnak 2014. szeptember 1-jétől kell adatokat rendelkezésre bocsátani. Az 1. ábra jól szemlélteti az államháztartási szektor számviteli és statisztikai beszámolási rendszerek közötti kapcsolatot.

A statisztikai jelentéstételi rendszereket nemzetközi testületek vezették be, hogy információkat gyűjtsenek az országokról annak érdekében, hogy sztenderdizált alapon lehessen összehasonlítani az országok teljesítményét. A Nemzetközi Valutaalap (IMF) által kifejlesztett GFS kizárólag az államháztartási szektorra vonatkozó pénzügyi információkkal foglalkozik, míg az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) SNA és ESA 2010 lefedettsége a kormányokra vonatkozó pénzügyi információkat kiterjeszti a nemzetgazdasági adatokra is.

Az EU Government Finance Statistics (GFS-ek) az ESA2010 módszertani szabályain alapulnak, amelyek alapja a világméretű SNA 2008, kiegészítve további Eurostat-határozatokkal és útmutatásokkal, külön kiemelve az ESA 2010 államháztartási hiányról és adósságról szóló kézikönyvét. Fontos megjegyezni azt is, hogy az EU-tagállamok is elkészítik a GFS-t az IMF felé történő jelentéstételhez, és az IMF GFS-kézikönyve az SNA-n alapul.

A Nemzetközi Közszektorbeli Számviteli Standard Testület (IPSASB) munkaprogramot dolgozott ki az IPSAS-ok nemzeti számviteli rendszerekkel való konvergenciájáról, és 2005-ben egy kutatási jelentés szisztematikusan azonosította a két jelentéstételi keretrendszer közötti hasonlóságokat és különbségeket (IPSASB, 2005). 2011-ben az IPSASB jóváhagyott egy új projektet (IPSASB, 2011), amelynek célja az IPSAS-ok és a közszféra GFS-jelentési irányelvei közötti különbségek további csökkentése (Ilie & Miose, 2012; IPSASB, 2014).

A közelmúltban az IPSASB Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting (GPFRs) a közszektorbeli entitások számára (IPSASB, 2014) rámutat arra, hogy a GPFR-ek által szolgáltatott információk hasznosak lehetnek a nemzeti számlák összeállításához, bemenetként a statisztikai pénzügyi beszámolási modellek elkészítéséhez, bár az IPSASB elismeri, hogy a GPFR-t nem kifejezetten a nemzeti számviteli rendszerek szükségleteinek kielégítésére fejlesztették ki. Mindazonáltal, amint azt az IPSASB (2012) hangsúlyozza, jelentős előnyök származhatnak abból, ha egyetlen integrált pénzügyi információs rendszert használunk az IPSAS pénzügyi kimutatások és a GFS-jelentések elkészítéséhez. Ez csökkenti a GFS-jelentések elkészítésének idejét, költségeit és erőfeszítéseit, miközben a jelentések forrásadataiban javulás várható, ami további előnyökkel jár a jelentések minősége, beleértve az időszerűséget is. Ésszerűen várható mindkét jelentéstípus érthetőségének és hitelességének javulása is.

Fontos megjegyezni, hogy az IPSAS pénzügyi kimutatásokban és a GFS-jelentésekben sok közös vonás van, különös tekintettel arra, hogy mindkettő lehetővé teszi a következőkről szóló jelentést:

- pénzügyi, eredményszemléletű információk,
- a kormány eszközei, kötelezettségei, bevételei és kiadásai,
- átfogó tájékoztatás a pénzáramlásokról.

A tény azonban az, hogy a két jelentéstételi keret között még mindig jelentős szakadék tátong. Az IPSAS-ok és a GFS-jelentési irányelvek még mindig mutatnak lényeges eltéréseket, amelyek a három szervezet (EC, 2013; IMF, 2014; IPSASB, 2012) nem összehangolt fejlesztési tevékenységének eredményeként jelentkeznek (Jesus & Jorge, 2016).

1. táblázat: A három államháztartási számviteli rendszer közti főbb koncepcionális eltérések

	GFS	IPSAS	Költségvetés (tisztá pénzforgalmi szemlélet)
Célok	gazdasági hatások értékelése, nettó hitelezés/kölcsön nyújtás megállapítása	a pénzügyi helyzet és teljesítmény értékelése	pénzügyi egyensúly (cash)
Beszámolásra kötelezett	intézményi egységek és szektorok	gazdálkodó egységek és konszolidáció	közszféra (a közszféra határai az EU országaiban eltérőek)
Bemutatósi kritériumok	elhatárolás alapú kivé- telekkel	Általánosságban elhatárolás alapú	pénzforgalmi szem- léletű a legtöbb országban
Értékelés	jelenlegi piaci árak (általában)	valós értékelés, múlt- beli bekerülési érték és egyebek	a jogok és kötelezett- ségek rövid távú pénzügyi áramlása
Átértékelés	külön számlán jelenik meg	igen	nem lehetséges

Forrás: Dasí González és mtsai. (2018)

2. A költségvetési és a statisztikai rendszer kapcsolata

Az európai Government Finance Statistics (GFS-ek) az ESA2010 szabályai szerint készülnek. Ezek eltérnek a költségvetési sztenderdektől, amelyek minden tagországban egyediek az entitások hatókörét és a tranzakciók rögzítésére alkalmazott elveket illetően. Nemzeti szinten a statisztikai hatóságok felelősek azért, hogy a jelentett adatok megfeleljenek a jogi rendelkezéseknek. Európai szinten az Eurostat feladata az EDP-statisztikák összeállításához szükséges statisztikai módszertan biztosítása, valamint a tagállamok által EDP-célokra jelentett adatok minőségének értékelése. Ezenkívül a tagállamok költségvetési kereteire vonatkozó követelményekről szóló tanácsi irányelvre irányuló javaslatával összhangban a Bizottság támogatni fogja az államháztartási számviteli standardok végrehajtását, amelyek az államháztartás valamennyi alszektorára vonatkozóan biztosítják az ESA-alapú adatok összeállításához szükséges információkat. Az Eurostat aktív szerepet kíván játszani az IPSAS-ok keretein belül, amelyek az ESA-alapú elvekhez közel álló eredményszemléletű nyilvános számvitelt támogatják.

Az ESA a nemzeti számlák fogalmi kerete az EU tagállamai költségvetési fegyelem megvalósulásának értékelésére és ellenőrzésére vonatkozóan. Ezen adatok forrása a mikroszintű költségvetési számvitel, ezért szükséges a két rendszer kapcsolatának tisztázása és egy bizonyos összhang megteremtése, legalábbis az alapelvek tekintetében. Továbbá a két számviteli információs rendszer közötti különbségek megkérdőjelezhetik az EU-t fenntartó aggregált pénzügyi döntések megbízhatóságát és összehasonlíthatóságát is (IMF, 2014).

Az IPSAS standardok jelentősége számos téren megnyilvánul:

- **Átláthatóság és összehasonlíthatóság javítása**

Az IPSAS standardok bevezetése átláthatóságot teremt az állami szervezetek pénzügyi gyakorlatában. A szabványok egységesítése lehetővé teszi az összehasonlítást a különböző szervezetek között, ami javítja az átláthatóságot és az összehasonlíthatóságot. Ez fontos a költségvetési források felhasználásának nyomon követésében és a pénzügyi döntések meg-
alapozásában.

- *Nemzetközi elfogadottság*
Az IPSAS standardok nemzetközi elfogadottságuk révén hozzájárulnak az állami és közszféra intézmények nemzetközi piaci hitelességéhez. Az egységes számviteli gyakorlat és a nemzetközi szabványokkal való összhang növeli az állami intézmények vonzerejét a külföldi befektetők és hitelezők számára.
- *Pénzügyi beszámolók minőségének javítása*
Az IPSAS szabványok alapján készített pénzügyi beszámolók magasabb minőséget képviselnek, mint az elavult, nemzetközi szabványoknak nem megfelelő helyi szabványokon alapuló beszámolók. Ez növeli a beszámolók megbízhatóságát és relevanciáját.
- *Finanszírozókhoz való kapcsolattartás egyszerűsítése*
Az IPSAS standardok alkalmazása lehetővé teszi a pénzügyi információk könnyebb elérhetőségét és értelmezhetőségét a finanszírozók, például nemzetközi szervezetek és hitelezők számára. Ez hozzájárul a finanszírozás könnyebb és hatékonyabb megszerzéséhez.
- *Kommunikáció a nyilvánossággal*
Az IPSAS szabványok révén a pénzügyi információk könnyebben érthetők a nyilvánosság számára. Ez segíti a közszféra szervezeteket abban, hogy magyarázzák és bemutassák a költségvetési tervezésüket és pénzügyi eredményeiket a polgároknak, és ezzel növeli a bizalmat és az elszámoltathatóságot.

3. IPSAS bevezetése az Európai Unióban: az EPSAS-ok megjelenése

3.1. IPSAS-ok és az Európai Unió kapcsolata

Az IPSAS standardok bevezetése az Európai Unió tagállamaiban lassú folyamat, mivel a tagállamok saját számviteli rendszereikkel rendelkeztek és rendelkeznek jelenleg is (International Federation of Accountants, 2005).

Az EU számára az IPSAS alkalmazását a következő szempontok alapján lehet értékelni:

- *Konvergencia az IPSAS és az IFRS között*
Az Európai Unióban már hosszú ideje használnak nemzetközi pénzügyi jelentési szabványokat (IFRS) a magánszféra számára. Az Európai Bizottság támogatta az IPSAS standardok bevezetését az állami szervezetek számára, de a konvergencia a két rendszer között nem volt könnyű feladat. Ennek ellenére több uniós tagállam bevezette az IPSAS elemeket az állami számvitelben.
- *Harmonizáció az EU strukturális alapokkal*
Az Európai Unió pénzügyi rendszerének összehangolása az IPSAS standardokkal különösen fontos volt azokban az esetekben, amikor az uniós strukturális alapokat használták. Az EU az összes tagállamra vonatkozóan kívánt egységes számviteli gyakorlatot, hogy biztosítsa az alapok megfelelő felhasználását és ellenőrzését.
- *Országok közötti különbségek*
Az EU tagállamai közötti különbségek miatt az IPSAS alkalmazása számos nehézséget okozott. Az egyes országoknak saját költségvetési és számviteli hagyományaik vannak, és azokat összeegyeztetni az IPSAS standardokkal komplex folyamat volt. Néhány uniós tagállam még mindig nem vezette be az IPSAS standardokat, mivel ez nagy változást és költségeket jelentett volna a számviteli rendszerekben.
- *Az EU saját szabványai*
Az Európai Uniónak saját költségvetési és számviteli szabályai is vannak, amelyeket az Európai Unió intézményei követnek. Az EU saját szabványai és az IPSAS közötti kapcsolatok és összehangolás is kihívást jelentettek az IPSAS bevezetése során.

Az IPSAS-ok bevezetése megköveteli a teljesítésszemplétű elszámolási rendszer meglétét, azaz a pénzforgalmi szemléletű könyvvizetés nem alkalmas a nemzetközi számviteli szten-derdek alkalmazására. Az egyes tagállamok differenciált képet mutatnak a könyvvizetési szem-léletek alkalmazása tekintetében, sőt a gazdasági események számviteli nyilvántartási módszere olykor eltérő a központi és a helyi költségvetési entitások tekintetében.

A következőkben megvizsgáltuk az alkalmazott számviteli rendszert az EU-országokban a központi és helyi önkormányzatok esetében.

2. táblázat: Az EU-tagállamoknak a túlzotthiány-eljárással kapcsolatos adatokat tartal-mazó jelentéseiből készült összefoglaló az alkalmazott beszámolási módszertanról köz-ponti és helyi önkormányzati alszektorok szerint

Ország	Központi kormányzat			Helyi önkormányzat		
	Elhatárolás alapú	Pénz-forgalmi	Vegyes	Elhatárolás alapú	Pénz-forgalmi	Vegyes
<i>Ausztria</i>		X				X
<i>Belgium</i>			X	X		
<i>Bulgária</i>		X			X	
<i>Ciprus</i>		X				X
<i>Csehország</i>		X			X	
<i>Dánia</i>			X			X
<i>Észtország</i>			X			X
<i>Finnország</i>			X			X
<i>Franciaország</i>		X		X		
<i>Görögország</i>		X			X	
<i>Hollandia</i>		X		X		
<i>Horvátország</i>		X				X
<i>Írország</i>		X		X		
<i>Lengyelország</i>		X			X	
<i>Lettország</i>		X			X	
<i>Litvánia</i>		X			X	
<i>Luxemburg</i>			X			X
<i>Magyarország</i>		X			X	
<i>Málta</i>		X		X		
<i>Németország</i>			X			X
<i>Olaszország</i>		X			X	
<i>Portugália</i>		X				X
<i>Románia</i>		X			X	
<i>Spanyolország</i>	X			X		
<i>Svédország</i>		X		X		
<i>Szlovákia</i>		X			X	
<i>Szlovénia</i>		X			X	
Összesen	1	20	6	7	11	9

Forrás: Eurostat EDP Tables October 2023.

Ahogy az a 2. táblázatban látható, a központi kormányzatoknál csak Spanyolország alkalmazza az elhatárolás szemléletet a munkamérleg-számítás elszámolási alapjaként, míg Belgium, Dánia, Észtország, Finnország, Luxemburg, és Németország vegyes alapokat használ, míg a többi országban készpénz alapon folyik az adatszolgáltatás. A helyi önkormányzatoknál hét ország elhatárolás alapú, kilenc ország vegyes bázist és tizenegy ország készpénz alapú

elszámolást alkalmaz. Fontos megjegyezni azt is, hogy 10 ország különböző számviteli bázist alkalmaz a központi és helyi önkormányzatai esetében.

Bár egyes országokban az eredményszemléletű elszámolást alkalmazzák, bizonyos területeken tendencia figyelhető meg a mérlegen kívüli tranzakciók lebonyolítására, amit szintén figyelembe kell venni az eredményszemlélet alkalmazásán értékelése során (Farshadfar et al., 2022).

3.2. Az EPSAS-ok megjelenése

A közösségi számviteli szabályozás alapját a 85/2011/EU irányelv „A tagállamok költségvetési keretrendszerére vonatkozó követelmények”-ről teremti meg. Az Európai Unióban nem volt egységes számviteli gyakorlat, éppen ezért a tagállamok államháztartási számviteli rendszerének egységesítése szükséges a harmonizáció megteremtése érdekében. A megalkotott irányelv is azt hivatott hirdetni, hogy a tagállamok költségvetési adatainak összehasonlíthatósága nélkülözhetetlen az uniós költségvetéshez. Az irányelv górcső alá veszi azt a tényt is, hogy a költségvetési számviteli elszámolás klasszikusan pénzforgalmat tartja nyilván (pénzforgalmi szemlélet), viszont ez nem ad elegendő információt az adott tagállam költségvetési gazdálkodásáról. Az ESA 95 rendszer eredményszemléletű információkra támaszkodik, ezért az Eurostart a tagállamoknak ajánlja az eredményszemléletű számviteli standardok használatát az ESA-val való összhang megteremtése érdekében. Ez azért is fontos, mert az ESA rendszerből nyert adatok elengedhetetlenek az Európai Unió költségvetési felügyeleti keretének működéséhez. Az ESA (European System of National and Regional Accounts) a nemzeti és regionális számlák európai rendszere. Elmondható, hogy ez egy 17 makrogazdasági-statisztikai mutatókból álló rendszer, melynek célja az, hogy adatokat szolgáltatson a gazdasági elemzésekhez, döntéshozatalhoz. Jelenleg az ESA2010 van érvényben az EU-ban, melyet 2013-ban fogadtak el és 2014 óta van alkalmazásban (az irányelv alkotásánál, az ESA95 volt). Hazánkban is az új államháztartási számviteli rendelet (4/2013. Kormányrendelet az államháztartás számviteléről továbbiakban: Áhsz.) az irányelv követelményeinek eleget téve született meg (85/2011/EU irányelv a tagállamok költségvetési keretrendszerére vonatkozó követelményekről; Központi Statisztikai Hivatal, 2014).

Az 85/2011/EU irányelv, illetve az IPSAS standardok ismertetésénél már megfogalmazásra került az az állítás, hogy szükség van az EU-n belüli egységes közszektori számviteli szabályozásra a pénzügyi stabilitás, az átláthatóbb állami gazdálkodás érdekében. Döntés született arról, hogy megalkotják az Európai Költségvetési Számviteli Standardokat (EPSAS). Ezek a standardok jó alapot szolgáltatnak az egységes államháztartási számviteli sztenderd kidolgozásához, de módosítás nélkül nem alkalmazhatók megfelelő módon a költségvetési számvitel szabályozására, tekintettel arra, hogy ezen sztenderdeket vállalkozásokra alakították ki. 2013-ban elfogadásra került az IPSAS-ok alkalmazhatóságáról a Bizottsági jelentés. A jelentés tartalmazza, hogy az IPSAS standardok nem a legalkalmasabbak jelen változatukban a bevezetésre, éppen ezért ezen standardok alapján kell megalkotni az EPSAS standardokat, melyek tehát az IPSAS-okat alapul véve, a költségvetési szektor sajátosságait figyelembevéve kerülnek megalkotásra. Az EPSAS kialakításának előkészítésére két munkacsoportot szervezett az Eurostart. Az EU azzal, hogy egy teljesen új standard-rendszert alakítana ki, a tagállamok sajátos igényeihez tudja igazítani, így a gyakorlatban jól alkalmazható standardok születnek. Az EPSAS-ok az eredményszemlélet tükrében készülnek, így nagy változást hoznak a tagállamok államháztartási számviteli rendszerébe, de a Bizottság minden segítséget megadna a szemlélet beintegrálásához a számviteli rendszerbe (Lorson et al., 2023; Harsányi et. al., 2016; Sforza-Cimini, 2017). Az EPSAS standardok megalkotása természetesen nem egyszerű feladat, hisz számos tényezőt figyelembe kell venni a felelős munkacsoportoknak. Az EPSAS kialakítására ható négy jelentős tényező: eredményszemléletű számvitel, harmonizált pénzügyi kimutatások,

megfelelés az ESA95 módszertannak és az irányítás. Az eredményszemléletű számvitel a közszektor számviteli rendszerében alapvetően nem volt elterjedt és kötelező, így ezen standardok kötelező érvényűen biztosítanák az eredményszemlélet bevezetését a tagállamok költségvetési számviteli rendszerükbe. Ahhoz, hogy nemzetközi szinten egységes és összehasonlítható legyen az egyes nemzetállamok pénzügyi beszámolója, szükség van az egységes szabályozásra, ez fogja biztosítani a harmonizált pénzügyi kimutatások meglétét. Az EPSAS megalkotásáért felelős munkacsoport 2015 szeptemberében tartotta meg első ülését és 2022 októberével bezárólag 13 ülésük volt. 2022 októberében még folytatódott az EPSAS végrehajtásáról szóló vita: önkéntes, részben vagy teljes kötelező legyen a standardok használata a tagállamoknak. Az EPSAS projektnek jelenleg is nehézségekkel néz szemben, melyek közül a legjelentősebbek: az EPSAS bevezetésével kapcsolatos költségek kérdése; az EPSAS és az IPSAS közötti hasonlóság problémája; illetve még az is kérdéses, hogy az EU tagállamok mennyire, milyen szinten bírnák el a kötelező számviteli standardokat és az alkalmazandó jogi megközelítése az EPSAS-oknak is kérdéses még (Lorson et al., 2023). Az EPSAS-ok bevezetését kezdetben 2020-ra tűzték ki, jelenleg 2025 a terv. Az EPSAS-ok bevezetésének folyamatáról, végrehajtásának mikéntjéről még jelenleg is viták folynak.

3.3. Várható trendek az IPSAS standardok területén

Jelenleg 150 ország 25%-a alkalmazza az eredményszemléletű elszámolást, és ennek mintegy fele közvetlenül vagy referenciaként az IPSAS-t. Öt éven belül ezen országok mintegy 65%-a fogja alkalmazni az eredményszemléletű elszámolást, és ebből közel 75% fogja az IPSAS-t a fent említett módon alkalmazni. Jelenleg az IPSAS bevezetésére irányuló projektek zajlanak világszerte, valamennyi kontinens országait érintve. A fő fókuszpontok Latin-Amerikában és a Karib-térségben, a Közel-Keleten és Afrikában, de Délkelet-Ázsiában és Kínában is. Európában az Európai Bizottság a tagállamokkal együtt dolgozik az európai közszféra számviteli standardjain (EPSAS), amelyek szintén az IPSAS-t használják referenciapontként (Dieterle, 2022).

Az IPSAS standardok várhatóan tovább terjednek világszerte. Egyre több ország és közszféra szervezet látja be az átláthatóság és a nemzetközi elfogadottság fontosságát. A következő években további állami és közjogi szervezetek alkalmazzák majd az IPSAS standardokat. Az IPSAS standardok folyamatosan továbbfejlesztésre kerülnek, hogy megfeleljenek a változó körülményeknek és igényeknek. A kormányzati és közszféra szervezeteknek fel kell készülniük az új szabványok alkalmazására és az esetleges változásokra a pénzügyi beszámolók elkészítésében. A technológia és az automatizáció egyre nagyobb szerepet játszik a pénzügyi számvitelben. Az IPSAS standardok alkalmazása során az állami és közszféra szervezeteknek alkalmazkodniuk kell az új technológiai trendekhez, például a mesterséges intelligenciához és a blokklánc technológiához. Az IFRS és az IPSAS közötti harmonizáció további előrelépése várható. Az IPSAS standardokkal párhuzamosan növekszik az igény a fenntarthatósági beszámolókra is. A jövőben állami és közszféra szervezeteknek figyelembe kell venniük a fenntarthatóság és az ESG (Environmental Social Governance) szempontokat a beszámolóikban.

Az egységes számviteli rendszer bevezetésére irányuló motivációk vagy külsőek (az adományszervezők vagy befektetők motivációja az átláthatóság növelésére) vagy belsőek (az IPSAS bevezetése egy holisztikus kormányzati reform részeként vagy a kormány vagy szervezet pénzügyi kapacitásai iránti hitelesség és bizalom növelésének eszközeként). A nemzetközi szervezetek közül az általános célú pénzügyi kimutatások fontos készítői - mint például az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), az Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO), a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) és a Könyvvizsgálók Nemzetközi Szövetsége (IFAC), valamint az európai nagy ügynökségek (például az Európai Nukleáris Kutatási Szervezet (CERN), az Európai Űrügynökség (ESA) és az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (EASA) - már sikeresen bevezették az IPSAS vagy az IPSAS-szerű szabványokat. Ezek az

IPSAS-alapú pénzügyi kimutatások az elmúlt években már átestek független külső könyvvizsgálaton (Dieterle, 2022).

3.4. A nemzetközi és közösségi költségvetési számvitel és Magyarország kapcsolata

Az IPSAS standardok alkalmazása Magyarországon a közszférában a 2000-es években kezdődött el. Az államháztartási szektorban történő áttérés az új számviteli rendszerre hosszú és fokozatos folyamat volt (Vértesy, 2020).

A következőkben néhány fontos pontot mutatunk be az IPSAS alkalmazásával kapcsolatban, Magyarországra fókuszálva:

Áttérési folyamat: A magyar közszeaktor hosszú áttérési folyamaton ment keresztül, hogy alkalmazzon IPSAS-kompatibilis számviteli rendszert. Ennek során új jogszabályokat kellett elfogadni és a számviteli szakembereket képezni. Az állami költségvetési intézmények, például a Minisztériumok és más központi intézmények, valamint a helyi önkormányzatok is bekapcsolódtak az alkalmazásba. Magyarországon 2014. január 1-től módosított eredményszemléletű elszámolási rendszer működik, mind a központi, mind a helyi költségvetési szinten. Az éves (és időszaki) költségvetések ugyanakkor továbbra is pénzforgalmi szemléletben készülnek, hiszen a (pénz)bevételei és kiadási előirányzatok szerepelnek benne. A számviteli információs rendszer rendkívül összetett hazánkban, mert két alrendszerben is rögzítésre kerülnek a gazdasági események: a pénzforgalmi bázisú költségvetési számviteli alrendszerben és/vagy az eredmény-szemléletű pénzügyi számviteli alrendszerben. A költségvetéshez szükséges információkat a költségvetési számviteli alrendszer szolgáltatja. Magyarországon abban az esetben lehetne áttérni a kizárólagos eredményszemléletű számviteli nyilvántartásra, ha az éves beszámoló kizárólag ebben az eredményszemléletben keletkezett információkat (vagyon, eredmény, teljesítés) bemutató kimutatásokat tartalmazza. Mindaddig, amíg az éves költségvetés -mint az államháztartási gazdálkodás pénzügyi alapja- pénzbevételeket és pénzkiadásokat tervez és számoltat el, addig nélkülözhetetlen a pénzforgalmi számviteli nyilvántartás (költségvetési számviteli alrendszer).

Képzés és oktatás: Az IPSAS alkalmazásához szükség van az érintett szakemberek oktatására és ki- illetve átképzésére. A magyarországi bevezetés egyik komoly akadálya lehet a releváns szakember hiány és a jelenlegi szakemberek, munkavállalók alacsony továbbképzési hajlandósága, alulmotiváltsága. Különböző oktatási programok és tréningek segítik a könyvelőket és a pénzügyi szakembereket abban, hogy megértsék az IPSAS rendszerét és alkalmazni tudják azt. Ennek magyarországi kiépítettsége még hiányos, ugyanakkor IFRS tudással rendelkező számviteli szakemberekkel rendelkezik Magyarország, azonban ők a vállalatokra szabott IFRS-ek alkalmazásában szereztek jártasságot. Országos szintű oktatási hálózat (oktató szakemberek, oktatási tananyag, módszertan és oktatási infrastruktúra) kidolgozása javasolt, a nemzetközi költségvetési számviteli sztenderdek hazai adaptálása érdekében.

Számviteli rendszerek frissítése: Az IPSAS alkalmazásához a számviteli rendszereket is fel kell frissíteni. Az állami intézményeknek új számviteli szoftvereket is be kellett vezetniük az IPSAS szabványoknak való megfelelés érdekében. Magyarországon jelenleg nem egységes az alkalmazott (alkalmazható) számviteli nyilvántartási rendszer. Javasolt lenne ennek egységesítése, a számviteli információs rendszerből kinyerhető adatok összehasonlíthatósága, megbízhatósága és átláthatósága tekintetében.

Beszámolók és auditálás: Az IPSAS alkalmazásával a pénzügyi beszámolók tartalmának és formájának is meg kell változnia. Az beszámolókat az új szabványoknak megfelelően kell elkészíteni. Jelenleg nem kötelező Magyarországon az éves beszámolók könyvvizsgálói hitele-

sítése, ugyanakkor a nemzetközi számviteli sztenderdek alkalmazásának kiterjesztése véleményünk szerint újra indokolná a beszámolók auditálási kötelezettségének visszaállítását, a szervezet méretétől függetlenül.

4. Következtetések

EPSAS alkalmazásának lehetőségei: Az Európai Bizottság kiemelten foglalkozik az EPSAS bevezetésével az EU tagállamaiban. Az EPSAS alkalmazására vonatkozó folyamatok a következők:

Uniós iránymutatások követése: Magyarország, mint az Európai Unió tagja, köteles követni az uniós iránymutatásokat. Az EPSAS szabványok bevezetése lehetőséget kínál az állami és közszektor szervezetek számára, hogy harmonizálják a számvitelüket az európai iránymutatókkal.

Az uniós finanszírozás hatékonyságának növelése: Az EPSAS alkalmazása segíthet az uniós finanszírozás hatékonyabb kezelésében, mivel egységes számviteli eljárásokat és beszámolókat követel meg. Ez növeli az átláthatóságot és megkönnyíti az uniós források nyomon követését.

Nemzetközi piaci hitelesség: Az EPSAS alkalmazása hozzájárulhat a magyar közszektor nemzetközi piaci hitelességéhez. Az egységes számviteli gyakorlat növeli az ország vonzerejét a külföldi befektetők és hitelezők számára.

Fenntarthatóság és transzparencia: Az EPSAS alkalmazása lehetővé teszi a fenntarthatósági szempontok integrálását a pénzügyi beszámolóba, ami egyre fontosabbá válik az állami és közszektor szervezetek számára. A transzparencia növelése az EPSAS alkalmazásával hozzájárulhat a nyilvánosság és a polgárok bizalmának megerősítéséhez.

Az IPSAS standardok bevezetése és alkalmazása kulcsfontosságú a közjogi és állami szervezetek pénzügyi gyakorlatának átláthatóságában, nemzetközi elfogadottságában és a pénzügyi információk minőségének javításában. Az Európai Unió tagállamaiban történő bevezetése lassú folyamat volt, de az előnyei nyilvánvalóak. A jövőben további terjedés és fejlesztés várható az IPSAS standardok terén, miközben az állami és közszféra szervezetek egyre inkább alkalmazkodnak a változó körülményekhez és technológiai trendekhez. Az IPSAS további harmonizációja az IFRS-sel és a fenntarthatósági beszámolók iránti növekvő igény is kulcsfontosságú szerepet játszik a jövőben.

Az IPSAS és EPSAS alkalmazása Magyarországon komplex folyamat, amely a közszektorban részt vevő intézmények, a kormány és a pénzügyi szakemberek együttműködését igényli. Az IPSAS alkalmazása már elindult Magyarországon, de az EPSAS bevezetése lehetőséget kínál a további fejlődésre és a nemzetközi piaci hitelesség növelésére. A harmonizáció az uniós iránymutatókkal és az egységes számviteli gyakorlat további előrelépést hozhat a közszférában. Az EPSAS bevezetése a fenntarthatóság és a transzparencia terén is fontos lehetőségeket kínál Magyarországon.

Irodalomjegyzék

- Barton, A. (2011). Why Governments Should Use the Government Finance Statistics Accounting System. *Abacus*, 47(4), 411–445. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2011.00347.x>
- Cîrstea, A. (2014). The Need for Public Sector Consolidated Financial Statements. *Procedia Economics and Finance*, 15, 1289–1296. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00590-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00590-5)
- Dasí González, R. M., Montesinos Julve, V., & Vela Bagues, J. M. (2018). Towards convergence of government financial statistics and accounting in Europe at central and local levels. *Revista de Contabilidad*, 21(2), 140–149. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2017.10.001>

- Dieterle, G. (2022): *How to build confidence in public sector accounting*. Letöltve: 2023.11.16., forrás: https://www.ey.com/en_gr/government-public-sector/how-to-build-confidence-in-public-sector-accounting
- Eurostat. (2023). Eurostat EDP Tables October 2023. Letöltve: 2023.11.16., forrás: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/government-finance-statistics/data>
- Farshadfar, S., Schneider, T., & Bewley, K. (2022). The usefulness of accrual-based surpluses in the Canadian public sector. *Journal of Accounting and Public Policy*, 41(5), 106961. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2022.106961>
- Harsányi, G., Lukács, L., Ormos, M., Sisa, K., Szedlák, K., & Veress, A. (2016): EPSAS: befektetés a jövőbe. A közösségi költségvetési számvitel jelene és jövője. *Pénzügyi Szemle*, 61(4), 493–511.
- Ilie, E., & Miose, N. M. (2012). IPSAS and the Application of These Standards in the Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 35–39. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.008>
- International Federation of Accountants [IFAC]. (2005). *International Public Sector Accounting Standards (IPSASs) and Statistical Bases of Financial Reporting: An Analysis of Differences and Recommendations for Convergence*. International Federation of Accountants. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://www.ifac.org/publications/international-public-sector-accounting-standards-ipsas-and-statistical-bases-financial-reporting>
- International Monetary Fund [IMF]. (2014). *Government finance statistics manual 2014*. International Monetary Fund. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/gfs/manual/2014/gfsfinal.pdf>
- IPSASB. (2012): *2012 Handbook of International Public Sector Accounting Pronouncements*. Handbooks. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://www.ipsasb.org/publications/2012-handbook-international-public-sector-accounting-pronouncements-0>
- IPSASB. (2014): *The conceptual framework for general purpose financial reporting by public sector entities*. Handbooks, Standards, and Pronouncements. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://www.ipsasb.org/publications/conceptual-framework-general-purpose-financial-reporting-public-sector-entities-3>
- Jesus, M. A., & Jorge, S. (2016). Accounting basis adjustments and deficit reliability: Evidence from southern European countries. *Revista de Contabilidad*, 19(1), 77–88. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2015.01.004>
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2014. június 15.). *Változások a nemzeti számlákban: Az ESA 2010 bevezetése*. Letöltve: 2023.12.22., forrás: <https://www.ksh.hu/docs/hun/esa2010/esa2010bevezetese.pdf>
- Lorson, P., Jorge, S., & Haustein, E. (Eds.) (2023.). *European Public Sector Accounting*. Imprensa da Universidade de Coimbra. <https://doi.org/10.14195/978-989-26-2464-8>
- Lukács, L. I., Szamkóné Lukács, D. A., Sisa, K., Veress, A., & Szeles, J. (2023). *Államháztartási szervezetek szabályozása, számvitele és ellenőrzése*. Penta Unió Zrt., Budapest. ISBN 978-615-5249-92-1.
- Sforza, V., & Cimini, R. (2017). Running the Obstacle Race towards Public Accounting Harmonization in EU-28: A Temporal Study. *International Journal of Business and Management*, 12(3), 49–61. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v12n3p49>
- Vértesy, L. (2021). The Conformity of the Hungarian Public Sector Accounting Regulation with the EPSAS Conceptual Framework (July 1, 2020). *Journal of Legal Theory - Jogelméleti Szemle* 2020/2, 55–73. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3649915>

Az iszlám banki számvitel digitalizációjának elméleti és filozófiai megközelítése
Theoretical and Philosophical Approach to the Digitization of Islamic Banking Accounting

Dr. CSEH Balázs LLD

egyetemi oktató, doktorandusz (*Lecturer, PhD Student*)

Soproni Egyetem (*University of Sopron*)

cseh.balazs1990@gmail.com

Absztrakt:

Az iszlám számvitel digitalizációja a modern üzleti környezetben egyre fontosabb szerepet tölt be, különösen a technológia fejlődésének és a globális gazdaság integrációjának kontextusában. E tanulmány célja az iszlám számvitel digitális átalakításának elméleti és filozófiai aspektusainak feltárása, figyelembe véve az iszlám jogi és etikai kereteit (Shariah). A vizsgálódás során az iszlám számviteli elvek – mint amilyenek az igazságosság, átláthatóság és felelősség – és azok digitális implementációjának összefüggései kerülnek elemzésre. A kutatás módszertanában a szakirodalom áttekintését és a banki „jó gyakorlatok” elemzését vette alapul. A vizsgálat eredményei rámutatnak arra, hogy a digitalizációs folyamatok integrálása az iszlám számvitelbe speciális kihívásokkal jár, amelyek magukban foglalják a technológiai innovációk Shariah szerinti megfelelőségének biztosítását és a számviteli információs rendszerek etikai aspektusainak megőrzését. A tanulmány kiemeli azokat az elméleti alapokat, amelyek támogatják az iszlám számviteli normák digitális környezetbe való adaptációját, és bemutatja a digitális eszközök használatának filozófiai vetületeit, amelyek összhangban vannak az iszlám gazdasági elvekkel. A kutatás végül konkrét ajánlásokat fogalmaz meg az iszlám számviteli gyakorlat digitalizációs stratégiáinak fejlesztésére, valamint felhívja a figyelmet a további kutatás szükségességére a technológia fejlődésének és a számviteli eljárásoknak a Shariah-elvárásokkal való összehangolása terén.

Kulcsszavak: iszlám számvitel, digitalizáció, Shariah, etika, számviteli információs rendszerek
JEL-kódok: M41, G21, P52

Abstract:

The digital transformation of Islamic accounting is gaining significant prominence within the modern business environment, particularly within the context of technological advancement and global economic integration. This study aims to explore the theoretical and philosophical dimensions of digitizing Islamic accounting practices, taking into account the Shariah legal and ethical frameworks. I analyze the interrelations between Islamic accounting principles such as justice, transparency, and accountability, and their implementation in a digital setting. The research methodology employs a review of the literature and analysis of „best practice” studies. The findings highlight that the integration of digital processes in Islamic accounting presents unique challenges, including ensuring the compliance of technological innovations with Shariah and maintaining the ethical aspects of accounting information systems. The study underscores the theoretical foundations that support the adaptation of Islamic accounting standards to a digital environment and presents the philosophical implications of using digital tools in alignment with Islamic economic principles. Conclusively, the research articulates specific recommendations for developing digitalization strategies in Islamic accounting practice and underscores the need for further research to align the evolution of technology and accounting procedures with Shariah expectations.

Keywords: Islamic Accounting, Digitalization, Shariah, Ethics, Accounting Information Systems
JEL Codes: M41, G21, P52

1. Bevezetés és szakirodalmi áttekintés

Az iszlám pénzügy a Shariah elvei és értékei iránti elkötelezettségének köszönhetően komoly alternatívája kezd lenni a hagyományos pénzügyeknek (Hassan et al., 2020). A pénzügy területén tapasztalható technológiai fejlődéssel párhuzamosan az iszlám pénzügy alkalmazkodott és integrálta a pénzügyi technológiát (fintech), hogy hatékonyabbá és hozzáférhetőbbé tegye pénzügyi szolgáltatásait (Atif et al., 2021). A fintech térnyerése új lehetőségeket és kihívásokat teremtett az iszlám pénzügyi iparág számára, kreatív megoldásokat kínálva régi pénzügyi kérdésekre, miközben új szabályozási és etikai aggályokat vet fel. Ennek eredményeként egyre növekvő irodalom jött létre az iszlám pénzügy és a fintech lehetséges befolyásának értékeléséről az iparágra és az ügyfeleire egyaránt, valamint a növekedés, illetve fejlődés nehézségeinek, továbbá kilátásainak tárgyalására (Kok et al., 2022).

Az iszlám pénzügy népszerűsége az utóbbi években növekedett a Shariah szabályokhoz és értékekhez való elkötelezettsége miatt (Széles és Széles, 2019). A gyorsan fejlődő pénzügyi technológia (fintech) lehetőséget adott az iszlám pénzügynek arra, hogy integrálja a fintechet, és javítsa szolgáltatásait, így azok hatékonyabbá és hozzáférhetőbbé váltak a fogyasztók számára (Oladapo et al., 2022). Az iszlám pénzügy és a fintech összekapcsolásának egyik előnye a pénzügyi inklúzió lehetősége, ami több egyént és vállalkozást tesz képessé a Shariah-szabályoknak megfelelő pénzügyi termékek és szolgáltatások elérésére. A fintech továbbá növelheti az iszlám pénzügyi tranzakciók átláthatóságát és hatékonyságát, csökkentve ezzel a költségeket és kiszélesítve a hozzáférést (Karim & Hasan, 2019).

Azonban számos hátránya is van annak, ha a technológiát az iszlám pénzügyekkel kombináljuk. Az egyik lehetséges hátrány a pénzügyi kirekesztés lehetősége, mivel azok, akiknek nincs hozzáférésük vagy ismeretük a technológiáról, hátrányba kerülhetnek, ami szembe helyezkedik az iszlám szociális érzékenységgel és igazságossági kritériumával. Emellett meg kell bizonyosodni arról, hogy a fintech platformok betartják a Shariah elveket és törvényeket, ami bonyolult lehet és szigorú ellenőrzést igényel (Agarwal & Zhang, 2020). Továbbá kérdéseket vet fel a fintech etikai következményeivel kapcsolatban, például a mesterséges intelligencia használatával történő döntéshozatal és az algoritmusok esetleges elfogultsága (Suzuki, 2022). Ennek következtében a technológia és az iszlám pénzügyek összefonódása különböző előnyöket kínál, ugyanakkor olyan problémákat is felvet, amelyeket alapos elemzés és szabályozás révén kell kezelni.

Bár az iszlám pénzügy az utóbbi években egyre népszerűbbé és fontosabbá vált, tekintettel a Shariah elvek és gyakorlatok iránti növekvő érdeklődésre (Varga & Wickert, 2014), azonban eközben a pénzügyi technológia (fintech) térnyerése új lehetőségeket és kihívásokat teremtett az iszlám pénzügyi iparág számára (Unal & Aysan, 2022). Habár nő az irodalom a vizsgálódó kutatásokkal az iszlám pénzügy és a fintech konvergenciájáról, még mindig sok mindent kell megtudnunk ezen a területen kibontakozó és jövőbeli trendekről (Orlando & Pelosi, 2020). Az iszlám bankrendszer és a fintech két progresszív és gyorsan fejlődő szektor a pénzügyi iparágban. A fintech a technológia felhasználásával szállítja a pénzügyi szolgáltatásokat, és javítja az általános ügyfélményt. Ellenben az iszlám bankrendszer az iszlám törvényeknek megfelelő bankolási forma, amely tiltja a kamatot a kölcsönökön és azokba történő befektetéseket bizonyos szektorokban, például a szerencsejáték- és alkoholiparban (Varga és Cseh, 2018). A fintech és az iszlám bankrendszerek több szempontból is felülmúlják a hagyományos bankokat. A fintech cégek a technológiát felhasználva olyan pénzügyi szolgáltatásokat nyújtanak, amelyek gyorsabbak, egyszerűbbek és személyre szabottabbak, miközben kevesebbet számolnak fel. Azok a vevők, akik értékelik ezeket az értékeket, az iszlám bankrendszerre irányíthatják figyelmüket az etikus és társadalmilag tudatos befektetések hangsúlyozásával (Nguyen & Dang, 2022). Mindazonáltal mind a fintech, mind az iszlám bankrendszer szembe-sül olyan nehézségekkel, minthogy a fintech cégeknek versenyezniük kell a pénzintézetekkel,

miközben bonyolult szabályozási környezet között kell navigálniuk. Az iszlám bankrendszereknek nehézséget okozhat azoknak a vevőknek a megszerzése, akik nem ismerik az iszlám pénzügy elveit és eljárásait (Mehdiabadi et al., 2020). Érdekes lesz figyelni, hogy a fintech és az iszlám bankrendszer hogyan folytatja terjeszkedését és innovációját a pénzügyi szektorban, miközben versenyez a hagyományos bankokkal.

2. Módszertan

A tanulmány célja az iszlám banki számvitel területén bekövetkező digitalizáció elméleti és filozófiai vonatkozásainak feltárása. A fókusz a nemzetközi szakirodalom alapos elemzésén keresztül olyan módszertani megközelítéseken nyugszik, amelyek lehetővé teszik az iszlám banki számviteli gyakorlat digitalizációjának mélyebb megértését. A tanulmány megalkotása során a következő módszertani lépések kerültek alkalmazásra: A nemzetközi szakirodalom elemzése, amely számos tudományos adatbázis, mint például IEEE Xplore, Springer, Google Scholar és mások, felhasználásával áttekintés történt az iszlám banki számviteli digitalizációval kapcsolatos nemzetközi kutatásokra. A cikkeket az elméleti és filozófiai megközelítések szempontjából válogatva elemeztem, így a kutatásokat témakörökre például a számviteli elméletek digitalizációjára, az iszlám pénzügyi filozófiára, és az iszlám banki gyakorlat digitalizációjának társadalmi és kulturális aspektusaira fókuszálva kerültek meghatározásra. A kulcsszó-analízis segítségével azonosítottam a kutatásokban gyakran előforduló kulcsszavakat, ezáltal feltárva azokat az alapvető fogalmakat és témákat, amelyek a digitalizáció elméleti és filozófiai keretében hangsúlyosak. Az elemzés során kiemelkedő témákat, szemléleteket, és azok következményeit vizsgáltam a digitalizáció szempontjából. Az elemzés keretében bemutatásra kerültek az egyes kutatások eredményei, kiemelve azok kapcsolódási pontjait és eltéréseit. Éppen ezért ezen tanulmány célja annak a hazai tudáshiánynak a betöltése, amely az iszlám pénzügy és a pénzügyi technológia kölcsönhatásával kapcsolatban mutatkozik. A munka átfogó értékelést kíván végezni a témában elérhető irodalomról, és betekintést nyújtani a terület fejlődésébe. Emellett a tanulmány hangsúlyozni kívánja a lényeges kérdéseket és a jövőbeli kutatási irányokat az iszlám pénzügy és a pénzügyi technológia területén. E célok elérése révén a dokumentum hozzájárulhat az iszlám pénzügy és a pénzügyi technológia ismeretbázisának fejlődéséhez. Az eredmények a jelenlegi kutatási trendekre és a lehetséges jövőbeli irányokra is fényt vetnek, elősegítve ezzel az iszlám pénzügyi terület további fejlődését a digitalizáció kontextusában.

3. A digitalizáció és az iszlám pénzügyi számvitel problématikája

Az elmúlt időszakban számos tényező befolyásolta a könyvelési szakmát, köztük a technológia. A negyedik ipari forradalom (Ipar 4.0), amely növeli a digitális szoftverek és automatizált robotikus feladatok iránti függést az emberi munka helyettesítésére, átalakította a globális ipari környezetet. A könyvelési szakma digitalizációjának irányában a könyvelői szektornak hasonló változásokra kell válaszolnia. (Hegedűs et al., 2020) A könyvelés hagyományos szakmának számít, amelynek szabályai és koncepciói évek óta változatlanok. Ugyanakkor a könyvelői szakmát gazdasági globalizáció, szigorúbb törvények és számos technológiai fejlesztés is befolyásolja. A gyors alkalmazkodás és az üzleti gyakorlatok és folyamatok transzformációja szükségessé teszi, miközben az alapvető számviteli törvények és elvekhez való ragaszkodástól nem térhet el, ami kihívások elé állítja a könyvelői szakmát. A technikai változások a szakmai könyvelők körében továbbra is növekedhetnek, és ezek a változások jelentős hatással lehetnek az üzleti jövedelmi összetevőjére (Hegedűs, 2021).

Az iszlám pénzügyi könyvelés története elválaszthatatlan az iszlám fejlődésétől, különös tekintettel a Koránnak az Al-Baqarah: 282 versére, amely a nem készpénzes tranzakciók rögzí-

tésére való kötelezettséget már megfogalmazta. Ezen kötelezettség hatására kialakult a könyvelési kultúra a társadalomban, amely felkeltette az iszlám hívők érdeklődését a könyvelés iránt. A történelem azt mutatja, hogy a könyvelést már régóta alkalmazzák az iszlám világban, például a pénzügyi napló kifejezést használták az iszlám kalifák korszakában a pénzügyi nyilvántartásokhoz. Luca Pacioli kétszeres könyvelési elve is ebben az időszakban került kidolgozásra. Etimológiai szempontból a könyvelés kifejezés az angol nyelvből származik, különösen az "accounting" szó az arab nyelven "muhasabah"-nak nevezhető, amely a "hasabah", "hasibah" szavakból ered, ami mérni, számolni, működni és összeállítani kifejezést jelent. Ez arra utal, hogy pontosan vagy precízen számoljanak, és ezeket az adatokat bizonyos könyvekben kell tárolni (Baehaqi et al., 2020).

Az iszlám vagy sharia könyvelés alapvetően a standard számviteli könyvelés használata az iszlám törvények betartásával. Két fajta iszlám könyvelés létezik: az egyik, amelyet valójában a muszlim közösség használt az iszlám értékrend rendszere alapján, például a Próféta időszakában és más iszlám kalifátus-kormányzás idején. A másik az iszlám könyvelés, amely ma jelent meg, az olyan korszakban, amikor a kapitalista értékrend uralja a gazdasági és társadalmi tevékenységeket. Ezek a két könyvelési megközelítés eltérő módon reagálhatnak az adott időszak társadalmi állapotaira. Nyilvánvaló, hogy a könyvelés az idők folyamán az adott társadalom igényeit követve alakult ki (Ben Abd El Afou., 2017).

Az elmúlt években az információ- és kommunikációs technológiák (IKT) növekedése és fejlődése szinte minden életaspektusban tükröződött. Az internet már számos területre kiterjedt a társadalom életében, hasonlóan minden más kommunikációs technológia fejlődéséhez. Ez azért következett be, mert az információcsere az egyik alapvető szükséglet a társadalomban. Az "online" vagy "virtuális tér" így az iszlámban is egy olyan hely lett ahol az emberek részt vehetnek különféle gazdasági és üzleti tevékenységekben (Ahyani, 2021). A digitalizáció egy olyan folyamat, amely a manuális folyamatok áttérését jelenti a digitálisra különböző területeken, beleértve az üzleti szektort is. A digitális technológia átalakítja az üzleti modelleket és új lehetőségeket teremt a szervezetek számára. A digitalizáció hatással van a modern üzlet minden aspektusára, az üzleti modellektől a támogató funkciókig, például a vezetői számvitelig. A digitalizáció új, összehangolt erőfeszítéseket hozott létre a szervezetek, szolgáltatók, ügyfelek és képviselők között az új termékek és adminisztráció megteremtésével. Ugyanakkor a digitalizáció továbbra is kihívások elé állítja a vállalkozásokat vagy szervezeteket, mivel újragondolják stratégiáikat és új üzleti lehetőségeket értékelnek ki. A pénzügyi területen a digitalizáció automatizálta és robotizálta a rutin ciklusokat vagy gyakorlatokat, a vállalkozási ismeretek bemutatását és az információ ellenőrzését. A számítógépek fejlődése megváltoztatta és fejlesztette az adminisztratív könyvelésben használt információ típusát és forrását. A számítógépes könyvelés területén interdiszciplináris megközelítésre van szükség, indokolt az innováció (adat) haladó és a könyvelés tudományágainak egyesítése. Ennek eredményeként az általános könyvelés digitális átalakítását folyamatos folyamatként kell látni, amely végül teljesen autonóm pénzügyi és számviteli rendszert eredményezhet. Az Mesterséges Intelligencia (MI) és a magas szintű döntéshozatal egyaránt új különleges területeket képez majd a könyvelés nagyobb területén belül a teljesen autonóm könyvelési rendszerek számára, amely akár kiszűrheti a valótlant adattartalmakat is. (Dadkhah et al. 2023) Természetesen ez a fejlődés be kell, hogy épüljön a szélesebb társadalmi átalakulási folyamatba, amelyet a technológiai fejlődés hoz létre.

A sharia könyvelés koncepcionálisan az iszlám elvekkel összhangban kívánja kezelni azokat a problémákat, amelyek akkor merülnek fel, amikor a konvencionális tranzakciók sértik az iszlám elveket. Az iszlám elveket követő intézményeket nem lehet azonban teljesen elkülöníteni a hagyományos könyvelési elvektől, sem könyvelési szempontból, sem gazdasági következmények tekintetében, ezért az alábbi pontokba szedhetjük össze a fundamentális iszlám könyvelési általános alapelveket (Erwindiawan et al., 2022):

- 1) Felelősségre vonás elve: A felelősségre vonás vagy számadás elve egy jól ismert koncepció a muzulmán közösség körében. A felelősségre vonás mindig kapcsolódik az amanah (bizalom) koncepciójához. Az embert Allah kalifának teremtette a Földön. Az embert Allah által megbízva alkották meg, hogy eljárjon kalifaként. A kalifa lét lényege az amanah végrehajtása vagy teljesítése. A Korán sok ayatban magyarázza az emberek felelősségre vonásának folyamatát, mint Allah amanah végrehajtóit a Földön.
- 2) Igazságosság elve: Az igazságosság az egyetemes elvek közül a legfundamentálisabb, amely az etikai, szaríja és erkölcsi elveken nyugszik. Az a törekvés, hogy dekonstruálják a jelenlegi könyvelési struktúrát, és olyan alternatív (könyvelési) struktúrát támogassanak, amelyek jobban tükrözik ezeket a koncepciókat, ebből a kettősségből ered.
- 3) Igazság elve: Az igazság elve az olyan gazdasági tranzakciók elismerését, mérését és jelentését jelenti, amelyek igazságot teremtenek.

Ezek alapján lássuk egy konkrét iszlám koncepció működését, amelyet a következő fejezetben ismertetek és mutatok be.

4. A számviteli standardok kapcsolata a digitalizációval

A hagyományos számvitel és a shariára épülő számvitel céljai közötti különbség abban áll, hogy a hagyományos számvitel inkább az események és tranzakciók azonosítására összpontosít, míg a shariára épülő számvitel arra törekszik, hogy az egyes gazdasági események és tranzakciók ne okozzanak igazságtalanságot, és magas szintű elszámoltathatóságot biztosítsanak a transzcendens lény (Isten~Allah) előtt, figyelembe véve a Korán és a szunnah törvényeit. Az iszlám pénzügyi intézetek által jelenleg kínált iszlám pénzügyi termékek közé tartoznak a mudharabah (profitmegosztási koncepciót alkalmazó pénzügyi termékek), murabahan (vásárlás és eladás rendszere), ijarah (bérbeadás), musyarakah (együttműködés), ba'i al salam (előrendelési tranzakciók), ijarah wa iktina/IMBT (pénzügyi lízing) és istina (speciális rendelési tranzakciók). Az AAOIFI a koncepcionális iszlám számvitel alapján hozta létre a számviteli szabványokat, és olyan megközelítést alkalmazott, mint az iszlám elveken alapuló szabvány céljának kifejlesztése, vagy több teszt elvégzése a hagyományos számviteli szabványokkal összehasonlítva az iszlám elvekkel, majd elfogadásuk, ha összhangban vannak az iszlám vallási elvekkel, alapfilozófiájával, illetve elutasítása, amennyiben azok bármelyikével is ellentétes. (Sharairi, 2021) Az IFRS különböző tranzakciókhoz kiadott számviteli szabványokat is közölte, de nem minden IFRS által kiadott számviteli szabványt támogatnak a shariára épülő számviteli szabványok (FAS). Például az FAS szabványokat adott ki az ijarah tranzakciókhoz, amelyek sajátos jellemzőkkel rendelkeznek és különböznek a hagyományos számvitelben lévő lízing tranzakcióktól. Az IAS 17 szerint a lízing egy szerződés a bérbeadó és a bérlő között, amely szerint az eszközt bizonyos időszakra, bizonyos fizetéssel a bérbeadónak lehet használni. Az FAS-ban ez a definíció hasonló az ijarah meghatározásához. Azonban az FAS azt állítja, hogy az IAS 17 által meghatározott lízing definíciója egy működési lízing, amely hasonló az ijarah meghatározásához. (Mustafa, 2020) Ez a modern digitális eszközök segítségével azonban nem mehet végbe, ellenben a lízingtranzakciókkal, amelyeket működési lízingekre és a pénzügyi lízingekre osztanak. A legjelentősebb különbség az, hogy ha az összes eszköz és kockázat a bérlőhöz kerül, akkor pénzügyi lízingnek nevezik. Ellenkező esetben, ha az eszköz előnyei és kockázatai a bérbeadóé, akkor működési lízingnek nevezik. Az IMBT gazdasági szempontból hasonló tranzakció a pénzügyi lízinghez. Az AISB úgy véli, hogy nincs különbség a shariára épülő és a hagyományos pénzügyi lízingek között, mert a végső cél ugyanaz, vagyis a tulajdonjogok átadása a lízing időszakának végén. Az AAOIFI szerint azonban van különbség, mert egyetlen tranzakciós szerződésben nincs közvetlen tulajdonjog-átadás. A shariá szerint nem megengedett egyidejűleg több tranzakcióra vonatkozó egyetlen szerződést kötni. Ennek eredményeként az IMBT tranzakciónak megelőzi az ijarah tranzakciót, de az ijarah tranzakció nem lehet feltétele

az IMBT tranzakciónak. Az eszköz, a kötelezettségek és a kockázatok tulajdonjoga a bérbeadóhoz tartozik. Ugyanakkor a tulajdonjogok átadása egy eladás és vásárlás folyamata során történik, tehát más módon kerül rögzítésre, mint egy működési lízing tranzakció. Az AAOIFI FAS 8. szakasz 2/2(a) bekezdése előírja, hogy a lízingelt eszközt a bérbeadó könyveiben kell tartani, és az időszakok szerint értékelni kell. Annak ellenére, hogy vannak összeütköző elemek az FAS és az IFRS között, néhány esetben, különösen az ijarah tranzakciókkal kapcsolatosan, harmonizációt lehet találni. Például az eszköz értékcsökkenésének kiszámítására vonatkozóan. Az eszköz értékcsökkenési módszerét az IAS 36 szabályai szerint kell alkalmazni az eszközérték csökkenése esetén. Eszközbeszerzési szempontból az ijarah tranzakciók alkalmazzák az IAS 16 szabványt a fix eszközökre és az IAS 38-at az immateriális eszközökre. Az ijarah tranzakciók nemcsak a tárgyi eszközökre korlátozódnak, hanem az immateriális eszközök esetében is átadhatók. Az immateriális eszközök értékcsökkenésének hatását is figyelembe kell venni. A gyakorlatban az immateriális eszközök értékcsökkenése is követi a hagyományos számviteli szabványokat. Ez a számviteli elszámolási eset jól példázza azt, hogy annak ellenére, hogy főszabályként az iszlám tranzakciók materiális fókuszúak, mégis jelentkeznek az immateriális javak, illetve, hogy az elszámolási rendszer harmonizációja lehetőséget biztosítana a modern digitális számviteli eszközök integrálására.

Ahogy az már többször megjegyeztem az iszlám közgazdaság fejlődése az elmúlt két évtizedben gyors fejlődést mutat (Varga és Cseh, 2018). Az iszlám gazdasági fejlődés egyik jele a hiteligénytől mentes banki rendszer fejlődése. A hitelrendszer tiltott az iszlám törvények alapján, és érdekes alkalmazásokban mutatkozik meg. Nemcsak a bankrendszerben történő megtakarítás szempontjából, hanem az iszlám pénzügyi intézetek más típusú tranzakcióiban is. Ezek alkalmazkodnak a shariához, ideértve a lízing tranzakciókat is. Mint azt tudjuk a lízing tulajdonképpen egy olyan tranzakció, amely során az egyik fél kötelezi magát arra, hogy egy vagyont egy bizonyos időszakra használatra átad, míg a másik fél kötelezi magát arra, hogy egy meghatározott időpontban egy fix árat fizessen érte. A bérlő jogosultsága az, hogy használja a bérelt tárgyat, míg a bérbeadó jogosultsága az, hogy bérleti díj formájában kompenzációt kapjon. A lízing esetében fontos dolog az átadott tárgy tulajdonjogi státusza. Néha a bérlők azt tervezik, hogy a lízing időszakát követően vásárlási megállapodást kötnek az általuk bérelt tárgyra. A lízing tranzakciók könyvelése az nemzetközi lízing számviteli szabványok szerint történik. Azért hozták létre a számviteli szabványokat, hogy a pénzügyi kimutatások felhasználói számára elérhetővé tegyék azokat a számviteli koncepciók és elvek támogatásával, amelyek összhangban vannak a standardok céljaival, vagyis a standardok is a digitalizáció egyik fő célját foglalják magukba, ami nem más mint az információátadás. A globális pénzügyi jelentések kapcsán az IFRS olyan szabványokat biztosít, amelyek célja a globális információminőség javítása, és elfogadásukra törekszik a befektetők részéről annak érdekében, hogy ne keletkezzenek félreértések a döntéshozatal során. Az IFRS tehát eszközként van strukturálva, hogy növelje a befektetők bizalmát az országok és a különböző iparágak közötti befektetési tevékenységekben. Az AAOIFI, mint a shariára épülő pénzügyi intézetek felett őrködő intézmény, szintén megoldásokat kell nyújtania a shariára épülő pénzügyi intézetek globális befektetési tevékenységeihez (Arwani, 2020).

Az iszlám pénzügy olyan pénzügyi tranzakcióforma, amely megfelel az iszlám törvénynek, nevezetesen az olyan törvénynek, amelyet a Korán és a szunnah (a Próféta Mohamed által elkövetett és/vagy jóváhagyott szavak és tettek) irányítanak. Így az emberek gazdasági magatartása, akik tranzakciókat hajtanak végre, ezeknek a két törvénynek a szabályai szerint történik. A pénzügyi jelentéseknek a két forrásból származó törvényeknek megfelelően történő számviteli kezelése a képzett könyvelőktől is függ. A digitalizáció további hatása az a könyvelőket, az iszlám banki könyvelőket is érinti, mivel "kényszerítve lesznek" olyan alkalmazásokat fejleszteni (IT alkalmazások), amelyekkel közvetve hozzáférhetnek az adatokhoz a kézben lévő telefon, tablet és virtuális valóság (VR) eszközről. A pénzügyi ellenőrzési jelentéseket valós időben

készítik, ahol a szabályozók és ellenőrök értékelik az adatokat, amelyekre automatikusan szükség van a rendszerről és a működési tevékenységekhez csatlakoztatott érzékelőkre, így a generált adatok átláthatóságát és pontosságát igazolni lehet, amely a fentebb említett iszlám számviteli alapelvnek történő megfelelést is biztosíthatja.

Végezetül négy csoportot különíthetünk el globális szinten az iszlám pénzügyi trendek kategorizálása során a digitális technológiák korában (Osen és Nazim, 2019):

- 1) Az első trend azt mutatja, hogy az iszlám fintech fókusza a pénzügyi inklúzióra és a Shariah-szabályzattal összhangban lévő gyakorlatokra ösztönzi a terjeszkedést, ahol a blokklánc technológia és az ESG kérdések kulcsszerepet játszanak. Várhatóan növekedni fog az együttműködés a hatóságokkal, a társadalmi hatású befektetésekkel és az AI által vezérelt pénzügyi termékekkel.
- 2) A második trend az információtechnológia szerepére összpontosít az iszlám pénzügyi szolgáltatások nyújtásában. Az innovációra és a digitális átalakulásra koncentrálna a digitális platformok fejlesztése, beleértve az AI-t, gépi tanulást, blokkláncot, iszlám mikrofinanszírozást és közösségi finanszírozási platformokat, elérhető és biztonságos pénzügyi szolgáltatásokat kínálhatnak. Azonban meg kell oldani a kiberbiztonsági és adatvédelmi kérdéseket.
- 3) A harmadik trend a fintech integráció az iszlám pénzügybe, olyan termékekkel, mint a peer-to-peer kölcsönzés és a robot-vezetésű szolgáltatások, amelyek javítják az operatív hatékonyságot, az ügyfélelégedettséget és a költségcsökkentést. A blokklánc, mesterséges intelligencia és gépi tanulás használata átláthatóság, biztonság és kockázatkezelés növelését célozza. A fintech forradalma az iszlám pénzügy területén innovatívabbá és versenyképesebbé teszi a piacot.
- 4) Végül, a negyedik trend az, hogy a digitális technológia előreviszi az iszlám pénzügyet, a standard banki folyamatokba történő integráció lehetővé téve hatékonyabb szolgáltatásokat. A blokklánc, a nagy adatok elemzése és a mesterséges intelligencia (AI) használatával növekedni fog az átláthatóság és a kockázatkezelés. A fintech kezdők új lehetőségeket teremtenek a közös munkára és az innovációra, ami versenyképesebbé teszi a piacot.

5. Következtetések és összefoglalás

Az iszlám pénzügy és a fintech kiemelt kutatási irányai jelentős gyakorlati következményekkel járnak. Először is, a pénzügyintézeteknek elsőbbséget kell adniuk a Shariah-szabályzattal összhangban lévő fintech megoldások fejlesztésének, amelyek elősegítik a pénzügyi inklúziót, miközben foglalkoznak az ESG kérdésekkel. Emellett a pénzügyintézeteknek be kell vezetniük a digitális platformokat, az AI-t és a blokklánc technológiát, hogy elérhető és biztonságos pénzügyi szolgáltatásokat nyújtsanak. Másrészt, a fogyasztói adatbiztonság védelmére kiberbiztonsági és adatvédelmi intézkedéseket kell bevezetni. Továbbá a pénzügyintézeteknek össze kell olvadniuk a digitális technológiával az iszlám pénzügy területén annak érdekében, hogy javítsák az operatív hatékonyságot, növeljék az ügyfélelégedettséget és csökkentsék a költségeket. Végül a digitális technológiát be kell integrálni a hagyományos banki folyamatokba annak érdekében, hogy hatékonyabb szolgáltatásokat, növelt átláthatóságot és jobb kockázatkezelést nyújtsanak.

Köszönetnyilvánítás

„A Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-3-II-SOE-150 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.”



Irodalomjegyzék

- Agarwal, S. & Zhang, J. (2020). FinTech, lending and payment innovation: A review. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 49(3), 353–367. <https://doi.org/10.1111/ajfs.12294>
- Ahyani, H. (2021). The Comparison Of Sharia Auditing And Sharia Accounting In The Era Of Industrial Revolution 4.0. *Oikonomika : Jurnal Kajian Ekonomi Dan Keuangan Syariah*, 2(1), 24–38. <https://doi.org/10.53491/oikonomika.v2i1.3>
- Arwani, A. (2020). *Challenges and Prospect to Islamic Accountants Take on Industrial Revolution 4.0. Jurnal Akuntansi Indonesia*, 9(2), 88–105. <http://doi.org/10.30659/jai.9.2.85-105>.
- Atif, M., Hassan, M. K., Rabbani, M. R. & Khan, K. (2021). Islamic FinTech: The digital transformation bringing sustainability to Islamic finance. In Hassan, M. K., Muneeza, A. & Sarea, A. M. (Eds.): *COVID-19 and Islamic Social Finance* (pp. 91–103). London: Routledge, <https://doi.org/10.4324/9781003121718>
- Baehaqi, A., Birton, M. N. A. & Hudaefi, F. A. (2020). Time value of money in Islamic accounting practice: A critical analysis from maqāsid al-Sharī‘ah. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(9), 2035–2052. <https://doi.org/10.1108/JIABR-09-2018-0155>
- Bashir, U., Sufian, A. J. M., & Rasheed, Z. (2020). Fintech and Islamic Finance: Digitalization, Development, and Disruption. *Journal of Risk and Financial Management* 13, 15.
- Ben Abd El Afou, R. (2017). Knowledge of Islamic accounting among professionals: Evidence from the Tunisian context. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 8(3), 304–325. <https://doi.org/10.1108/JIABR-03-2015-0008>
- Dadkhah, M.; Oermann, M. H.; Hegedűs, M.; Raman, R. & Dávid, L. D. (2023). Detection of fake papers in the era of artificial intelligence. *Diagnosis*, 10(4), 390–397. <https://doi.org/10.1515/dx-2023-0090>
- Erwindiawan, E., Liestyowati, L., Sari, B. M. V., Temalagi, S., & Leon, H. (2022). Understanding of Sharia-based Financial Accounting. Enrichment. *Journal of Management*, 12(4), 2582–2591. <https://doi.org/10.35335/enrichment.v12i4.706>
- Hassan, K., Rabbani, M. R. & Mahmood A. M. A. (2020). Challenges for the Islamic Finance and banking in post COVID era and the role of Fintech. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 41(3), 93–116. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://jecd.sesric.org/pdf.php?file=ART20062603-2.pdf>
- Hegedűs, M., Cseh, B. & Fábics, I. (2020). Accounting Aspects of Digitalization and Industry 4.0 in Hungary. *Regional And Business Studies*, 12(2). 1–15. <https://doi.org/10.33568/rbs.2508>
- Hegedűs, M. (2021). A könyvvizsgálati folyamat és módszerek változása a digitalizáció és a COVID-19 függvényében. In Budapesti, Corvinus Egyetem Számvitel Tanszék (szerk.): *Fókuszban a változás: avagy nemzetközi trendek a pénzügyi és a számviteli oktatásban és kutatásban: V. Bosnyák János emlékkonferencia és más kutatási eredmények* (pp. 40–49). Budapesti Corvinus Egyetem? Budapest. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/7029/1/Foluszban_a_valtozas_2021_final.pdf.pdf

- Karim, A. K. M. R., & Hasan, M. (2019). Islamic Finance and Fintech: A Critical Review. *Journal of Islamic Accounting and Business Research* 10, 296–311. <https://doi.org/10.1108/JIABR-12-20170187>
- Kok, S. K., Akwei, C., Giorgioni, G., & Farquhar, S. (2022). On the regulation of the intersection between religion and the provision of financial services: Conversations with market actors within the global Islamic financial services sector. *Research in International Business and Finance*, 59, 101552. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101552>
- Mehdiabadi, A., Tabatabeinasab, M., Spulbar, C., Yazdi, A. K. & Birau R. (2020). Are we ready for the challenge of Banks 4.0? Designing a roadmap for banking systems in Industry 4.0. *International Journal of Financial Studies*, 8(2), 32. <https://doi.org/10.3390/ijfs8020032>
- Mustafa, M.R. (2020). The study of problems moving from the unified accounting system to the international accounting standards. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(1), 101–116. <http://doi.org/10.18415/ijmmu.v7i1.1330>
- Nguyen, Q. K., & Dang, V. C. (2022). The Effect of FinTech Development on Financial Stability in an Emerging Market: The Role of Market Discipline. *Research in Globalization*, 5, 100105. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2022.100105>
- Oladapo, I., Abiodun, M. M., Hamoudah, M. M. A., Olaopa, O.A., & Muda, R (2022). Customers' perceptions of FinTech adaptability in the Islamic banking sector: Comparative study on Malaysia and Saudi Arabia. *Journal of Modelling in Management*, 17(4), 1241–1261. <https://doi.org/10.1108/JM2-10-2020-0256>
- Orlando, G., & Pelosi, R. (2020). The Role of Islamic Finance and Fintech in Promoting Financial Inclusion in Malaysia. *International Journal of Financial Studies*, 8(4), 68. <https://doi.org/10.3390/ijfs8040068>
- Oseni, U. & Nazim A. (2019). *Fintech in Islamic finance*. In *Fintech in Islamic Finance*. London: Routledge, pp. 3–14. ISBN 9781351025584.
- Sharairi, M. H. (2021). Islamic Accounting Standards vs International Financial Reporting Standards. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(4), 1–14. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.abacademies.org/articles/islamic-accounting-standards-vs-international-financial-reporting-standards-11280.html>
- Suzuki, Y., & Miah, M. D. (2022). Digital transformation in Islamic finance: A critique of perfectionist's views on Islamic fintech. In Suzuki, Y., & Miah, M. D. (Eds.). *Digital Transformation in Islamic Finance: A Critical and Analytical View* (pp. 15–43). London and New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003262169-3>
- Széles, Zs., & Széles, Z. (2019). A számviteli szabályozás jelentősége az iszlám pénzügyi rendszerben In Balázs, J., Cseh, B., & Varga, J. (szerk.), *Kitekintés az iszlám világ 21. századi politikai, gazdasági és pénzügyi viszonyaira: Válogatás a Kaposvári Egyetem Iszlám Tudományok Kutatóintézet tevékenységéhez kapcsolódó munkákból* (pp. 80–95). Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Kaposvár. ISBN 978-615-559-964-4.
- Unal, I.M., & Aysan, A. F. (2022). Fintech, Digitalization, and Blockchain in Islamic Finance: Retrospective Investigation. *FinTech*, 1(4), 388–98. <https://doi.org/10.3390/fintech1040029>
- Varga, J. & Wickert, I. (2014). Az iszlám és a hazai bankrendszer működésének összehasonlítása a banki mérlegek tükrében. *Taylor Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat*, 6(3-4), 45–52. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.iskolakultura.hu/index.php/taylor/article/view/12852/12708>
- Varga, J. & Cseh, B. (2018). The operation of islamic banks on the basis of an EU example. *Köztes-Európa Társadalomtudományi folyóirat*, 10(1), 25–134. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://vikek.eu/wp-content/uploads/2018/04/K%C3%96ZTES-EU2018.1.sz%C3%A1mNo23.pdf#page=125>

A vállalkozások csőd kockázatának és a kötvényminősítések együttmozgása
Co-Movement of Corporate Default Risk and Bond Ratings

SZÁNTÓ Tünde Katalin

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar (*University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration*)

szanto.tunde.katalin@o365-u-szeged.hu

Absztrakt:

A vállalkozások külső forrás bevonása esetén többek között dönthetnek bankhitel felvétele, valamint kötvények kibocsátása mellett. A hitelezett vállalkozás átvilágítása mindkét lehetőség esetén fontos szerepet tölt be. A bankok hitelezési döntéseik meghozatalakor elvégzik a potenciális ügyfelek hitelminősítését annak érdekében, hogy minimalizálják a jövőbeli nemfizetés valószínűségét. A vállalati kötvények kibocsátóinak hitelképességéről és az értékpapírok hitelkockázatáról a hitelminősítők alkotnak véleményt, a megbízhatóság alapján különböző kategóriákba sorolva az eszközöket. Jelen tanulmány célja annak megvizsgálása, hogy a szakirodalom korábbi eredményei alapján megfigyelhető-e együttmozgás a vállalati csődelőrejelzési modellek által mutatott csődveszély megváltozása és a nyilvános kötvényminősítések értékének megváltozása során.

Kulcsszavak: csődelőrejelzés, nemfizetési kockázat, vállalati kötvény, logisztikus regresszió
JEL kódok: G33, G17, G21, G23

Abstract:

Businesses can choose to take out a bank loan or issue bonds if they need to raise external finance. For both options, due diligence of the borrowed company is important. When banks make lending decisions, they carry out credit assessments of potential customers in order to minimise the likelihood of future defaults. The creditworthiness of issuers of corporate bonds and the credit risk of securities are assessed by credit rating agencies, which classify assets into different categories based on their reliability. The aim of this paper is to examine whether, based on previous results in the literature, co-movement can be observed between changes in the bankruptcy risk of corporate bankruptcy prediction models and changes in the value of public bond ratings.

Keywords: bankruptcy prediction, default risk, corporate bond, logistic regression
JEL Codes: G33, G17, G21, G23

1. Bevezetés

A vállalkozások fizetéseképtelensége, illetve kényszerű megszűnése óriási költségeket generál az érintettek körében. Elsősorban a vállalat hitelezőit éri veszteség egy csődesemény beállása-kor, ugyanakkor a tulajdonosok, a vállalat vezetői és munkavállalói a munkahelyük elvesztése által szintén érintettek a negatív következményekben. Szintén veszteségeket szenvednek el a vállalkozás vevői és beszállítói, valamint az állami költségvetés is, amely adóbevételektől esik el. A tömeges csődjelenség a teljes nemzetgazdaságot veszélybe tudja sorolni (Shetty et al., 2012). Az utóbbi évtizedekben a vállalati csődelőrejelzés fontossága még inkább kiemelt szerepet kapott, hiszen a 2000-es évek elején bekövetkezett skandináv bankkrízisek legfőbb okai a

hitelezett vállalkozások csődjé volt, ez pedig rávilágított arra, hogy hitelezés esetén mennyire fontos a hiteligénylő cégek túlélőképességének vizsgálata. Általánosságban elmondható, hogy a csődelőrejelzési modellek legfontosabb alkalmazói a bankok, de alkalmazásuk hasznos lehet könyvvizsgáló cégek, illetve kötvényértékesítő vállalkozások számára is (Virág, 2004).

A legtöbb esetben az összes nagyvállalati kötvényt legalább egy hitelminősítő ügynökség minősíti. Ezek a minősítések nagyon költségesek, azonban a kibocsátók kb. 98 százaléka dönt úgy, hogy fizet a kötvények minősítéséért (Kliger & Sarig 2000). A 2008-as globális pénzügyi válság egyik legfőbb felelőseként a szakirodalom gyakran a hitelminősítő szervezeteket nevezi meg (Mérő, 2021). Összességében elmondható, hogy míg a 2008-as válság környékén ezek a szervezetek szabályozatlanul, kizárólag piaci alapon működtek, azonban mára teljes körűen szabályozott és felügyelt intézményekké váltak. Az Európai Unióban egy rendelet (Regulation No 462/2023), valamint egy irányelv (Directive 2013/14/EU) is szabályozza a hitelminősítő cégek működését, valamint az Európai Értékpapír-piaci Hatóság (ESMA) végzi a felügyeletüket (Mérő, 2021).

A vállalati kötvények kibocsátóinak hitelképességéről és az értékpapírok hitelkockázatáról a hitelminősítők alkotnak véleményt, a megbízhatóság alapján különböző kategóriákba sorolva az eszközöket. Jelen tanulmány célja annak megvizsgálása, hogy a szakirodalom alapján megfigyelhető-e együttmozgás a csődelőrejelzési modellek által mutatott csődveszély megváltozása és a nyilvános kötvénymínősítések értékének megváltozása között.

2. A csődelőrejelzés története

A XX. század utolsó harmada előtt még nem állt rendelkezésre megfelelő informatikai háttér, valamint olyan fejlett ökonometriai-statisztikai módszerek, amelyek pontos csődelőrejelzési modellek felállítását tették volna lehetővé, ennek ellenére már ekkor is próbáltak olyan módszereket találni, amellyel egy vállalat jövőjét előre lehetett vetíteni. Ekkoriban már csődbe került vállalkozások különböző pénzügyi mutatószámait próbálták összehasonlítani és ezek alapján következtetéseket levonni a vállalatok jövőbeli fizetőképességével kapcsolatban (Virág & Kristóf, 2006). 1930-ban például a Bureau of Business Research 29 cég 24-féle pénzügyi mutatószámát hasonlította össze annak érdekében, hogy meghatározza, milyen hasonlóságok figyelhetők meg a csődbe került vállalkozások esetében (Bellovary et al., 2007).

Az első modern csődelőrejelzési modellt Beaver alkotta meg 1960-ban. Munkája egyváltozós diszkriminancia-analízisre épül. A módszer lényege, hogy egyetlen pénzügyi mutatószám megvizsgálásával dönti el az adott vállalatról, hogy a fizetéseképtelen vagy a túlélő kategóriába sorolható-e be. Mintájába 79 fizetőképes és 79 fizetéseképtelen vállalatot emelt be. Összesen 30 pénzügyi mutatószámot vizsgált meg és arra a következtetésre jutott, hogy az egészséges és fizetéseképtelen vállalatok a Cash flow / Eszközök, Cash flow / Adósság és Nettó árbevétel / Adósság mutatószámok tekintetében különböznek a leginkább egymástól (Virág, 2004). A legmegbízhatóbb eredményt a Cash flow / Összes eszköz arány mutatójával tudta elérni, amely segítségével 90%-os pontossággal tudta a csődöt előre jelezni egy évvel a fizetéseképtelenség bekövetkezése előtt (Virág & Kristóf, 2006). Az egyváltozós diszkriminancia-analízissel kapcsolatban azonban egy nagy hátrány megfogalmazható, mégpedig, hogy gyakran ellentmondásos eredményre vezet, ilyenkor az egyik pénzügyi mutatószám alapján túlélőként ítélt meg a vállalat, egy másik alapján azonban fizetéseképtelenként (Virág, 2004).

Edward I. Altman 1968-ban publikálta modelljét, amely már többváltozós diszkriminancia-analízisre épül. Az általa használt minta 33 fizetéseképtelen és 33 fizetőképes vállalatból állt, ezek a vállalatok kis és közepes méretűek voltak, ebben az időben ugyanis nagy vállalatok csak ritkán kerültek csődbe. Összesen 22 pénzügyi mutatószámot vizsgált meg, amelyekből végül ötöt emelt modelljébe, ami egy lineáris függvényanalízis, az öt változót objektív arányszámokkal súlyozva azok összege egy „Z” értéket ad meg. „Z” értékét egy meghatározott cut-

off ponthoz viszonyítva meghatározható, hogy a vállalat a túlélő vagy csődös kategóriába sorolandó (Virág, 2004).

A modell a következő egyenlettel írható fel:

$$Z = 0,012 x_1 + 0,014 x_2 + 0,033 x_3 + 0,006 x_4 + 0,999 x_5,$$

ahol:

x_1 = Működő tőke / Eszközök

x_2 = Visszatartott nyereség / Eszközök

x_3 = Adózás és kamatfizetés előtti eredmény (EBIT) / Eszközök

x_4 = Részvények piaci értéke / Adósság

x_5 = Árbevétel / Eszközök

Ha „Z” értéke nagyobb, mint 2,99 a modell egyértelműen a túlélő, ha kisebb, mint 1,86, akkor pedig egyértelműen a csődös kategóriába sorolja a vállalatot. A modell előjelző képessége egy évvel a csődhelyzet bekövetkezte előtt 95%-os volt, azonban ahogy távol az időhorizont, a modell előjelző-képessége csökken, 4 évvel a csőd bekövetkezte előtt már csak 29%-os pontossággal képes besorolni a vállalkozásokat (Virág, 2004).

Altman 1968-as modellje jól használható volt, azonban szükséges volt továbbfejleszteni, ugyanis idővel a csődbe kerülő vállalkozások mérete egyre inkább megnőtt. Emiatt a modellbe bevont vállalkozások átlagos értékét 100 millió dollárra növelték és Altman, Haldeman és Narayanan 1977-ben elkészítettek egy új modellt, amely a ZETA nevet kapta. Ezúttal 58 túlélő és 53 csődbe került vállalkozást tartalmazott a minta és 27 lehetséges mutatószám megvizsgálása után hét került a modellbe. A szerzők a modell pontos súlyarányait nem hozták nyilvánosságra, a változók azonban ismertek:

X_1 = *Eszközjövodelmezőség*: Adózás és kamatfizetés előtti eredmény (EBIT) / Eszközök

X_2 = *A jövodelmezőség stabilitása*: a 10 éves trendtől való eltérés

X_3 = *Adósságszolgálat*: Adózás és kamatfizetés előtti eredmény (EBIT) / Kamatfizetés logaritmusa

X_4 = *Kumulatív jövodelmezőség*: Visszatartott nyereség / Eszközök

X_5 = *Likviditás*: Forgóeszközök / Rövid lejáratú kötelezettségek

X_6 = *Tőkésítettség (kapitalizáció)*: Jegyzett tőke / Saját tőke

X_7 = *Méret*: Összes eszköz logaritmusa

A modell előrejelző képessége a csőd bekövetkeztét megelőző évben hasonló, mint az eredeti modellé, azonban nagy előrelépés, hogy az időhorizont táulásával is sokkal pontosabb a vállalkozások besorolása. 4 évvel a csőd bekövetkezte előtt közel 80%-os pontossággal képes a modell előrejelezni a csőd bekövetkeztét (Virág, 2004).

Bár a többváltozós diszkriminancia-analízis használata úttörőnek bizonyult, alkalmazása során problémát jelent, hogy használatának feltétele, hogy a változók statisztikailag függetlenek legyenek, pénzügyi mutatószámok között azonban gyakran multikollinearitás áll fenn, ami ezt a kitételel megszegi. Ezen kívül fontos feltétel még, hogy a mutatószámok normális eloszlást követessenek. Ezt a kitételel oldja fel a logisztikus regresszió alapú csődelőrejelzés, amely nem igényli a változók normális eloszlását. A módszer maximum likelihood módszerével egy logisztikus regressziófüggvényt illeszt a megfigyelésekre (Virág & Kristóf, 2006). Logisztikus regresszió alapuló csődmodellt először Ohlson használt csődelőrejelzésre.

A logisztikus regresszió jól használható magyarázó változók és a bináris válaszadás valószínűsége között. Az eredményváltozó egy dummy változó, ami vállalati csődelőrejelzés esetén a fizetőképessé vagy fizetéseképtelen kategóriákat jelenti. A folyamat során a maximum likelihood módszerével egy logisztikus regressziófüggvény kerül illesztésre a megfigyelésekre. A

független változók súlyozásával egy 'Z' értéket kapunk, amely a vállalatok csődbe jutásának valószínűségét fejezi ki (Virág & Kristóf, 2006). A logisztikus regressziós formula a következő:

$$\Pr(\text{fizetőképés}) = \frac{e^z}{1 + e^z} = \frac{e^{\beta_0 + \sum(\beta_j Z_j)}}{1 + e^{\beta_0 + \sum(\beta_j Z_j)}} \quad (\text{Virág \& Kristóf, 2006})$$

A módszer nagy előnye, hogy nem igényli a változók normális eloszlását, valamint az egyező kovariancia mátrixokat a két osztályban. A módszer alkalmazásakor fontos a változók számának ésszerű csökkentése. Ezt a legtöbbször a backward elimination eljárással hajtják végre. A módszer egyesével hagyja el a modell kevésbé szignifikáns változóit. Egy-egy változó elhagyása után mindig újraszámolja a regressziós együtthatókat és a p-értékeket, amíg csak kellően szignifikáns változók maradnak. A végső modell a kollinearitást, a szignifikanciát és a besorolási pontosságot együttesen figyelembe véve készül el. A regressziós paraméterek meghatározása után fontos lépés a cut-off érték meghatározása. Ez a függvény függő változójának az az értéke, amelyhez viszonyítva a vállalatokat eldönthető, hogy a csődös vagy a fizetőképés kategóriába sorolandók be (Virág & Kristóf, 2006).

Az eljárás hátránya, hogy érzékeny a kiugró értékekre, ami azonban a pénzügyi mutatók egyik sajátossága, különösen csődbe került vállalkozásokra jellemző. Emiatt fontos az adatbázis kiugró adatainak kezelése a kutatást megelőzően (Nyitrai, 2017).

Az 1980-as években kezdődött meg a probit regresszió alkalmazása a csődelőrejelzés területén, elsőként Zmijewski épített probit regresszióra alapuló modellt (Kristóf és Virág, 2019). Mintájába 800 fizetőképés és 40 fizetéseképtelen vállalatot vont be. A modell három változót használ, az eszközarányos jövedelmezőséget, a kötelezettségek eszközökhöz viszonyított arányát, valamint a likviditási rátát. Az eredeti mintára vonatkoztatva kimagasló, 98%-os besorolási pontosságot ért el (Zmijewski, 1984).

A döntési fák csődelőrejelzés területén először Frydman, Altman és Kao alkalmazta 1985-ben. A döntési fák alkalmazása rendkívül népszerű, hiszen alkalmazásához nem szükséges, hogy a korábban taglalt statisztikai feltételek teljesüljenek (Kristóf & Virág, 2019). Népszerű döntési fán alapuló módszer a rekurzív particionáló algoritmus. A módszer egyváltozós elválasztással dolgozik, lépésről lépésre kétfelé bontja az adatokat, így képezve a faágakat. A kiinduló adatsor egy olyan minta, amelyben előre ismert, hogy mely vállalatok tartoznak a fizetőképés, és melyek a fizetéseképtelen kategóriába. Az eljárás egyesével vizsgálja meg a változókat, a leginkább elválasztó értékkel rendelkező változók mentén építi fel a fát annak érdekében, hogy a lehető leghomogénebb osztályokat hozza létre. Az adatokat a függő változó szempontjából csoportosítva a csoportokon belül a variancia minimalizálására, míg az egyes csoportok között a variancia maximalizálására törekszik a módszer (Virág & Kristóf, 2006).

Egy másik népszerű, döntési fán alapuló módszer a káhnégyzet-alapú automatikus interakció-detektálás (CHAID). Ez az eljárás intervallumokra bontja a magyarázó változó értékészletét, majd páronként vizsgálva az osztályközöket eldönti, hogy az osztályközök és a bennük szereplő vállalatok beosztása (csődös vagy fizetőképés) függetlenek-e egymástól, ha függetlenek, a két osztályközt egységesíti. A folyamat addig folytatódik, ameddig csak olyan osztályközök maradnak, amelyek nem függetlenek statisztikailag. A folyamat eredményeként a magyarázó változó értékészlete osztályközökre bomlik fel (Nyitrai, 2017).

Az 1990-es években került előtérbe mesterséges intelligencia, ezen belül a neurális hálók használata a csődelőrejelzésben. A neurális hálók párhuzamos, osztott működésre képes információ-feldolgozó eszközök, amelyek hardver vagy szoftver alapon működnek. A hálók több, egymáshoz kapcsolódó neuronból állnak és szemben a korábban tárgyalt módszerekkel, tanulással szerzik meg a képességüket. A neuronok összekapcsolódásának módja minden háló esetében különböző. A neuronok három fő rétegből állnak, a bemeneti rétegből, a köztes rétegből és a kimeneti rétegből. A neurális hálók példákön keresztül tanulnak, a kellőképpen megedzett

hálók pedig már használhatók előrejelzésre más adatokon is (Kristóf, 2005). Ezt a módszert először Odom és Sharda használták vállalati fizetésképtelenség előrejelzésére. Háromrétegű neurális hálóra épülő modelljük felülmúlta a korábbi módszerekkel felépített modellek besorolási pontosságát. A neurális hálókra épülő modellek azóta is folyamatosan fejlődtek és napjainkban is népszerű módszert jelentenek (Kristóf & Virág, 2019). Alkalmazásukkor azonban probléma lehet a túltanulás jelensége. Ez azt jelenti, hogy a hálózat a tanulás folyamán nem az általános problémát tanulja meg, hanem annak a mintának a sajátosságait, amelyen készült. Ilyen esetekben más adatbázison már nem használható hatékonyan a modell. A probléma elkerülése érdekében az adatbázist tanulási és tesztelő adatbázisokra szokás felosztani. A háló edzése, tanítása a tanulási mintán történik, majd megnézik, hogy milyen eredményeket ér el a számára addig még ismeretlen tesztelő mintán. Ha a tesztelő mintán is hasonló a besorolási pontossága a tanulási mintán kapottéhoz, akkor a tanulás eredményesnek tekinthető (Virág & Kristóf, 2006).

A 2000-es évek elejétől kezdték el használni a neuro-fuzzy rendszereket a vállalati fizetésképtelenség előrejelzésére, amelyek besorolási pontossága felülmúlta a hagyományos neurális hálókra épülő modellekét (Kristóf & Virág, 2019).

2010-től kezdve egyre jellemzőbb, hogy nem önállóan alkalmazzák a klasszifikációs módszereket, hanem úgynevezett metamódszereket használnak, amely a különböző módszerek kombinációját jelenti (Kristóf & Virág, 2019). Metamódszerek alkalmazásakor a változók köréből többször, véletlenszerűen kiválasztásra kerül egy visszatevéses minta és a klasszifikációs módszert csak az adott részmintán alkalmazzák. Ezután a hagyományos modellek által adott eredményeket átlagolják, így kapják meg a végső találati arányt, amely legtöbbször meghaladja a hagyományos klasszifikációs módszer önálló alkalmazásával elért eredményeket. A vizsgált változók alapos kiválasztásával az is elérhető, hogy a metamódszerekre épülő csődelőrejelzés pontosságát adjon, mint a tisztán neurális hálóra épülő modellek. A két leggyakrabban alkalmazott metamódszer az Adaboost és a bagging (Virág & Nyitrai, 2014).

Az adatbányászati módszerek folyamatos fejlődésével egyre pontosabb eredmények érhetők el, azonban több kiritka is érte a gépi tanulásra épülő eljárásokat. Az egyik megfogalmazott kritika a feketedoboz-probléma, azaz, hogy a modellezéskor csak a modell inputjai, valamint a számítás eredménye, az outputok ismertek, az azonban nem, hogy az egyes változók milyen arányban szerepelnek a modellben. Másik probléma, hogy a változók statisztikai szignifikanciáját nem lehet tesztelni (Nyitrai, 2014).

Beaver csődelőrejelzési modelljének 1960-as megjelenésétől kezdve összesen 165 olyan angol nyelven is elérhető tanulmány publikáltak, amely csődelőrejelzéssel foglalkozik. Fontos megjegyezni, hogy ez a lista csak azokat a modelleket sorakoztatja fel, amelyek angol nyelven is elérhetők (Bellovary et al., 2007). Ezen modellek számát mutatja be kategóriákba gyűjtve az 1. táblázat.

1. táblázat: A csődelőrejelzési modellek száma kategóriák és a megjelenés ideje alapján csoportosítva

	Diszkriminancia-analízis	Logisztikus regresszió	Probit regresszió	Neurális hálók	Egyéb
1960-as évek	2	0	0	0	1
1970-es évek	22	1	1	0	4
1980-as évek	28	16	3	1	7
1990-es évek	9	16	3	35	11
2000-es évek	2	3	0	4	3
Összesen	63	36	7	40	26

Forrás: Bellovary és munkatársai (2007:6)

Az 1. táblázatból kitűnik, hogy a 70-es években a diszkriminancia-analízisre alapuló modellek domináltak, a 80-as években a logisztikus regresszióra épülő modellek, egy évtizeddel később pedig a neurális hálóra épülő modellek térhódítása jellemző. Du Jardin (2010) szerint a csődelőrejelzésre használt módszerek teljes száma meghaladja az 50-et. Éppen az alkalmazható modellek magas száma miatt egyre inkább az új modellek kidolgozása helyett a meglévő eljárások tökéletesítésére törekszenek a kutatók (Nyitrai, 2015).

Bár a magyar jogrendszerben kétféle eljárás létezik a fizetéseképtelenség esetén. A csőd-eljárás egy reorganizációs típusú eljárás, célja, hogy az adós a hitelezőivel való megegyezés után újrászervezze működését és ezt követően is gazdálkodást folytasson. Az eljárás során a végső cél egy csődegyezés megkötése az adós és a hitelező között, az adós fizetési haladékok kap tartozásai rendezésére. Csődeljárás kizárólag az adós kérésére indítható, nem indítható el az eljárás olyan vállalkozás ellen, amely ellen már folyamatban van csődeljárás, vagy felszámolási eljárás. Amennyiben a csődegyezés megkötésére nem kerül sor, az eljárás automatikusan felszámolási eljárásba fordul át. A felszámolási eljárás ezzel szemben egy likvidációs típusú eljárás, amelynek célja nem az adós fél működésének hatékony újrászervezése, hanem az adós vállalkozás jogutód nélküli megszüntetése, amelynek során a hitelezők követeléseinek minél teljesebb körben való kielégítésére törekszenek. Felszámolási eljárás indítását mind az adós fél, mind pedig a hitelező fél kezdeményezheti (Piller, 2013). A 2008-as válság következményeként megindult felszámolási hullám visszaszorítására lépett életbe a 2009. évi LI. törvény, amely a reorganizáció erősítésére törekedett, hiszen már 2008 előtt is általános volt az a tendencia, hogy csődeljárás indítását csak a legkivételesebb esetekben kérték a vállalkozások. A törvényalkotók egyértelműen a felszámolási eljárások számának csökkenésére és a csődeljárások számának látványos növekedésére számítottak, a várakozások azonban nem igazolódtak be, csak kis mértékben nőtt a csődeljárások száma a törvény életbe lépése után: 2009 előtt átlagosan évente 15 vállalat indított reorganizációs eljárást, míg 2009 után ez a szám 100 fölé emelkedett (Pálíncs & Tóth, 2017).

Hasonló tendencia figyelhető meg teljes Európában: inkább a likvidáció az elsődleges a reorganizációval szemben. Ezzel szemben az Amerikai Egyesült Államokban jóval magasabb a reorganizáció aránya az európai értékekhez képest. Az amerikai jogrendszer sokkal adósbarátabb, ennek oka, hogy egy hatékonyan végzett reorganizáció esetén a vállalat értéke tovább növelhető (Brouwer, 2006).

3. A vállalati kötvényminősítés

Bár a vállalati kötvényminősítés meglehetősen költséges, általánosságban elmondható, hogy a vállalkozások 98 százaléka ennek ellenére is szívesen fizet a minősítésért. Ez magyarázható lenne azzal, hogy a cégek ezáltal próbálnak jobb minősítést elérni, elvárásuk, hogy ha már fizetnek egy szolgáltatásért, akkor számukra előnyös minősítést kapjanak. Ennek azonban ellentmond az a tény, hogy a minősítők bevétele a megbízhatóságuktól függ, egy megbízhatatlan hitelminősítő cégnek nem fizetnek szívesen a vállalkozások, hiszen haszontalan, hitelt nem érdemlő az általuk végzett minősítés (Kliger & Sarig, 2000).

A válasz inkább abban keresendő, hogy azért, hogy a cégek fizetnek a hitelminősítő szolgáltatásért, képessé válnak arra, hogy belső információkat is beépítsenek a minősítésbe anélkül, hogy ezeket a bizalmas információkat nyilvánosságra kellene hozniuk. A hitelminősítés folyamán többféle belső információt bocsátanak a minősítők felé, például belső jelentéseket, ötéves előrejelzéseket, még meg nem kötött szerződéstervezeteket (Kliger & Sarig, 2000).

Két módja van annak, hogy kiderítsük, hogy vajon a minősítési információ bármit számít-e. Egyrészt megvizsgálhatjuk, hogy a kötvényhozamok kapcsolatban állnak-e a minősítési információval. Másrészt az is megvizsgálható, hogy a minősítési információk nyilvánosságra hozatala hatással volt-e az árfolyamok változására.

Kliger és Sarig (2000) azt találták, hogy a minősítési információk jelentősek a vállalatok különböző divízióinak értékelésének szempontjából, azonban a vállalat egészének értéke nem csenek hatással. A minősítési információk ezen kívül hatással voltak a kötvények áráira is, illetve a kötvénykibocsátó vállalkozások részvényeinek áráira is. Mivel a vállalkozás egészének értékére nincs hatással a hitelminősítési információ, így a szerzők arra következtetnek, hogy a csőd költségek minimálisak és kötvényminősítésekből származó többletinformációk nagyrészt a diverzifikálható kockázatokról szólnak. Ugyanis ha a csőd költségek jelentősek lennének, vagy a nemteljesítési kockázat szisztematikus, akkor a minősítési információk a cégértékre is hatással lennének.

További kutatások (Holthausen & Leftwich, 1986; Hand et al., 1992; Goh & Ederington, 1993) szintén arra a következtetésre jutottak, hogy a kötvények leminősítésének hatására változik a részvények árfolyama, azonban a kötvények felminősítésének hírére nem változnak meg szignifikánsan a részvényárfolyamok. Ezt magyarázhatja az, hogy a menedzsment önkéntesen is közlés pozitív híreket a vállalattal kapcsolatban, ezáltal a felminősítés már nem hordoz magában többletinformációt a befektetők részére, azonban a negatív információkat elhallgatják, így azok meglepetésként hatnak a piaci szereplőkre (Kim & Nabar, 2007).

4. A vállalati kötvényminősítés és a csőd kockázat kapcsolata

A kötvényminősítések célja a nemteljesítési kockázat megragadása és a csődbe kerülés valószínűsége ennek a kockázatnak egy hiteles megtestesítője. Kim és Nabar (2007) a Moody's hitelminősítő által közzétett kötvényminősítés-változásokat elemezték 1980 és 2003 között. Az adatbázis összesen 6697 minősítés-változást tartalmazott, azonban bizonyos iparágakban tevékenykedő vállalkozások kizárása után végül 748 minősítés-változás maradt a vizsgált mintában. A minta 238 felminősítést és 510 leminősítést tartalmazott. A vállalatok statisztikai elemzését vizsgálva elmondható, hogy a felminősített cégek nagyobbak, jobb profitot értek el, valamint kevesebb adóssággal rendelkeztek, mint a leminősített cégek. A minta legnagyobb részét a szállítási és telekommunikációs vállalkozások tették ki.

A csőd kockázat megragadására a szerzőpáros Chawa és Jarrow (2004) modelljét alkalmazták. Ez a modell nem csak a csődelőrejelzésben általában használt számviteli információkkal dolgozik, hanem piaci információkat is tartalmaz. A kutatás azt mutatja, hogy sem a kötvények felminősítései, sem pedig a leminősítései nem teljesen időszerűek, ugyanis mindkét típusú minősítés-változást megelőzően már tapasztalható volt jelentős elmozdulás a csődelőrejelzési modell által mutatott csőd kockázat megváltozásában. A leminősítések esetében azonban tapasztalható, hogy a leminősítés bejelentését követően tovább nő a csőd kockázat valószínűsége, míg a felminősítések esetében nem tapasztalható ilyen hatás. Ez egybe vág a korábbi szakirodalmi eredményekkel, azaz, hogy a leminősítések időszerűbbek és jobban meglepik a befektetőket, mint a felminősítések (Kim & Nabar, 2007).

Kim és Nabar (2007) egy olyan csődelőrejelzési modellel is tesztelték eredményeiket, amely nem tartalmazott piaci információkat, hanem tisztán számviteli mutatószámokból állt. Az eredményeik mindkét modell alkalmazása esetén megegyeztek.

5. Összegzés

A modern csődelőrejelzési technikák az elmúlt 60 évben nagymértékben bővültek, egyes becslések szerint 50-féle ökonometria módszer alkalmaztak vállalati csődelőrejelzés terén. Az alkalmazható technikák magas száma, valamint az egyre modernebb eszközök ellenére továbbra is a logisztikus regresszió módszere nevezhető a legnépszerűbb technikának, ugyanis a banki hitelezői scorecardok 95%-a még mindig ezen a technikán alapszik.

A vállalati kötvényminősítésekről elmondható, hogy a vállalkozások a magas költségei ellenére is szívesen fizetnek ezért a szolgáltatásért. A szakirodalom alapján elmondható, hogy a kötvényfelminősítések esetén nem tapasztalható nagy változás a kibocsátó vállalkozások részvényeinek árfolyamában, vagy a csődelőrejelzési modellekkel mért csődkockázat mértékében. A leminősítések azonban meglepetésként hatnak a piacon és a leminősítés már a részvényárfo-lyamokban is megnyilvánul, illetve a bejelentést követően a vállalkozások csődelőrejelzési mo-dellekkel mért csődkockázata is megnövekszik.

Mind a leminősítések, mind pedig a felminősítések esetén tapasztalható, hogy a csődelő-rejelzési modellekkel mért csődkockázat már a minősítés megváltozását megelőzően megvál-tozott, ami azt mutatja, hogy a minősítések megváltozásai nem teljesen időszerűek, tapasztal-ható bennük egy időbeli elnyúlás.

Köszönetnyilvánítás

„A Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-3- kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Prog-ramjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támo-gatásával készült.”



Irodalomjegyzék

- Bellovary, J. L., Giacomino, D. E., & Akers, M. D. (2007). A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930 to Present. *Journal of Financial Education*, 33, 1–42. Retrieved: 15.12.2023, from https://epublications.marquette.edu/account_fac/25/
- Brouwer, M. (2006). Reorganization in US and European Bankruptcy law. *European Journal of Law and Economics*, 22, 5–20. <https://doi.org/10.1007/s10657-006-8978-2>
- Chava, S., & Jarrow, R. A. (2004). Bankruptcy prediction and industry effects. *Review of Finance*, 8(4), 537–569. <https://doi.org/10.1093/rof/8.4.537>
- du Jardin, P. (2010). Predicting bankruptcy using neural networks and other classification methods: The influence of variable selection techniques on model accuracy. *Neurocomputing*, 73(10-12), 2047–2060. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2009.11.034>
- Goh, J., & Ederington, L. (1993). Is a bond rating downgrade bad news, good news, or no news for stockholders?. *Journal of Finance*, 48(5), 2001–2008. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb05139.x>
- Hand, J., Holthausen, R., & Leftwich, R. (1992). The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices. *Journal of Finance*, 47(2), 733–752. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04407.x>
- Holthausen, R., & Leftwich, R. (1986). The effect of bond rating changes on common stock prices. *Journal of Financial Economics*, 17(1), 57–89. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(86\)90006-1](https://doi.org/10.1016/0304-405X(86)90006-1)
- Kim, Y., & Nabar, S. (2007). Bankruptcy probability changes and the differential informativeness of bond upgrades and downgrades. *Journal of Banking & Finance*, 31(12), 3843–3861. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.02.008>
- Kliger, D., & Sarig, O. (2000). The Information Value of Bond Ratings. *The Journal of Finance*, 55(6), 2879–2902. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00311>

- Kristóf, T. (2005). A csődelőrejelzés sokváltozós statisztikai módszerei és empirikus vizsgálata. *Statisztikai Szemle*, 83(9), 841–863. Letöltve: 2023.12.13., forrás: https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/6021/1/kt_statszle_2005.pdf
- Kristóf, T., & Virág, M. (2019). A csődelőrejelzés fejlődéstörténete Magyarországon. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 50(12), 62–73. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2019.12.06>
- Mérő, K. (2021). A fedezett kötvények minősítésének gyakorlata, *Gazdaság és Pénzügy*, 8(3), 325–348. <https://doi.org/10.33926/gp.2021.3.3>
- Nyitrai, T. (2014). Növelhető-e a csőd-előrejelző modellek előre jelző képessége az új klasszifikációs módszerek nélkül?. *Közgazdasági Szemle*, 61(5), 566–585. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://real.mtak.hu/17341/1/Kszemle_CIKK_1480.pdf
- Nyitrai, T. (2015). Hazai vállalkozások csődjének előrejelzése egy, két, illetve három évvel korábbi pénzügyi beszámolók adatai alapján. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 46(5), 55–65. <https://doi.org/10.14267/veztud.2015.05.06>
- Nyitrai, T. (2017). Stock és flow típusú számviteli adatok alkalmazása a csődelőrejelző modellekben. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 48(8-9), 68–77. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.09.07>
- Pálinkó, É., & Tóth, T. (2017). Efficient Bankruptcy and Reorganisation in Domestic Practice. *Public Finance Quarterly = Pénzügyi Szemle*, (62)3, 326–346. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/8767/1/palinko_2017_3a.pdf
- Piller, Z. (2013). A fizetéseképtelenségi eljárások illeszkedési módjai nemzetközi összehasonlításban. *Pénzügyi Szemle*, 58(2), 151–164.
- Shetty, U., Pakkala, T. P. M., & Mallikarjunappa, T. (2012). A modified formulation of DEA to assess bankruptcy: An application to IT/ITES companies in India. *Expert Systems with Applications*, 39(2), 1988–1997. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.08.043>
- Virág, M. (2004). A csődmodellek jellegzetességei és története. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 35(10), 24–32. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4551/1/VT_2004n10p24.pdf
- Virág, M., & Kristóf, T. (2006). Iparági rátákon alapuló csődelőrejelzés sokváltozós statisztikai módszerekkel. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 37(1), 25–35. <https://doi.org/10.14267/veztud.2006.01.04>
- Virág, M., & Nyitrai, T. (2014). Metamódszerek alkalmazása a csődelőrejelzésben. *Hitelintézeti Szemle*, 13(4), 180–195. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/hsz-2014-4-1.pdf>
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59–82. <https://doi.org/10.2307/2490859>

A globális minimumadó következményei és megvalósíthatósága a multinacionális vállalatok számára

The Potential Consequences and Feasibility of a Global Minimum Tax on Multinational Companies

MATTIASSICH Enikő

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

mattiassich-szokoli.eniko@phd.uni-sopron.hu

Dr. SZÓKA Károly PhD

egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

szoka.karoly@uni-sopron.hu

Absztrakt:

Az OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development; Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) évtizedes harcot vív a nemzetközi adóelkerülés, jövedelem-átcsoportosítás, adóalap-erózió ellen. Ezen célok elérése érdekében számos akcióterv született, melyek többnyire implementálásra is kerültek az egyes államok belső jogszabályaiban. A folyamatosan fejlődő globális üzleti és gazdasági környezet azonban további kihívások elé állította az adóelkerülés ellen küzdő államokat. Az OECD akciótervei sem tudják teljesen megszüntetni az országok közötti káros adóversenyt. 2022. december 12-én az Európai Unió (EU) tagállamainak sikerült egyhangú megállapodásra jutniuk a globális minimumadóról, amely eredményeként az EU-ban működő multinacionális cégek számára új időszámítás kezdődött 2022. december 12-től. A tanulmány a globális minimumadó szabályok bevezetésének a nemzetközi adótervezés klasszikus struktúráira gyakorolt hatásait tárgyalja. Bemutatjuk az OECD 2-es Pillérének főbb elemeit, és a klasszikus adótervezési struktúrák is elemzésre kerülnek annak a kapcsán, hogy azokat a minimumadó mennyiben érinti. Tanulmányunkban összefoglaljuk a globális minimumadó működését, bemutatjuk, ennek következtében hogyan változhat a magyar adórendszer, milyen kihívásokat jelent ez a magyar társaságok számára. A nemzetközi adótervezésben az aluladózott társaságok tekintetében ez a cégcsoport számára plusz adófizetési kötelezettséget fog jelenteni, illetve megnő az adminisztrációs teher, amely alapján a vállalatcsoportnak az OECD előírásai szerint ki kell valamennyi országra számítania az effektív adókulcsot, annak megállapításához, hogy szükséges-e kiegészítő adót kivetni. Véleményünk szerint a globális minimumadó nem fogja megszüntetni a nemzetközi adótervezést, azonban jelentősen átalakítja azt. A minimumadó szabályok miatt az eddigi struktúrák sok esetben céljukat veszítik, viszont ez helyette teljesen más típusú adótervezésnek adhat teret.

Kulcsszavak: globális minimumadó, adótervezés, adóstruktúrák, agresszív adótervezés, adóelkerülés

JEL-kódok: F38, F65, H21, H26

Abstract:

For many years, the OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) has battled worldwide tax evasion, income shifting, and tax base erosion. Numerous action plans have been created to accomplish these aims, and most of them have been included into national

legislation in various nations. For states which are battling tax avoidance, the dynamic nature of the global commercial and economic environment has presented new difficulties. The detrimental tax competition between nations cannot entirely be eliminated by the OECD's action plans. The European Union (EU) Member States consistently agreed on a global minimum tax on December 12, 2022, leading in a new era for EU based multinational corporations. This new era is going to be starting in December 12th of 2022. This essay analyses how the global minimum tax regulations would affect the traditional methods of international tax preparation. The key components of OECD Pillar 2 are explained, and traditional tax planning strategies are examined in respect to how much the minimum tax will affect them. We provide a brief overview of how the global minimum tax operates, illustrate how the Hungarian tax system may alter, and discuss the difficulties faced by Hungarian businesses. In terms of international tax planning, it will result in an increase in the administrative burden and impose an additional tax liability on the group for undertaxed businesses. To determine whether an additional tax should be imposed, the group will have to compute the effective tax rates for all countries in accordance with OECD guidelines. In our opinion, a global minimum tax will radically affect international tax planning rather than eliminate it. The minimum tax laws have the potential to make existing structures useless, while opening the door for a whole new kind of tax design.

Keywords: global minimum tax, tax planning, tax structures, aggressive tax planning
JEL Codes: F38, F65, H21, H26

1. Bevezetés, avagy a multinacionális vállalatok globális minimális adója

A globális minimumadó egy nemzetközi adóreform, amelynek célja, hogy megakadályozza, hogy az alacsony adózású országok vonzók legyenek a multinacionális vállalatok számára. A globális minimumadó (Global Minimum Corporate Tax, GMCT) azokat a 750 millió euró feletti konszolidált árbevéttel rendelkező multinacionális vállalatcsoportba tartozó vállalkozásokat szankcionálja, amelyekre alacsony effektív adókulcs vonatkozik, azaz a tevékenységük után adott országban ténylegesen megfizetett adó nem ér el egy meghatározott szintet (Czoboly, 2020). Az OECD e kérdésekben illetékes fóruma, az Inclusive Framework 2021 október 8-i ülésén 145 ország által (ebbe beletartozik az összes EU tagállam és OECD tagállam, így Magyarország is) elfogadott nyilatkozat szerint ez a minimális adószint 15% (OECD, 2023a). Az OECD-ben a globális minimumadó új szabályok bevezetése 2023-tól tervezett, ugyanakkor számos állam, köztük Magyarország is jelezte, hogy ez a céldátum túl ambiciózus (Gyöngyösi, 2023).

Ez azt jelenti, ha egy multinacionális vállalatcsoport adott tagja egy adott országban az előírt minimumszintnél alacsonyabb adót (15%) fizet, akkor a különbözetet pótlólagos adóteher formájában meg kell fizetnie. A pótlólagos adóterhet a jelenleg ismert keretszabályok szerint vagy az az ország fogja beszedni, ahol az aluladózottatott cég van bejegyezve, vagy az anyavállalat országa beszedi. Ez az új rendszer biztosítja azt, hogy amennyiben egy államban aluladóztatás történik, a minimum szintig hiányzó adót valahol biztosan meg kell majd fizetni. A várakozások szerint ez arra motiválja a cégeket, hogy kizárólag az alacsony adófizetési kötelezettség miatt ne települjenek egy adott országba, illetve szervezeti felépítésüket ne kizárólag adózási motivációk alapján határozzák meg (Blessing, 2013). Egy egyszerűsített példával szemlélítve, ha egy multinacionális vállalkozás magyarországi leányvállalatának a globális minimumadó szabályok szerint meghatározott adóterhelése 9%, akkor a 15%-os minimumadó szintjéig terjedő – a példa szerinti 6% – adókülönbözetet adott esetben a multinacionális cégcsoport anyavállalatának országában kell megfizetni. Az OECD modellszabályai és az Európai Unió szabályozás arra is lehetőséget ad, hogy az az állam, ahol az aluladózottatott vállalkozás van, egy

ún. belföldi kiegészítő adó kivetésével maga szedje be a különbözeti adót. Ezzel elkerülheti azt, hogy a hiányzó adó más ország költségvetését gyarapítsa.

Jelen tanulmány a korábban alkalmazott, „klasszikus” adótervezési struktúrák oldaláról vizsgálja meg a szabályozás működését, azonosítva, hogy ezek közül melyeket érinthet közvetlenül a minimumadó bevezetése. A globális minimumadó valósággá vált, és ez jelentős változást hozhat a nemzetközi adózásban. A globális minimumadó tervezetét 2023. október 25-ig lehetett véleményezni, és ennek végrehajtása során kétségtelenül technikai nehézségek merülnek fel (Jancsa-Pék, 2023).

2. Miért van szükség globális minimumadóra?

A reform célja, hogy a multinacionális vállalatcsoportok minden országban, ahol működnek, legalább 15 százalékos jövedelemadót fizessenek. A globális minimális adókulcsra vonatkozó szabályok hatékonysága és méltányossága azonban a világszintű végrehajtástól, valamint a minimális adókulcsra vonatkozó globális szabályok jogbiztonságának és hatékonyságának biztosításának szükségességétől függ (Pellion, 2023a, 2023b). A minimális adókulcsra vonatkozó globális szabályok jogbiztonságának és hatékonyságának támogatása érdekében össze kell állítani az egyenértékűségi kritériumokat teljesítő harmadik országbeli joghatóságok listáját. Ezen túlmenően bizonyos szervezeteket konkrét céljuk és jogállásuk alapján ki kell zárni a rendelet hatálya alól, így például a kormányzati szervezetet, nemzetközi szervezeteket, nonprofit szervezeteket, nyugdíjalapokat, meghatározott érdekek védelme érdekében. A befektetési alapokat és az ingatlanbefektetési társaságokat szintén ki kell zárni a szabályozás hatálya alól, ha a tulajdonosi lánc legfelső szintjén helyezkednek el, mivel az elért nyereséget a tulajdonosok szintjén adóztatják. Annak érdekében, hogy a szabályozás ne érintse hátrányosan a belső piacon működő kisebb multinacionális vállalatokat, a küszöböt összhangba kell állítani a meglévő nemzetközi adószabályok szerinti küszöbértékkel. Összességében a multinacionális vállalatok globális minimumadójára van szükség a tisztességes adóztatás biztosításához és az adóelkerülési gyakorlatok csökkentéséhez (Lalucq, 2022).

3. Melyek a jelenlegi adótörvények a multinacionális vállalatok

A multinacionális társaságokra vonatkozó hatályos adótörvények a nagy belföldi vállalatcsoportokra vagy multinacionális vállalatcsoportokra vonatkoznak, ha bevételek az elmúlt négy évből legalább kettőben meghaladják a 750 millió eurós értékhatárt. A multinacionális vállalatcsoport tagszervezeteinek ki kell jelölniük egy tagszervezetet az adóbevallás benyújtására, ennek elmulasztása esetén pedig ugyanabban a tagállamban az éves bevétel alapján legnagyobb szervezet felel az adóbevallásért. Ezenkívül a multinacionális vállalatcsoportoknak további adózási információkat kell benyújtaniuk (Szlifka, 2020).

A multinacionális vállalatoknak további jövedelemadót kell fizetniük, amennyiben a leányvállalat országában az effektív adókulcs (Effective Tax Rate, ETR) alacsonyabb, mint 15%. A javasolt intézkedések a megállapodás hatálya alól kizárt harmadik országokban található leányvállalatokra vonatkoznak. Az adóalapot vagy a fizetendő adót csökkentő akciók az effektív adókulcsot is rontják, egyes cégek effektív adókulcsa akár korrekciókkal is 15% alá csökkenhet (Wolters Kluwer, 2023).

A társasági adókedvezmények e rendszere megkérdőjeleződik. A vállalatcsoporton belüli eltérő számviteli standardok megnehezítik az egyedi adóalapok és a tényleges adókulcsok meghatározását és összehasonlítását. A pótagó csökkentése a bevezetést követően az első három pénzügyi évben lehetséges, és a multinacionális vállalatok élhetnek a rendelkezésre álló mentességekkel és kivételekkel. A multinacionális vállalatoknak felül kell vizsgálniuk adószervezetüket és beszámolásukat, hogy megfeleljenek az új szabályozásnak (Adózóna, 2023).

4. A globális minimumadó következményei

Az OECD tehát jelenleg egy globális minimumadó kidolgozásán dolgozik, amely jelentős hatással lenne a multinacionális cégekre. A javasolt adó a társasági adórendszerek közötti különbségeket csökkentené világszerte, lehetővé téve a határokon átnyúló adóztatás egységesebb megközelítését. A globális minimumadó bevezetésével a multinacionális vállalatok többé nem tudják kihasználni az adóparadicsomokat és más kiskapukat, hogy elkerüljék a rájuk eső adó megfizetését. Az adó minden cég számára egyenlő feltételeket teremtené, függetlenül azok telephelyétől és méretétől. Ezenkívül szerte a világon segítene a kormányoknak nagyobb bevétel beszedésében, amelyet akár közszolgáltatások és infrastrukturális projektek finanszírozására fordíthatnának. Míg egyes multinacionális vállalatok ellenállnak a globális minimumadó ötletének, mások ezzel demonstrálják elkötelezettségüket a vállalati felelősségvállalás és a társadalmi igazságosság mellett. Végül soron a globális minimumadó sikere a kormányok támogatásán és a multinacionális vállalatok azon hajlandóságán múlik majd, hogy ezt pozitív lépésként elfogadják egy igazságosabb globális gazdaság megteremtése felé. A globális minimumadót megoldásként javasolták annak megakadályozására, hogy a multinacionális vállalatok kizsákmányolják az alacsony adózású országokat, és elősegítse a nemzetek közötti adóharmonizációt. Ennek az az oka, hogy a globális minimumnál alacsonyabb adókulcsokkal rendelkező országokban elért nyereségre további adók vonatkoznának saját országukban (Czoboly, 2021).

A globális minimumadó-kezdeményezés jelentős áttörést jelenthet az országok közötti adókülönbségek harmonizálásában, mivel csökkentené az eltérő adórendszerrel rendelkező országok közötti különbségeket, és megakadályozná, hogy a vállalatok tisztességtelenül részesüljenek ezekből a különbségekből. Ezenkívül a globális minimumadó elősegítheti a társadalmi igazságosság előmozdítását azáltal, hogy csökkenti a jövedelmi egyenlőtlenségeket, és megakadályozza, hogy a jótékonyság értékracionális motivációja fenntartsa a szegénységet (Fenyősi, 2023).

A lehetséges előnyök ellenére aggályok merülnek fel a globális minimumadó végrehajtásának hatékonyságával és gyakorlatiasságával kapcsolatban. Például az offshore adóelkerülés megoldásként egy globális minimumadó gondolata némileg ellentmondásos, illetve néhány ország, például Magyarország, ellenzi a kezdeményezést. Mindazonáltal nem lehet figyelmen kívül hagyni a globális minimumadó bevezetésének lehetséges előnyeit, és további kutatásra van szükség annak megvalósíthatóságának és hatékonyságának meghatározásához (HVG, 2023).

5. Kihívások és megoldási javaslatok a bevezetéshez

A globális adóminimum bevezetése ugyan a nemzetközi adóreform felé tett lépésnek tekinthető, de számos kihívást is jelenthet a vállalatok számára. Az egyik kihívás a K+F (kutatás, fejlesztés) adókedvezményhez kapcsolódik. Előfordulhat, hogy az új K+F adókedvezmény nem csökkenti annyira a tényleges adókulcsot, mint a jelenleg elérhető K+F adóalap-kedvezmény. Ezenkívül a vállalatok nehézségekbe ütközhetnek, amikor a kétféle K+F-ösztönző közül választhatnak. Ezenkívül a globális minimumadó bevezetése magasabb tényleges adókulcsot eredményezhet a vállalatok számára, ami hatással lehet pénzügyi teljesítményükre. Egy másik probléma a transzferár-módosítások szükségessége (Mattiassich & Szóka, 2023a), mivel a globális minimumadó megkövetelheti, hogy a fedezett adók⁸ jelentősebbé váljanak. Ezen túlmenően a globális minimumadó bevezetése miatt szükség lehet a kiegészítő adószámítások módosítására is. A globális minimumadó bevezetésével kapcsolatos változásoknak sokféle hatása és következménye lehet. Például előfordulhat, hogy az adminisztratív rendelkezéseket frissíteni

⁸ Amelyek figyelembe vehetők az effektív adókulcs kiszámításánál, és azokat ott vetik ki, ahol a forgalom nyereséget termel. Ezek a számviteli nyilvántartásokban nyilvántartott jövedelem- vagy nyereségadók.

kell (pl., számviteli politika), és e folyamat során szükség lehet a szerkezetátalakításokra. A vállalatoknak fel kell készülniük ezekre a kihívásokra, hogy sikeresen alkalmazkodhassanak az új nemzetközi adóreformhoz (Andersen, 2020).

Az agresszív adótervezéssel⁹ szembeni harcot már a 2015. november 15-16-án Antalyában (Törökországban) végrehajtott BEPS (Base Erosion and Profit Shifting, Adóalap-erózió és Nyereségáthelyezés) projekt is fő feladatának tekintette, és 15 akciópont formájában számos javaslatot tettek a G20 (Group 20) államok számára, hogy azok miként tudják saját adórendszerüket ellenállóbbá tenni az adóstruktúrákkal szemben (OECD, 2023a). Ennek a projektnek az alapgondolata az volt, hogy a profitot az értékkeremtés helyén kell megadóztatni és kell felvenni a küzdelmet azokkal a megoldásokkal szemben, amelyek az adóalapot mesterségesen erodálják és a nyereséget másik országba átcsoportosítják. Ennek a középpontjában tehát az adóalap védelme állt, és az intézkedések a leggyakoribb adóelkerülési technikákra reagáltak. Így aztán külön akciópontban javasoltak az államoknak kamatlevonhatósági korlátokat (OECD, 2023b), anti-hibrid intézkedéseket, vagy éppen közös minimum elvárásokat a jogdíjkezelvényekre (ún. patent box) (Czoboly, 2020). Ezekben a közös az volt, hogy nem foglalkozott azzal, hogy milyen adókulccsal adóztatják a jövedelmet egészen addig, amíg az ott adózik, ahol az értékkeremtés történt. A BEPS projekt alapfilozófiája tehát az, hogy a mesterséges ügyleteket azonosítani kell és célzott módon korlátozni az adótervezési lehetőségeket.

A BEPS akcióterv az alábbi 15 lépésből áll össze:

1. A digitális gazdaság egyre szélesebb körű elterjedéséből eredő adózási kihívások.
2. A hibrid (meg nem felelési) megállapodásokból.
3. Az ellenőrzött külföldi társasági szabályok továbbfejlesztése.
4. Az adóalap eróziójának korlátozása a kamatlevonások és egyéb kifizetések tekintetében.
5. Hatásosabb fellépés a káros adózási gyakorlattal szemben, figyelembe véve az átláthatóságra és tartalomra vonatkozó szabályokat.
6. Egyezményekkel történő visszaélések megakadályozása.
7. A telephellyé válás mesterséges elkerülésének megakadályozása.
- 8-9-10. A transzferárak és az értékkeremtés összhangjának biztosítása.
11. A BEPS-szel kapcsolatos adatgyűjtési, illetve feldolgozási módszerek kifejlesztése.
12. Adóalanyi kötelezettség bevezetése az általuk alkalmazott agresszív adótervezési technikák felfedezésére vonatkozóan.
13. Transzferár nyilvántartási szabályok felülvizsgálata.
14. Vitarendezési eljárások fejlesztése.
15. Többoldalú instrumentum kidolgozása a kétoldalú egyezmények gyors és hatékony módosítására (RSM, 2023).

A „BEPS 2” néven is emlegetett, hivatalosan az OECD digitális adózási csomagjának a második pillérjeként (Pillar 2) nevesített megoldás a fentitől eltérő megközelítést követ. Ennek az alapfilozófiája, hogy az adóalap-erózió igazság szerint csupán egy jelenség, nem tüneti kezelésre van szükség, hanem az az adótervezés okát kell megszüntetni. E szerint a vállalkozások amiatt mennek bele adótervezési megoldásokba, mert azokkal adóelőnyt tudnak elérni. Ha elveszük az adóelőnyt, mint ösztönzőt, abban az esetben megelőzzük magát a processzust is. Éppen emiatt a vita áttevődött az adóalapról a vállalatok által fizetett adó mértékére (Czoboly, 2020). Minden államnak továbbra is meglenne az „elvi joga” arra, hogy a minimum szintnél kisebb mértékű társasági adót vessen ki, azonban ez esetben a többi ország fogja beszédni a különbözetet a vállalatcsoporton. Az érintett országok adószuverenitása elvileg ugyan megmaradna, hiszen jogában áll továbbra is alacsonyabb adót kivetni, viszont az ott funkcionáló cégnek így is, úgy is legalább a minimum adószintet meg kell fizetnie. Következésképpen ennek

⁹ Az adórendszer alakításából fakadó előnyöket, illetve az adórendszerek közötti eltéréseket használja ki az adóterhek csökkentése érdekében.

értelme megkérdőjelezhető, hiszen ki szeretne olyan adóbevételeket másik államoknak átengedni, amelyet maga is beszedhetne? Ha ugyanis nem ő veti ki, abban az esetben más fogja, valamint a társaság így is, úgy is megfizeti az adót, csupán egy másik államban. Azok az államok tehát, amelyek nem akarnak lemondani az adóbevételekről, kénytelenek a minimum adószintet elérő társasági adót üzemeltetni (Czoboly, 2021). A találgatások már most is elkezdődtek, hogy az államok miként fogják az OECD Inclusive Framework által támogatott globális minimumadót bevezetni a saját adórendszerükbe és különösen, az adóversenyben érintett államok miként fogják módosítani meglévő kedvezményeiket (OECD, 2022).

A globális minimumadó pillérei

A GMCT tehát két pillérből áll, mindkettő célkitűzése a multinacionális vállalatok nyereségének, ezen belül nyereségadójának kiegyenlítése. Az első pillér szokott kisebb figyelmet kapni, pedig tipikusan egy extraprofitadóról van szó. Ennek értelmében, ha egy vállalatcsoport széleskörű (másképpen megfogalmazva a nemzetközi számviteli sztenderdek által összeállított konszolidált beszámolója szerint elért) éves árbevétele meghaladja a 20 milliárd eurót, és ezen kívül az árbevétel-arányos nyeresége a 10 százalékot, abban az esetben az e fölötti részre 20%-os extraprofitadót szükséges fizetnie. Ezt az extraprofitadót elsősorban az anyavállalat országa szedhetné be, amennyiben pedig nem él ezzel a jogával, abban az esetben a leányvállalatok országaira szállna az adóztatás joga. Ezzel a más államokban megszerzett profit anyaország szabályai szerinti adóztatását kívánják elérni, vagyis kiegyenlíteni azokat az egyenlőtlenségeket, hogy a „Föld túlsó pontján” elért árbevétel, valamint profit adózatlanul vándorolhasson az anyavállalathoz. A célkitűzés következésképpen az, hogy a globálisan elismert 10% árbevétel arányos profit feletti nyereséget akár az anyavállalat, akár a leányvállalatok országában, de valahol megfizessék. A GMCT második pillére egy globális adóalap-erózió elleni mechanizmus, amely egy globális minimumadó bevezetését, valamint a jövedelmek kiegyenlítését kívánja elérni (OECD, 2022). A javaslat azt mondja ki, hogy ha a multinacionális cég leányvállalatainak globálisan elért bevétele meghaladja a 750 millió eurót, de az adóterhelése nem éri el egy adott országban a 15%-os minimumadó mértékét, akkor az adókülönböt elsődlegesen az anyavállalat országa szedné be az anyavállalattól. Ez a szankció fordítva is igaz, ha az anyavállalat a saját országában 15%-nál kisebb effektív adót fizet, úgy a leányvállalatok országai szednék be az adókülönböt (Janssens et. al., 2015).

Elmondhatjuk, hogy abban kompromisszum van a tagállamok között, hogy az adóalapban csökkentő tételként fognak szerepelni a jövedelemre, esetleg nyereségre kivetett adók. Azonban egyelőre vita van arról is, hogy a fő szabály szerint bevétel alapján fizetendő, de bizonyos költségelemekkel csökkenthető a lokális iparüzési adó beszámítható lesz-e. Ugyancsak beszámíthatók lesznek a specifikus tevékenységek jövedelemarányos adói, példának okáért az energia-cégek különadói. Ám példának okáért a bankadót már mérlegfőösszeg-arányosan szükséges fizetni, így az – jelen állás szerint – nem lesz adóalap-csökkentő tétel. Ami szintén vita alapját képezi, a befizetett adó mértéke, ugyanis a fizetendő adót további alternatívák csökkenthetik, amelyek ugyancsak országonként eltérők, sőt akár az adott állam jogrendjében is különféle jogcímek szerepelnek. Ilyen például Magyarországon az igénybe vehető fejlesztési adókedvezmény, növekedésiadó-hitel, de támogatási szerződés alapján rendelkezni is lehet a befizetett társasági adóról példának okáért látvány-csapatsport javára. A mostani tervezet szerint azonban ilyen adókedvezmények miatti korrekcióra nem lesz alternatíva (Szlifka, 2020).

Safe Harbour mentességek

A globális minimumadó irányelv szorosan követi az OECD Modellszabályokat. Az alapvető szabadságjogoknak való megfelelés biztosítása érdekében ugyanakkor két lényeges különbség

van az OECD Modellszabályokhoz képest, egyrészt, hogy a minimumadót nemcsak a külföldi leányvállalatokra, hanem az adott tagállamban lévő belföldi vállalatokra másrészt a telephelyekre is ki kell terjeszteni. Az OECD „Végrehajtási keretrendszer keretében végzett munka eredményeiről” címmel 2022 decemberében közzétette a „Mentességekről és bírság alóli mentesülési lehetőségekről” szóló útmutatóját. (Guidance on Safe Harbours and Penalty Relief). Emellett nyilvános konzultációra bocsátotta a globális minimumadóra vonatkozó adtaszolgáltatási nyomtatvány tervezetét (Public consultation document on the GloBE Information Return) és a globális minimumadó szabályok adójogi jogbiztonságának való megfelelést elősegítő szabályok tervezetét (Public consultation document on Tax Certainty for the GloBE Rules). Az OECD-ben a Végrehajtási keretrendszer mielőbbi véglegesítése, ezzel a részletszabályok teljes körű kidolgozása mind az implementáló államok, mind a szabályokra felkészülő adózók alapvető érdeke (EUR-Lex, 2022).

A globális minimumadó szabályok alkalmazása hatalmas adminisztratív terhet és ezáltal költségeket is fog róni a hatálya alá eső multinacionális vállalatcsoportokra és az adóhatóságokra. A szabályozással együtt járó terhek csökkentése érdekében az OECD Modellszabályok kimondják, hogy a Végrehajtási keretrendszer egyik fókuszja további egyszerűsítő szabályok, mentességek (Safe Harbours) kidolgozása. Olyan területeken, ahol valószínűsíthető, hogy az adófizetés az elvárt minimumot meghaladja, a szabályok alkalmazására már nem lenne szükség. Ezzel összhangban dolgozták ki 2022 folyamán a „Mentességekről és bírság alóli mentesülési lehetőségekről” szóló útmutatót. Az útmutató a mentességi lehetőségeket két csoportra osztja. Vannak csupán átmeneti jellegű, a szabályozás bevezetésének kezdeti időszakában alkalmazható mentességi lehetőségek (ilyen például az ún. transitional CbCR (Countryby Country Report) safe harbour). A mentességi lehetőségek másik csoportja azonban állandó mentességet biztosít. Ez utóbbi állandó mentességek vonatkozásában a kiadott útmutató egyelőre csak a keretek kialakítását rögzíti, az állandó mentességek részletes kidolgozása még folyamatban van, azonban csak később kiadandó anyagokból ismerhetjük meg. Az állandó mentességek a vállalkozások számára lehetővé tennék, hogy a globális minimumadó-kötelezettségüket egyszerűsített számítási módszerrel, kevesebb módosító tétel alkalmazásával állapítsák meg (Mattiassich & Szóka, 2023b).

Az átmeneti mentességek közül az országokénti jelentések adataira építő átmeneti mentesség szabályait rögzíti az útmutató. Az átmeneti CbCR mentesség lényege, hogy az alacsony kockázatot jelentő (azaz magas adóterhelésű) vállalatok bizonyos feltételek teljesülése esetén a kezdeti időszakban mentesülhessenek a globális minimumadó szabályok alól, ideértve a minimumadó-szabályok szerinti kalkulációk elkészítésének kötelezettsége alóli mentesülést és a globális minimumadó fizetési alóli mentesülést is. A tényleges gazdasági jelenlétén alapuló jövedelemmentesítés (Substance-based Income Exclusion) kalkulációját azonban az esetben is el kell készítenie a vállalkozásoknak. Akkor van a CbCR mentesség alkalmazásra, ha a vállalatcsoport bevétele kevesebb mint 10 millió euró és az adózás előtti eredménye kevesebb, mint 1 millió euró egy adott országban, vagy a vállalatcsoport egyszerűsített, effektív adókulcsa eléri a 2023-ban és 2024-ben kezdődő pénzügyi évek esetében a 15 százalékot, 2025-ben kezdődő pénzügyi év esetében a 16 százalékot, 2026-ban kezdődő pénzügyi év esetében pedig a 17 százalékot, vagy a vállalatcsoport adózás előtti eredménye legfeljebb a tényleges gazdasági jelenléte alapján mentesíthető jövedelemmel megegyező összegű. Ez a mentesség 2026. december 31-ig vagy azt megelőzően kezdődő pénzügyi évek vonatkozásában alkalmazható. (A 2028. június 30-át követően végződő éveket már ide nem értve.) Amennyiben a vállalatcsoport megtette az ésszerű intézkedéseket a minimumadó-szabályok helyes alkalmazása érdekében, a bírság kiszabása is mellőzendő ezen időszakig (EUR-Lex, 2022).

6. Összegzés

A multinacionális vállalatok globális minimumadója az elmúlt években népszerű témává vált a nemzetközi adózásban. A javasolt adó célja, hogy megakadályozza, hogy az alacsony adózású országok vonzóak legyenek a multinacionális vállalatok számára, és biztosítsa, hogy legalább 15 százalékos jövedelemadót fizesse minden országban, ahol működnek. A globális minimumadókulcsra vonatkozó szabályok hatékonysága és méltányossága azonban a globális végrehajtástól, a jogbiztonságtól és az adminisztratív iránymutatásoktól függ. A globális minimumadórendszer megértéséhez szükség van az OECD modellszabályainak és adminisztratív irányelveinek ismeretére, és a rendszer három különböző további adó összeadásával valósul meg. Az egyik fő elv az, hogy a minimumadót a legalább 750 millió eurós éves árbevételű cégcsoportokra kell alkalmazni, hogy a multinacionális cégek méltányos adórészt fizesse. A globális minimumadó bevezetése hatással lehet a multinacionális vállalatok tényleges adókulcsára is. A rendszer elméletileg arra kényszeríti a leányvállalatokat, hogy legalább 15%-ra emeljék adókulcsukat, vagy vezessenek be egy új „top-up” adót az effektív adókulcs kiszámításához, ami lehetőséget teremthet a nemzetközi cégcsoportok leányvállalatai számára, potenciálisan növelve azok jelentőségét. A politikai döntéshozóknak alaposan mérlegelniük kell a globális minimumadó előnyeit és hátrányait más adózási megközelítésekhez képest, mielőtt bevezetésre kerülnének. Míg ezeket az adózási megközelítéseket sok éve alkalmazzák, a globális minimumadó egy viszonylag új koncepció, amely a multinacionális vállalatok adóelkerülését kívánja kezelni. A globális minimumadórendszer megértéséhez szükség van az OECD modellszabályainak és adminisztratív irányelveinek ismeretére.

Irodalomjegyzék

- Adózóna. (2023). *Bérterhek, válságadók: Magyarország a régió éllovasa*. Letöltve: 2023.11.07., forrás: https://adozona.hu/altalanos/Berterhek_valsadagok_Magyarország_a_regio_e_98BV18
- Andersen. (2020. október 19.). *Digitális gazdaság adóztatása – Új OECD Jelentéstervezet*. Letöltve: 2023.11.07., forrás: <https://hu.andersen.com/hu/hirek/digitalis-gazdasag-adoztatasa-uj-oecd-jelentestervezet/>
- Boer, M. (2023). The Debt-Equity Conundrum. University of Groningen Faculty of Law Research Paper No. 01/2013. <http://doi.org/10.2139/ssrn.2197682>
- Czoboly, G. (2020). Hibrid struktúrák a nemzetközi adótervezésben. In Bodzási, B. (szerk.), *Gazdasági jogi és adójogi tanulmányok 2020* (pp. 61–74). Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. ISBN 978-963-503-845-9. Letöltve: 2023.11.07., forrás: https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/5870/1/BCE_Gazdasagjog_tanulmanykotet_v2.pdf
- Czoboly, G. (2021). Globális minimumadó bevezetésének lehetséges hatásai a klasszikus adóstruktúrákra. *Miskolci Jogi Szemle*, 6(5), 79–94. <https://doi.org/10.32980/MJSz.2021.5.1457>
- Wolters Kluwer. (2023). *A globális minimumadó működés és legfontosabb szabályai*. Webinárium felvételről. Letöltve: 2023.11.07., forrás: <https://www.wolterskluwer.com/hu-hu/know/globalis-minimumado>
- EUR-Lex. (2022). *Council Directive (EU) 2022/2523 of 14 December 2022 on ensuring a global minimum level of taxation for multinational enterprise groups and large-scale domestic groups in the Union*. Official Journal of the European Union. Letöltve: 2023. 11. 07. forrás: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2523&from=EN>
- Fenyősi, Z. R. (2022). *Veszélyes vizeken*. Varga Mihály pénzügyminiszter előadása a Magyar Közgazdasági Társaság Vándorgyűlésén. *Világpolitika és a Közgazdaságtan*, 1(1). 75–77. <https://doi.org/10.14267/VILPOL2022.01.10>

- Gyöngyösi B. (2023. május 10.). Pofon helyett simogatás is lehet a globális minimumadó. Index. Letöltve: 2023.12.28., forrás: <https://index.hu/gazdasag/2023/05/10/ado-globalis-minimumado-magyar-gazdasag-uzleti-kornyezet/>
- HVG. (2021. július 2.). *Főhet a feje a magyar kormánynak, újabb hatalmas lökést kapott a globális minimumadó.* Letöltve: 2023.11.07., forrás: https://hvg.hu/gazdasag/20210702_oecd_globalis_minimumado
- Jancsa-Pék, J. (2023). *Október 25-ig véleményezhetik az érintettek a globális minimumadó tervezetét.* Portfolió. Letöltve: 2023.11.07., forrás: <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20231020/oktober-25-ig-velemenyezhetik-az-erintettek-a-globalis-minimumado-tervezetet-646959>
- Janssens, P., Ledure, D., Vandepitte, B., & Loos, J. (2015). The end of intra-group financing... or not just yet?: part 1. *European Taxation*, 55(7), 279–292. <https://doi.org/10.59403/2qrtzp9>
- Lalucq, A. (2022). *Jelentés a multinacionális csoportokra az Unióban alkalmazandó globális minimumadó mértékéről szóló tanácsi irányelvre irányuló javaslatról.* Európai Parlament. Letöltve: 2023.11.07., forrás: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0140_HU.html
- Mattiassich, E., & Szóka, K. (2023a). A transzferárazást érintő törvénymódosítások és a szabályzat elkészítésének gyakorlata. *E-conom*, 12(1), 3–11. <https://doi.org/10.17836/EC.2023.1.003>
- Mattiassich, E., & Szóka, K. (2023b). Impact of the introduction of a global minimum tax. In Kaya, M. F., & Soyda, H. (Eds.), *International Congress of Finance and Tax / March 10-11, 2023 / Konya, Türkiye. Proceedings Book* (pp. 303–310). İksad Publishing House, Konya. ISBN 9786253670238. Letöltve: 2023.11.07., forrás: http://publicatio.uni-sopron.hu/2615/1/Mattiassich_E-Szoka_K-Conference_proceeding-2023-Finans_ve_vergi.pdf
- OECD. (2022). *Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy – Commentary to the Global AntiBase Erosion Model Rules (Pillar Two).* OECD, Paris, Letöltve: 2023.11.07., forrás: <https://www.oecd.org/tax/beps/tax-challenges-arising-from-the-digitalisation-of-the-economy-global-anti-base-erosion-model-rules-pillar-two.htm>
- OECD. (2023a). *BEPS Actions.* oecd.org Letöltve: 2023.11.07., forrás: <https://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions/>
- OECD. (2023b). *Action 4 Limitation on Interest Deductions.* oecd.org Letöltve: 2023.11.07., forrás: <https://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions/action4/>
- Pellion, É. (2023a). *A nagyvállalatok többsége még nem látja, mivel jár a globális minimumadó bevezetése.* Ernst & Young (EY) Sajtóközlemény 2023.07.06. Letöltve: 2023.11.07., forrás: https://www.ey.com/hu_hu/news/2023/07/a-nagyvallalatok-tobbsege-meg-nem-latja-mivel-jar
- Pellion, É. (2023b). *Lehetőség is lehet a globális minimumadó a cégeknek Magyarországon.* Ernst & Young (EY) Sajtóközlemény 2023.01.10. Letöltve: 2023.11.07., forrás: https://www.ey.com/hu_hu/news/2023/05/lehetoseg-is-lehet-a-globalis-minimumado-a-cegeknek-magyarorszag
- RSM. (2023). *BEPS-akcióterv.* RSM Hungary. Letöltve: 2023.11.07., forrás: <https://www.rsm.hu/kisokos/beps-akcioterv>
- Szlifka, G. (2020). *A hozzáadottérték-adó jelene és jövője Európában.* [PhD thesis]. Pázmány Péter Katolikus Egyetem. <https://doi.org/10.15774/PPKE.JAK.2020.008>

4. SEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 4

A fenntartható turizmus: valóság vagy átverés?

Sustainable Tourism: Reality or Scam?

Dr. PALANCSA Attila PhD

egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Károly Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Lámfalussy Károly Faculty of Economics*)

Absztrakt:

A világgazdaság egyik húzóágazata a turizmus, amely jól szervezett formában munkahelyeket teremt, fellendíti az adott ország bevételeit, és emellett felvirágoztatja a kereskedelmet, emeli az ingatlanárakat, hozzá járul az adott desztináció fejlődéséhez. A turizmus pozitív hozadéka mellett nem hagyhatók figyelmen kívül annak negatív hatásai sem, mint a fokozódó környezet-szennyezés, a bűnözés, a helyiek érdekeinek figyelmen kívül hagyása, a természeti értékek pusztítása, és maga az overturizmus jelensége. A turizmus fenntarthatósága a fenntartható fejlődéssel foglalkozó egyéb részterületeknél is nehezebben, átláthatatlanabbul fogalmazható és valósítható meg azért, mert az ágazat sokszereplős, globális kitekintésben rendkívüli gyorsasággal növekszik, amely hatása egy desztinációra, a környezetre felmérhetetlen, akár visszafordíthatatlan károkat is okozhat. Turizmus, utazás szempontjából a világ összeszűkül. A turisták, a turisztikai trendeknek megfelelően a világ bármely pontjára el tudnak jutni. A tanulmány elsősorban a témához kapcsolódó dokumentumokat, statisztikai adatokat, tanulmányokat elemzi, és ezek összesítéséből igyekszik megfogalmazni azokat a turizmusra kiterjesztett fenntarthatósági dilemmákat, kétségeket, amelyek általában ellentmondanak a turizmusiparágának, az abban résztvevő vállalkozások gazdasági céljaival. Lehetséges, hogy két- vagy többfokozatú turizmusra kell berendezkedni, amelyben elkülönített céldesztinációként szerepelnek majd a védett területek, és egyfajta „nem védett területekre”, ahol maga, a már visszafordíthatatlan jelenséggé váló tömegturizmus a jellemző. Természetesen ez nem jelentheti a turisztikai fenntarthatóság célkitűzéseinek teljes elvetését.

Kulcsszavak: fenntarthatóság, turizmus, overturizmus, környezetvédelem

JEL-kódok: J10, R11, R58, Z3, Z32

Abstract:

One of the main sectors of the world economy is tourism, which creates jobs in a well-organized form, boosts the income of the given country, and also flourishes trade, raises real estate prices, and contributes to the development of the given destination. In addition to the positive returns of tourism, its negative effects cannot be ignored, such as increasing environmental pollution, crime, ignoring the interests of local residents, the destruction of natural values, and the phenomenon of overtourism itself. The sustainability of tourism is more difficult and opaque to formulate and implement than other subfields dealing with sustainable development, because the sector is growing at an extraordinary speed in a multi-stakeholder, global outlook, the impact of which can cause immeasurable, even irreversible damage to a destination and the environment. In terms of tourism and travel, the world has shrunk. Tourists can go anywhere in the world according to tourism trends. The study primarily analyzes the documents, statistical data, and studies related to the topic, and from their summation it tries to formulate the sustainability dilemmas and doubts extended to tourism, which generally contradict the economic goals of the tourism industry and the businesses participating in it. It is possible that “two or more levels”

of tourism will have to be arranged, in which protected areas will be listed as separate destinations, and a kind of “non-protected areas”, where mass tourism itself, which is already with us as an irreversible phenomenon, is typical. Of course, this cannot mean the complete rejection of the objectives of tourism sustainability.

Keywords: sustainable tourism, tourism, overtourism, environmental protection

JEL: J10, R11, R58, Z3, Z32

1. Bevezetés

Mikor az Úr megteremtette a világegyetemet, kijelentve, hogy „Be van fejezve a nagy mű, igen. A gép forog, az alkotó pihen.”, nem gondolta álmában sem, hogy az Ádámra és Évára bízott nagy műre, egy-két ezredév távlatában, komoly veszélyek fognak leselkedni. Az Úr megteremtette azt az embert is, akinek léte, tevékenysége és egyre fokozódó hedonista életmódja megváltoztatta az eredeti egyensúlyt, és az alkotás maga veszélybe került. Kezdetekben az ember nem törődött azzal, hogy a megteremtett világ eredeti állapotának megtartásában nagy felelősség hárul rá. Évszázadok sokaságán keresztül használta az erőforrásokat, kitermelte, vagy megteremtette azt a jelenlegi állapotot, amelyért most a világ egy része aggódik, törvényeket, rendeleteket és szankciókat hoz, míg a másik fele pedig nem törődik mindezekkel. A negatív hatások kiküszöbölésére a kezdeti környezetvédelmi programokat mára felváltotta a mindenre kiterjedő fenntarthatóság mainstream jelszava (Palancsa, 2023).

Mert, mi is történt valójában? Leegyszerűsítve: az erőforrások fokozott szükségessége és felélése mellett kialakultak olyan új, működésében szintén jelentős erőforrásokat igénylő iparágak, mint a turizmus. A turizmus (posztmodern tömegturizmus), mint a globális piacgazdálkodás egyik fő ágazata, olyan átfogó gazdasági cselekmények és folyamatok sorozata, amely a maslow-i piramis felső csúcsának kiteljesedését jelenti, amelyben az ember már nem homo sapiens sapiensként, hanem homo turisticusként van jelen. Már nem az egészséges és fejlődőképes önkifejezés, önmegvalósítás fontossága, nem a turizmus élménykeresése jelenti a primer lét csúcsát, hanem ezen felül kerekedett, legyűrte azt annak az egyéni-individualista önigazság keresésnek a mindenhatósága, mely a rendszerszintű irányítás, kontroll helyett az egyén, kontrollálatlan önképét tartja megoldásnak, ezzel megváltoztatva a primer lét csúcsát eddig elfoglaló értékeket.

Az, hogy a turizmus milyen mértékben felelős a jelenlegi környezeti állapotért, mai tudásunk alapján biztos láttelepet nem tudunk adni, bármennyire szeretnénk is. Arra sem tudunk választ adni, hogy a fenntarthatóság a turizmusban hogyan tud megvalósulni, mik lehetnek azok az elengedhetetlen kérdések, jó megoldások, amelyek egyrészt magát a kínálati elemeket tudnák fenntarthatóvá tenni, működtetni, másrészt mi módon lehetne elérni, hogy a turistamentálisban a fenntarthatósági gondolatok, az egyes desztinációkra, kisebb turisztikai területekre jellemző „best practice” terjed.

A tanulmányban a posztmodern turizmus két alappilléreét kitevő (közlekedés, szállodaipar), a fenntarthatóság felé tett bátortalan lépéseivel találkozhatunk. A folyamat elindult, de rengeteg olyan beidegződéssel találkozunk, amelyek a fenntarthatóság és a turizmus közé egyelőre még nem tesznek egyenlőségjelet. Valójában nem is a fenntartható turizmus a kérdés (talán a fogalmi meghatározás sem megfelelő), hanem az, hogy a turizmus okozta változások, terhelések meddig fokozhatók, és hogy ezek a változások hol, kinek és milyen mértékben okoznak negatív érzeteket és többváltozós valóságokat. A turizmus pozitív hatásait viszonylag korán megismerték és megértették azok, akiket érintett. Az ezzel szinte párhuzamosan, ugyanabban az időintervallumban megjelenő negatív hatásokról pedig mélyen hallgattak. A hallgatás oka egyértelmű: a turizmus gazdasági érdekei felülírtak minden természeti-társadalmi törvényt, fenntarthatósági szokásjogot.

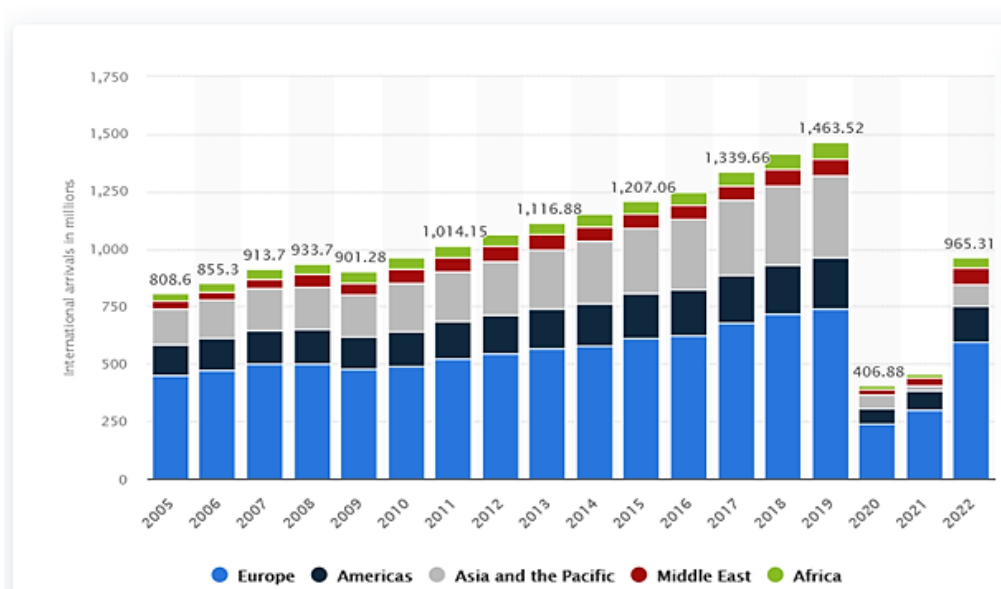
2. Módszertan

A tanulmány a nemzetközi szervezetek határozatain, ajánlásain keresztül közvetíti a turizmus fenntarthatóságának egyes lépéseit. A fenntarthatósággal foglalkozó nemzetközi szervezetek elsődleges megközelítési profilja a politikai sík, ám határozatait inkább ajánlásnak tekinthetők, mint kötelezően követendő törvényeknek. A tanulmány azért ezt az utat választotta, mert a fenntartható turizmusról tanulmányok, cikkek mérhetetlen sokasága jelent meg az elmúlt 2-3 évtizedben (csak magyarul 15.100; angolul pedig 19.600.000), melyek tartalma általában a fenntarthatóság szerteágazó szövetét mutatja be, nem pedig az egységes (ami valószínűleg nem is létezik, és nem is fog) álláspontokat, kutatási eredményeket.

Valójában a modernkori turizmus viszonylag rövid működésének már az első időszakában megjelennek azok az aggodalmas hangok, melyek a turisták természethez való nemtörődöm viszonyát hangsúlyozzák. A korai fenntarthatóság, leánynevéen környezetvédelem, azonban még nem gondolkodott olyan komplex rendszerben, mint a 21. század fenntarthatósági kérdéseket feszegető szakemberei, de már felismerni vélte, hogy a turizmus nagyobb környezeti ártalmakkal jár, mint azt gondolták. A problémákkal nem feltétlenül szinkronban mozgó civil szervezetek munkája pedig sok esetben inkább hátráltatja a vállalásokat, vezeti félre a többi, valójában a témához nem értő, naiv, és sok esetben félrevezetett, ám annál lelkesebb híveit.

3. Tömegturizmus vs. fenntarthatóság

A turizmus is, mint korunk egyik gazdasági mozgatórugójának iparágát is elérte a fenntarthatóság komplex kérdése. Az elmúlt évtizedben óriási lendület volt tapasztalható a világturizmus fejlődésében (1. ábra), ezt megakasztotta ugyan a Covid-19, de a prognózisok szerint a gyors növekedés az elkövetkező évtizedekben is folytatódik.



1. ábra: A nemzetközi turistaérkezések száma világrészek szerint 2005-2022 között
Forrás: Statista (2023)

A 2019-ig megfigyelhető nagyarányú növekedés a kínai turistáknak köszönhető, amikor is a 2000-es évektől kezdődően bekapcsolódtak a világturizmus forgalmába. A turizmus az elmúlt évtizedekben szinte észrevétlenül, de bekúszott az emberek mindennapi életébe. Ezt fo-

kozza az ágazat jól kialakított marketingje, a világháló különböző platformjainak szélesedő lehetőségei. Ezek fokozottan irányítják rá az utazni vágyók figyelmét a trendnek megfelelő nevezetességekre, potenciális lehetőségekre. A turizmus szolgáltatásait nyújtó háttérpiar egyre nehezebben tudja követni a kialakult és megnövekedett igényeket. Mindezek mellett a turizmus multiplikátor hatásként hatásai fokozottan terhelik a környezetét. Mindezt csak terhelte az az eddig is félreérthetetlenül jelenlevő gazdasági haszonelvűség, amely érdekében pusztítják, vagy legalábbis veszélyeztetik a környezet minden szegmensét. Lester 1981-ben „A fenntartható társadalom építése” című könyvével érte el azt, hogy a fenntarthatóság fogalma ismertté vált. A könyv alapvetően azzal a felismeréssel szembesítette az olvasókat, hogy a szociális, környezeti problémák megjelenése és a gazdasági fejlődés között összefüggés tapasztalható. Ez a felismerés azóta sokat finomodott, letisztult és összetevő elemeinek beazonosítására is kísérletek történnek. Másik felvetés, hogy habár a könyv a klasszikusnak tekinthető, elsősorban az Egyesült Államokra, Nyugat-Európára való kitekintésben tárgyalja a fenntarthatóságot és az afrikai, vagy távol-keleti régiók fenntarthatósági problémáival nem sokat törődik.

A turizmus fenntarthatóságának problémájára való rádöbbenés viszonylag új keletű, hisz az első összefoglaló, a témát szerteágazó problémaként megfogalmazó, a turizmusmenedzsment oldalról megközelítő könyv is csak 1998-ban jelenik meg (Swarbrooke, 1998), majd követte Inskeep (2000) magyar nyelven is olvasható műve. A két alapmű megírásának motivációját az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottságnak (World Commission on Environment and Development – WCED), más néven Brundtland-bizottság, 1987-ben közzétett „Közös jövőnk” című jelentése adta. Ez a dokumentum közvetítette a következő évtizedek alaptételét, és vezette be a köztudatba a fenntarthatóság fogalmát, mely – többek között – a turizmust is érinti (Gyulai, 2013). Ez a dokumentum az, amelyben megszövegezik azt az egyszerű, patetikus, mainstream gondolatot, amely szerint: „A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely megfelel a jelen igényeinek anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékeinek a saját szükségleteik kielégítésére és életstílusuk megválasztására való képességét.” (idézi Simonyi et. al., 2019). Tehát a fenntarthatóság egy rendszer hosszú távú fennmaradást biztosító stratégia kialakítását jelenti gazdasági-társadalmi és környezeti iránnyal. Ugyanakkor a „Közös jövőnk” dokumentuma nem a turizmusról szól, hanem egy általánosságban értelmezett fenntarthatóságot képzel el (Persányi, 1988). De a turizmus egy másik klubban játszik!

A tömegturizmus egyfajta ésszerű, átgondolt és korlátozott turistaszámok és folyamatok kezelésére van szükség, amelyre már voltak kísérletek a korábbi évtizedekben is szerte a világban. Ilyennek tekinthető pl. az, hogy 1961-ben ideiglenesen bezárta kiállítását az őskori falrajzokat bemutató lascaux-i barlang, vagy az egykori pécsi római keresztény sírkamrák teljes látogatói tilalma, de Bhutan korlátozott turistaforgalmát szabályozó intézkedések, vagy a Galápagos-szigetek évi 60-70 ezer turistát engedélyező tilalmi törvénye. A legfrissebb Dubrovnik, Velence turistaszámot korlátozó intézkedései is ide, az overturizmus kategóriájába tartozik (Jandala, 2022). Azonban ezek ad hoc, ideiglenesnek tekinthető megoldások voltak, hisz a lascaux-i barlang ma már látogatható, a pécsi sírkamrák megkapták a megfelelő védelmet. E tekintetben Bhutan lépte a legnagyobbat, hisz míg 1974-ben engedélyezett 300 (!) fő/év turistaszámot 2019-re 375 000 fő/évre (!) tornázták fel, azaz a gazdasági érdekek háttérbe szorították a GDP-t boldogságban mérő kis ország megszokott, lassú életét (slowturizmus kontra overturizmus) (Turizmus.com, 2022).

A Brundtland-bizottsági jelentés, és a megjelenő kutatások, publikációk további intézkedéseket, tanácskozásokat generált. Elindult az a felelős gondolkodás, amely a fenntarthatóság paramétereit igyekezett meghatározni. 2001 júniusában az Európai Tanács göteborgi konferenciáján tárgyalta és fogadta el a Fenntartható Fejlődés Stratégiát (Faragó et. al, 2004). A konferencia egy asztalhoz ültette fél Európát, ám a fenntarthatósági problémákat elsődlegesen okozó (elsősorban nem európai államok nem vettek részt ezen az összejevetelen). Ugyanakkor nem beszéltek arról (ami voltaképp a konferencia témája lett volna), hogy a társadalmi-környezeti-

gazdasági folyamatok, az ezekben rejlő feszültségek egymástól nem elkülöníthető stratégiát kívánó egységek, hanem egymástól elválaszthatatlan, folyamataiban ok-okozati összefüggésben levő érdekek. Másik tényező az ökológiai lábnyom/láblenyomat kérdése, amely társadalomszervezési és erőforrások felhasználásának menedzselési kérdése. Lényegében az ökológiai lábnyom annak a „mértékegysége”, amely kifejezi azt, hogy egy adott technikai fejlettségi szint esetében a társadalomnak milyen minőségű, milyen mennyiségi földterületre, vízre van szüksége úgy, hogy önmagát fenn tudja tartani, illetve élettevékenysége mellett keletkezett hulladékot képes legyen feldolgozni a környezet károsodása nélkül.

Mindezek összessége erőteljesen értelmezhető a turizmusra. Az ökológiai lábnyomunk Gulliver nagyságú, ha pl. földközi –tengeri luxushajó úton veszünk részt, vagy ha Balira repülünk, de liliputi abban az esetben, ha a gyalogos túrákat teszünk, és a helyszínre tömegközlekedéssel jutunk el. A turizmus fenntarthatósága számtalan tényezőtől függ, mint a társadalmi fejlettség, földrajzi determináltság, a küldő desztinációktól való távolság, utazási mód/eszköz, a fogadó desztináció szuprastruktúrája, a fogadó desztináció környezetvédelmi politikája, turizmus tervezésének módja, turizmus menedzsment, gazdasági berendezkedés, szociokulturális dimenziók (fogadó-küldő), kultúra értelmezése, jogi keretek. Természetesen itt még hosszasan sorolhatók lennének azok a kisebb – nagyobb, erőteljesebb és kevésbé erőteljes ismérvek, amelyek bármilyen mértékben is, de befolyásolják a fenntartható turizmust.

4. ENSZ - UNWTO

Az ENSZ Turisztikai Világszervezete, az UNWTO feladata a fenntartható turizmus globális szintű koordinálása, illetve arra való törekvés, hogy minden ország, társadalom és gazdaság számára elfogadható, részben vagy teljes mértékben meg is valósítható ajánlásokat tegyen. Az azonban igaz, hogy az ajánlások egyike sem tesz különbséget az eltérő, már kifejtett különbségek, ismérvekkel jellemző desztinációk között. Újabb jellemző, hogy a megfogalmazott állásfoglalások egy része bizonyos turisztikai desztinációkban betarthatatlan, illetve gazdasági szinten beláthatatlan következményekkel járna, ha minden kinyilatkoztatott és elvárt szabályt betartának. Íme, az ajánlás: „az az idegenforgalom, amely teljes mértékben figyelembe veszi a jelenlegi és jövőbeli gazdasági, társadalmi és környezeti hatásokat, valamint a turisták, az iparág, a környezet és a befogadó közösségek igényeit.” (UNEP & WTO, 2005:12).

Az UNWTO öt kulcsterületet határozott meg a fenntarthatóság jegyében:

1. *„Inkluzív és fenntartható gazdasági növekedés.*
2. *Széleskörű társadalmi részvét, a foglalkoztatottság növelése, a szegénység csökkentése.*
3. *Erőforráshatékonyság, környezetvédelem és klímaváltozás.*
4. *Kulturális értékek, sokszínűség és örökség.*
5. *Kölcsönös megértés, béke és biztonság.”* (Csorba, 2017:1)

Igen, az ajánlás olyan tételek sorozata, amelyek kinyilatkoztatása nem kötelez egyetlen UNWTO tagállamot sem, hogy bármit is tegyen a fenntarthatóságért. A megfogalmazottak inkább eszméknek, ideáknak, toposzoknak a sora, mint valós, kidolgozott és megvalósítható cselekvési terv. Az UNWTO 1999-ben fogadta el a Turizmus Globális Etikai Kódexét, amelynek 3. alapelve tartalmazza a fenntartható turizmus fejlődésének, és megvalósíthatóságának pontjait:

1. *„A turizmus valamennyi szereplője köteles védeni a természeti környezetet.*
2. *A hatóságoknak első helyen kell kezelniük és ösztönözniük a források megőrzését célzó turisztikai fejlesztéseket, valamint a hulladéktermelés minimalizálását.*
3. *Csökkenteni kell a turisztikai kereslet szezonálisitását.*
4. *A turisztikai infrastruktúrát úgy kell megtervezni és tevékenységeket programozni, hogy védjük az ökoszisztémákból és biodiverzitásból összetevődő természeti örökséget és megóvjuk a veszélyeztetett fajokat.”* (Csorba, 2017:1)

Az ENSZ 2015-ben fogadta el a „Világunk átalakítása: a fenntartható fejlődés 2030-ig szóló programja” című dokumentumot („2030 Agenda”), amelyben a turizmus általánosan mindegyikben szerepel, de kifejezetten a következő pontoknál határozták meg a részleteket:

8. *„2030-ra ki kell dolgozni és végre kell hajtani azokat a politikákat, amelyek munkahelyteremtéssel, a helyi kultúra és termelés támogatásával járulnak hozzá a fenntartható turizmushoz.*
12. *Ki kell alakítani és alkalmazni kell azokat az eszközöket, amelyek ellenőrzik a fenn tartható fejlődés hatását a turizmusra. Indikátorok: fenntartható turizmus stratégiák, politikák, végrehajtott cselekvési tervek száma.*
14. *A fejlődő kis szigetországok és a legkevésbé fejlett országok gazdasági növekedésének biztosítása a fenntartható turizmus által.”* (Csorba, 2017:2)

AZ UNWTO égisze alatt már 2007-ben megalakult az a munkacsoport, amelyik kidolgozta azt az rendszert, a hozzácsatolt indikátorokkal egyetemben, amelyek mentén a Világszervezet értelmezte a fenntartható turizmus fogalmát, és emellett az egyes tagállamokat „felhatalmazott” arra, hogy intézkedéseket hozzanak a megvalósítás érdekében. A következőket fogalmazza meg: „idegenforgalom a környezetvédelemmel és a társadalommal szorosan együttműködve minden más gazdasági tevékenységnél jobban tud szinergiákat kialakítani... [mivel az] úticélok szorosan összefüggnek természetes környezetükkel, kulturális sajátosságaikkal, szociális interakciójukkal, biztonságukkal és a helyi lakosság jólétével.” (Csorba, 2017:2). A jelentés a következő kihívásokat azonosította:

1. *„A szezonális csökkentése.*
2. *A turizmus közlekedési terhelésének csökkentése.*
3. *Turisztikai munkahelyek minőségi fejlesztése.*
4. *A közösség jólétének és életminőségének fenntartása és javítása.*
5. *A forrásfelhasználás és a szennyezés minimalizálása.*
6. *A természeti és kulturális örökség megóvása és kezelése.*
7. *Az egyenlő hozzáférés biztosítása.”* (Csorba, 2017:4)

A munkacsoport cselekvési terve, úgy tűnik, egy versenyképes alternatívát fogalmazott meg, amely beleillik az UNWTO fenntartható turizmus alapkoncepciójába is, illetve tartalmaz olyan konkrét javaslatokat, amelyek megvalósíthatósága a gyakorlatban is elképzelhető:

1. *„Holisztikus és integrált megközelítés.*
2. *Hosszú távú tervezés.*
3. *A fejlődés megfelelő mértékű és ütemű megvalósítása.*
4. *Az összes érdekelt bevonása.*
5. *A rendelkezésre álló legjobb ismeretek alkalmazása.*
6. *A kockázat minimalizálása és kezelése.*
7. *A felhasználó és a szennyező fizet, azaz az áraknak tükrözniük kell a fogyasztás és a termelési tevékenységek társadalomra háruló tényleges költségeit.*
8. *Befogadóképesség és látogatószám korlátozása.*
9. *Felügyelet és nyomon követés.*
10. *Figyelemfelhívó kampányok szervezése;*
11. *Az éghajlatváltozásból eredő kockázatok azonosítása.*
12. *„Minőségi turizmus” védjegy létrehozása.*
13. *A fenntartható és felelős idegenforgalomról szóló charta megalkotása.”* (Csorba, 2017:2-3)

A fenntartható turizmus globális eszmei keretrendszerét az UNWTO adja. Az elmúlt években több világ- és régiós konferenciát rendeztek a fenntartható turizmus témájában, melyek célja egyértelműen az edukáció, a tételek, ajánlások pontosítása, és a desztinációkra való értelmezés volt.

5. Dilemmák a fenntartható turizmus körül

A turisztikai szektor heterogén és szegmentált, magában foglalja a vendéglátást, a szállodákat és üdülőhelyeket, valamint az utazási szolgáltatásokat. Vannak azonban olyan közös problémák, amelyek az egész ágazatot érintik, de azok ágazattól függetlenül jönnek létre, vagy velük összefüggésben, mely a szolgáltatásokat színesíti, ugyanakkor nem tartoznak a szorosan vett turizmus körébe. A turizmus fogyasztók körében az olyan tendenciák felerősítése, erőteljes artikulálása, mint az éghajlatváltozás, az erőforrások kimerülése, környezeti ártalom, ökolábnyom, egészség és jólét, hatással vannak a turisztikai vállalatok vonzerejére, brandjére, imázsára. A turizmusban sokan kívánnak befektetni, akiknek, mint jó „SRI befektetőknek”, a fenntarthatóság jegyében, érdemes szem előtt tartani az energiafogyasztást, a vízfelhasználást, a munkahelyteremtést, a helyi gazdasághoz való hozzájárulást, az élelmiszerbiztonságot, a munkakörülményeket, az e-biztonságot. A továbbiakban a tanulmány két, talán a legalapvetőbb turisztikai összetevő rövid ismertetését tárgyalja. E két komponens nélkül a turizmus nehezen megvalósítható.

Első dilemma: A szállodaipar/vendéglátás fenntarthatósága

A problémát talán egyetlen kérdésben lehetne összesűríteni: Miért kell a sarkkörön túli jégszállodákban reggelire avokadókremet felszolgálni?

Globális szinten mintegy 2-2,2 millió szálloda működik, ebből Európában kb. 350 ezer. Az egyes turisztikai desztinációk népszerűségét jól prezentálják a szállodai szobaszámok, így Mallorcán például kb. 430 ezer szállodai ágy várja a turistákat. A szállodai befektetők a trendeknek és keresletnek megfelelően a 4-5 csillagos szállodákban gondolkodnak. Minél magasabb elvárások tapasztalhatók a szálláshelyek iránt, annál kevésbé tud fenntarthatóvá válni. A fogyasztói társadalom viszont erőteljes nyomást gyakorol a szállodákra, kikényszerítve az egyre több, érdekesebb és ezáltal drágább, kevésbé környezettudatos szolgáltatásokat (Dubai). Ma egy szállodalánc sem engedheti meg magának, hogy szállodáiban ne működjön SPA-részleg. A részlegek működtetéséhez több energia szükséges, mint magának a szállodának a SPA-részleg nélkül. Ugyanakkor erős nyomást érzékelnek a társadalom egyes szegmensei, a mainstream politikai részéről. Az üzemeltető többsége azonban igyekszik követni azokat az ajánlásokat, amelyeket az elmúlt évtizedekben az UNWTO megfogalmazott. Ezek valójában inkább „háztartási” apróságoknak nevezhetők, mint valódi, környezetkímélő, fenntartható üzemmódnak. A felszíni jelenségeként értékelendő minden olyan felülről vezérelt zöldprogram, amelyet nagy szállodák, szállodaláncok könnyedén meg tudnak lépni. A kis szállodák ad-hoc módszerrel elégitik ki a fenntarthatóság céljait. Felületi kezelésnek tűnik, mely egyrészt – kívülálló számára – megvalósítja a fenntarthatóságot a szálloda működésében, másrészt maga a szálloda is meg tudja nyugtatni önmagát. Az alábbi „szállodai zöldprogramokkal” szinte mind egyik szállodában találkozhatunk: törölközők korlátozott cseréje (textilgazdálkodás), takarítás, nagy kiszerelésű pipere, csökkentett fűtés, zöld címke a tükrön, csökkentett portaszolgáltatások, csökkentett víznyomás – zuhanyként működő kézicsapok, időlimitált zuhanyok, napkollektorok telepítése – részleges melegvíz biztosítása, törekvés a papíralapú adminisztráció csökkentésére, LED izzók, pszeudó fűszerkertek, távol-keleti munkaerő (?).

Valódi kezelésként kell értelmezni azt a folyamatgyűttest, ami a zöld innováció-körkörös üzemeltetés/gazdálkodás egységében értelmezendő. Ez egy holisztikus üzemeltetés, amelyre kevés szálloda mer vállalkozni: szennyvíz feldolgozása, esővíz hasznosítása, földhő kihasználása, hőszivattyú, szigetelés, parkolás, valódi hulladékkezelés, újrahasznosított csomagolóanyagok, saját víz, falak zöldesítése, használt bútorok, méhkaptárak, lapostetők kihasználása, direkt foglalás, saját fű-szerkertek, kertek, beszállítók kiválasztása, stb. Lényege, hogy

olyan energianyerésre, felhasználásra van szükség, amely egyéb energiákat szabadít fel. Jelenleg a fenntartható szállodaüzemeltetésben nem sok szálloda versenyez. Globális kitekintésben két szállodát tekinthetünk részben, vagy egészében fenntarthatónak, azaz zero kibocsátási értékkel bíró szállodának nevezni (Palancsa, 2023):

1. Boutiquehotel Stadthalle (Bécs): Klasszikus családi szálloda, amely megragadott minden olyan lehetőséget, amellyel kiérdemelte a fenntartható szálloda címet.
2. room2Cheswick (London): Üzemeltetésében hometel, azaz a vendég érkezésétől számított 24 óra időtartamban veheti igénybe a szolgáltatásokat (ha hajnali 4-kor jelentkezett be, akkor másnap hajnali 4-ig van foglalása). Az egyetlen olyan szálloda, amely már a tervezőasztalon úgy született, hogy meghatározták élettartamát. Teljesen zero kibocsátással, energiaszükségletét minimalizálva, illetve saját „erőből” biztosítva üzemel.

A fenntarthatóság a szállodaiparban kiemelkedő fontosságú, mivel a szállodaüzletek jelentős hatással lehetnek a környezetre, a közösségekre és a gazdaságra. A szállodaiparban való fenntarthatóság elérése érdekében számos intézkedés és gyakorlat hozható létre. Néhány példa a szállodaipar fenntarthatósági kezdeményezéseire:

• **Zöld épületek és energiahatékonyság:** A szállodák kialakítása és működtetése során a zöld építészeti elveket alkalmazva minimalizálhatják az energiafelhasználást, ökolábnyomot. Energiahatékony világítás, fűtés-hűtés rendszerek és megújuló energiaforrások használata mind hozzájárulhat a fenntarthatósághoz.

• **Vízgazdálkodás:** A víz takarékos felhasználása és újrahasznosítása fontos szerepet játszik a fenntarthatóságban. A zuhanyokban és WC-kben víztakarékos berendezéseket alkalmazva, valamint esővízgyűjtő rendszerek használatával csökkenthető a vízfelhasználás.

• **Helyi közösségek támogatása:** A szállodáknak lehetőség szerint helyi vállalkozásokat, termelőket és szolgáltatókat kell támogatniuk. Ez nem csak az adott közösség gazdaságát erősíti, hanem csökkenti a szállításból eredő környezeti hatásokat is.

• **Hulladékcsökkentés és újrahasznosítás:** A szállodákban a hulladékkezelés során a csökkentés, újrahasznosítás és komposztálás fontos lépései a fenntarthatóságnak. A szállodákban keletkező hulladék mennyiségének minimalizálása és az újrahasznosítás folyamatok bevezetése hozzájárulhat a környezeti terhelés csökkentéséhez.

• **Környezetbarát termékek és szolgáltatások:** A szállodák választhatnak olyan környezetbarát és fenntartható alapanyagokat, amelyeket a berendezésekhez, takarításhoz és egyéb szolgáltatásokhoz használnak.

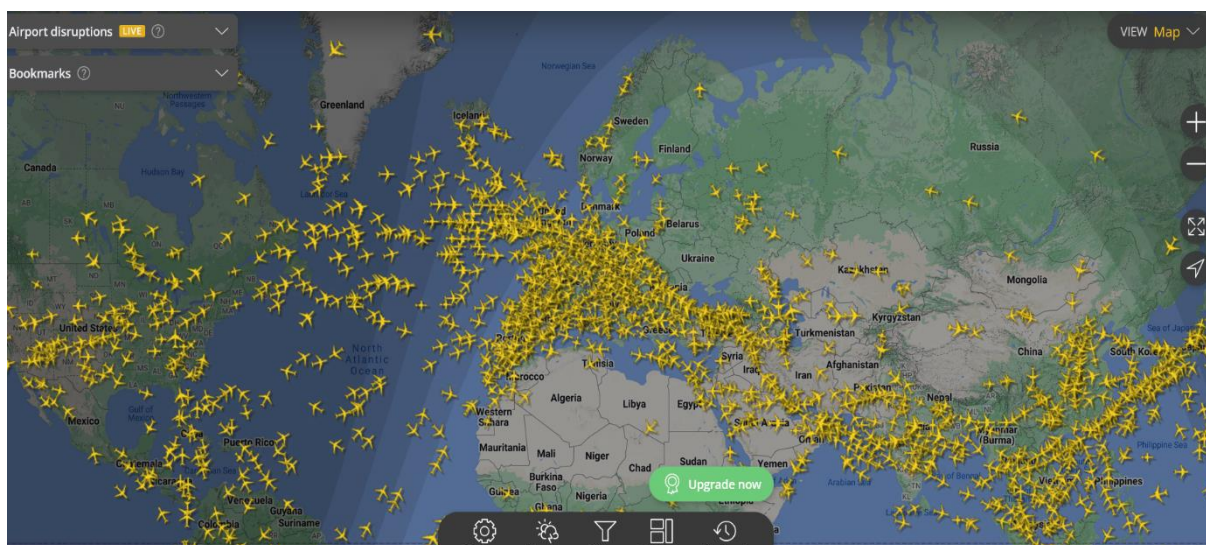
• **Közösségi felelősségvállalás:** A szállodák aktívan részt vehetnek a közösségi projektekben, jótékonyági kezdeményezésekben, környezetvédelmi programokban. A közösség iránti felelősségvállalás a szálloda hosszú távú fenntarthatóságát is elősegítheti.

Ezen intézkedések és gyakorlatok bevezetése nemcsak a környezeti fenntarthatóságot segíti elő, hanem pozitívan hat a szálloda hosszú távú üzleti eredményeire és az ügyfelek elégedettségére is.

Második dilemma: A fenntartható utazás

Az utazás, a járművek szennyező anyag kibocsátásának mértéke nemcsak a turizmust érinti. Ez a probléma, a turizmus megközelítésében, inkább tekinthető a fenntarthatóság alaptételének, mint más (szintén fontos) ismérv. A turizmus történelme során az emberek lakóhelyüktől egyre távolabbi tájakra, országokra, tengerpartokra és gasztronómiára voltak kíváncsiak. A múlt században, elsősorban a század utolsó 3-4 évtizedében a légi közlekedés forradalmasította az utazást, ami a turizmus egyik feltétele. Létrejötték az első chartertársaságok, kialakult egy jelentős (napjainkban is egyre növekvő kapacitású) luxus tenger- és óceánjáró flotta. Ezzel párhuzamosan egyre észrevehetőbbé és érzékelhetőbbé vált a kibocsátott káros anyagok egészségre – és környezetre gyakorolt negatív hatása. A turisták egyre messzebbre akarnak eljutni, egzotikus

tájakon akarják élvezni szabadságukat és az desztinációba való eljutás csak repülővel képzelhető el, amelyek CO₂ kibocsátása rendkívül magas (pl. Ausztrália–Európa relációban minden egyes utas 3 tonna CO₂ jut, ez pontosan duplája egy ember egy évi CO₂ kibocsátásának). Jelenleg (2024.01.17. 09:17) is mintegy 20-22 ezer repülőgép van a levegőben (2. ábra).



2. ábra: Repülőjáratok sűrűsége

Forrás: Flightradar (2024)

Az utazások környeztkárosító hatásának kiküszöbölésére, azaz a turisták desztinációba való eljuttatása, majd onnan vissza a küldő területre, számtalan javaslat született. Talán a legkézenfekvőbb a kötött pályás közlekedés fejlesztése. Azonban vannak olyan desztinációk, amelyek a turisták számára nagy vonzerővel rendelkeznek, de azok megközelítése kötőtpályás közlekedéssel – európai látómezőből – nem megoldott (Afrikai, Távol-Kelet, Óceánia, stb.). Erőteljes a marketingje az elektromos autóknak, ám ezek újabb környezetvédelmi problémákat vetnek fel. A turizmus logisztikáját lebonyolító, legdinamikusabban fejlődő közlekedési eszköz a légiszállítás. Az újabb és újabb, a turizmus globális vérkeringésébe beépülő desztinációk a leggyorsabban és a leggazdaságosabban repülővel érhetőek el, amelyek CO₂ kibocsátása magas. Ezeknek a vállalatoknak, habár a policy mindegyiknél adott, nehéz elképzelni, hogy ritkítják járataikat a fenntarthatóság jegyében. A Wizzair sorozatban indítja járatait a turizmus most felfedezett desztinációiba, mint például a kaukázusi országok.

Budapest, a túlturizmus 5. helyezettje

A túlturizmus, vagyis a turisztikai kereslet túlzott helyi koncentrációja, és az ehhez kapcsolódó fenntarthatósági kérdések a turizmus nem minden tartományát érintik. Az érthető, és nem kér bizonyítást, hogy ezek a polémiák leginkább azokat a helyszíneket, attrakciós bázisokat és desztinációkat érintik, amelyek „bőven” el vannak látva kínálati elemekkel, és amelyek találkoznak a keresleti igényekkel. A túlturizmus állapot kialakulását sok tényezőnek köszönheti, olyanoknak, melyekre jellemző az a kettősség, amely egyrészt magának a környezetnek, a helynek a hangulatából, az atmoszférájából, a szellemiségéből fakad. Másrészt az is tudott, hogy az egy térben található kínálati elemek közül a turisták válogatnak, nem mindegyik kerül az összes turista látószögébe. A válogatás pedig a turista belső habitusából, érdeklődési körétől, a prompt trendektől, az időjárástól, az áráktól, a biztonságtól és kockázati tényezőktől és a zsúfoltság mértéke mellett még számtalan egyéb körülménytől függ. A túlturizmusnak azonban jól és pontosan beazonosítható területei, vonzáskörzetei vannak. Elsődlegesen ilyenek a nagyvárosok,

fővárosok, illetve a népszerű üdülőhelyek, tengerpartok, síközpontok. A túlturizmus jelensége, ahol különböző csoportok használják ugyanazon tereket, az azzal járó és elsődlegesen a helyi-eket érintő életmódbeli nehézségek, a zaj-, a lég- és környezeti szennyeződések, a turistákat is elriasztó tömeg kikényszerített azt, hogy a turizmus menedzsmentje próbálja megoldani, vagy legalábbis csökkenteni ennek negatív és turbulens hatásait. Érdekes külön is foglalkozni a túlturizmus és az országimázs kapcsolatával. Azok a külföldiek által turisztikai szempontból vonzóknak tartott értékeink, melyek az országimázs egy részét is alkotják, egyértelműen a túlturizmus célkeresztjében is ott vannak, felkerültek a külföldről érkező turisták mentális térképére (Gosztola, 2024).

Ugyanakkor a túlturizmus egy olyan komplex folyamatnak értelmezendő, mely a turistákat épp oly mértékben befolyásolja, mint a helyi lakosságot. A Weber és szerzőtársai (2020) nevével jelzett kutatás kitért arra is, hogy mely állítások nem jellemzők a túlturizmusra, ami nem egy újonnan létrejött mobilitási kimenet eredménye. A túlturizmus azonban nem egyenlő a tömegturizmussal, számos desztináció számára nem okoz gondot a magas látogatószám, és nem is egy új jelenségről van szó, amely annak ellenére, hogy jellemzően városokról szól, nem korlátozódik csak a városi terekre. Ennek megértését bizonyítja, hogy Párizs tipikusan túlturistasodott céldesztináció, de a városban található La Défense – annak ellenére, hogy az útikönyvek ajánlatában benne található, és rendkívül izgalmas modern építészeti negyed – már nem olyan népszerű. A megoldása, a túlturizmus ellensúlyozása pedig nem csak turisztikai kérdés, hisz ez ugyanúgy összefügg más iparágakkal, mint maga a turizmus rendszerkörnyezete. Továbbá nem csak a turizmus iparágat érintő kérdés ez, amelyre ezért, nem is lehet egyetemes megoldást találni (Vanyúr, 2021).

Végezetül, a túlturizmus kiküszöbölésére alkalmazott technológiai eszközök egyedül nem fogják megoldani a helyzetet, mert a túlturizmus olyan összetett a szociális-társadalmi-kulturális interakciósorozatokon alapszik, amelyben az egységes rendszer csak az elképzelések szintjén van jelen. Fabian Weber és szerzőtársai 2020-ban csoportosították a túlturizmus indikátorait (1. táblázat). Ezek nem mindegyikének kell „jelen lennie” azonos időszakban a kérdéses területen.

1. táblázat: A túlturizmus indikátorainak összefoglaló táblázata

HOTREC¹⁰	
	Az utazások megfizethetőségének és elérhetőségének növelése
	A nemzetközi érkezések általános növekedése
	Magánlakások kihasználása turisztikai szálláshelyekre
	Bakancslistás turizmus
	A célállomások McDisney-besorolása (pl. segway és a „beer-bike” túrák számának növekedése, mely károkat okoz a helyieknek)
Weber és szerzőtársai (2020)	
	Azon hónapok száma adott évben, ahol az éjszakai látogatók száma meghaladja az átlagot
	Desztináció területe (km ²)
	Turisztikailag vonzó városközpont területe (km ²)
	Lakosság száma a turisztikai központban
	Lakosság számának változása két időintervallumon belül
	Lakosság száma a desztinációban
	Hotelek száma
	Ágyak száma a hotelekben

¹⁰ Brüsszelben székelő, hoteleket, éttermeket és kávézókat húsz európai országban minősítő és képviselő nemzetközi szervezet.

	Hotel szobák száma
	Turistaérkezések abszolút száma (adott év)
	Összes turistaérkezés növekedése két év között
	Összes vendégéjszaka (adott év)
	Vendégéjszaka számok növekedése két év között
	Külföldiek által eltöltött vendégéjszakák (adott év)
	Vendégéjszaka szám a legalacsonyabb látogatottságú hónapban
	Vendégéjszaka számok csúcsidőszakban
	Vendégéjszaka számok alacsony látogatottsági időszakban
	Összes napi látogatók száma (becsült adat)
	Külföldi turistaérkezések (adott év)
	Turizmusban dolgozók aránya (%) a desztinációban (100%)
McKinsey & Company és WTTC (2017)	
	Turizmus részesedése a GDP-ből/turizmusban foglalkoztatottak
	Turistaszám/desztináció területe
	Turista/Helyi lakosság
	Negatív jelzők száma Tripadvisor Top 5-ben
	Repülővel érkezők alacsony- és csúcsidőszakban
	Történelmi helyek/ Tripadvisor helyek
	PM10 koncentráció a levegőben (éves átlag)
	TripAdvisor vélemények megoszlása a top 5 attrakcióban (%)

Forrás: Weber és munkatársai (2020), saját szerkesztés (2024)

Az 1. táblázatban összegzett indikátorsorok közül több jellemzően és egyidejűleg jelen van Budapesten is, nem véletlenül nyerte el Barcelona, Velence, Amszterdam és Milánó után az 5. elturistasodottabb város címet, és egyes kerületeiben (pl. bulinegyed) erős ellenérzés tapasztalható a helyi lakosság felől. Egyelőre úgy tűnik, hogy a városi menedzsment nem nagyon tud mit kezdeni ezzel nagyszámú turistával, akik túlzott terhelést jelentenek a város infrastruktúrájára, környezetére és helyi közösségeire. Jellemző a szűk utcák és terek túlszűfolttsága. A főbb turisztikai látványosságok (Parlament, Halászbástya, Hősök tere, Várnegyed, stb.) gyakran túlszűfoltak, ami kellemetlen élményt jelenthet mind a turisták, mind a helyi lakosok számára. Mindennek következménye, hogy a helyiek kiszorulnak lakóhelyükről, az ingatlanárakban jelentkezik a túlszűfolttság minden összetevője. A túlturizmus tapasztalható helyszínein, és az odavezető/átvezető utak környezetében folyamatos zajterhelés és környezeti szennyezés (szemetelés) tapasztalható.

A 2024-re kiadott előrejelzések szerint Budapest tovább erősíti turisztikai pozícióját. A 2023-as adatok alapján a főváros szálláshelyfoglalásban túllépte a 3 milliós számot, melyből egymillió éjszakánál nagyobb forgalmat Budapest 7. kerülete fogadott, őt követi a 6. kerület 600 ezret meghaladó kereslettel. Ennek a számnak a 89%-a külföldi eredetű turistát jelent.

Külön érdekessége a látogatószámnak, hogy a magánszálláshelyek külföldi vendégforgalmának települési rangsorát is Budapest 7., 6., 5., és 8. kerülete vezeti, Hajdúszoboszló az ötödik, Siófok a hetedik, Hévíz pedig a tizedik. Őket követi Eger, Bük Sárvár és Gyula (Probáld, 2023). „A külföldi forgalom esetében nyomasztó a főváros dominanciája, az első harminc település között tizennégy kerület tűnik fel. Ezzel szemben a kereskedelmi szálláshelyek belöldi forgalma esetén az első 12 helyen vidéki városok szerepelnek, és csak tíz budapesti kerület van az első ötvenben.” (Probáld, 2023).

Budapest, és általában a túlturizmus, illetve ennek válaszként felépítendő fenntartható turizmus kihívásainak, azok megközelítő leírásának táblázatos formája két értelmezésben kerül

összegzésre. A 2. táblázat STEEPLE megközelítésű, azaz a turizmus olyan megközelítését mutatja be, amely – egyelőre – csak a környezetből érkező, adott tényezőket, hatásokat elemzi.

2. táblázat: A fenntartható turizmus STEEPLE-re gyakorolt kihívásai

Társadalmi tényezők (Society)	A helyi lakosság hozzáállása és véleménye a turizmushoz. A turizmus hatása a helyi kultúrára és hagyományokra. A turisták és a helyi lakosok közötti esetleges feszültségek. Kulturális kizsákmányolás és homogenizáció. Az őslakos közösségek kiszorulása vagy marginalizálódása. Munkaerő és szociális egyenlőtlenségek növekedése.
Technológiai tényezők (Technology)	Az online utazási platformok és azok hatása a turizmusra. Az új technológiák (pl. mesterséges intelligencia, VR) alkalmazása a turisztikai szektorban
Gazdasági tényezők (Economic)	A turizmus gazdasági hozzájárulása a helyi gazdasághoz. A turizmus által generált jövedelmek eloszlása és hatása a helyi közösségekre. Túlzott turisztikai függés egyetlen iparágban vagy szezonban. A helyi gazdaság kiszolgáltatottsága a turizmus változásainak.
Környezeti tényezők (Environmental)	A túlzott turizmus hatása a környezetre (pl. természeti környezet, helyi ökoszisztémák). A turisták által okozott szennyezés és a fenntartható turizmus kérdései. Víz és energiafogyasztás növekedése. Hulladéktermelés növekedése. Biodiverzitás veszélyeztetése. Történelmi és kulturális helyszínek túlzott látogatása.
Politikai tényezők (Political)	A kormányzati politikák és szabályozások a turizmus terén. A turizmus szabályozásának és irányításának kérdései a helyi és nemzetközi szinteken
Jogi tényezők (Legal)	A turizmust érintő jogszabályok és szabályozások (pl. engedélyezési eljárások, adók). A turizmus szabályozására vonatkozó helyi és nemzetközi jogi keretek
Etikai tényezők (Ethical)	A turizmus etikai kérdései (pl. helyi kultúrák tisztelete, emberi jogok). A turizmus hatása az egyenlőtlenségekre és az igazságosságra a helyi közösségekben. Hagyományos értékek elhomályosulása vagy elvesztése. A turisták és a helyi lakosság közötti feszültségek növekedése.

Forrás: Saját összeállítás (2024)

Ezen tényezők elemzése segíthet megérteni a túlturizmus jelenségét és annak hatásait a különböző szempontok szerint, és hozzájárulhat a fenntarthatóbb turizmus irányába tett lépések kidolgozásához és megvalósításához. A STEEPLE tényezők mellett meg lehet említeni a mindenkori menedzsment felelősségét is, amely megjelenhet hiányos, rosszul értelmezett (egyirányú) turizmusvezérlésben, vagy végrehajtásban, illetve a fenntarthatósági elvek beépítésének hiányában a turisztikai tervezésbe.

6. Összegzés

Jóllehet egyértelmű, hogy történt némi előrelépés a turizmus fenntarthatóbbá és felelősebbé tétele terén, a valóság azonban az, hogy a dolgok nem változnak elég gyorsan. A tempó lassú, sok gátló tényezőt lehet azonosítani, a fenntarthatóságot hátráltató tényezők pedig (klímaváltság, háborúk, politikai impotencia stb.) gyorsabbak, mint gondoltuk.

Akkor, ha tapasztalunk egy lassú tempójú előrelépést, miért nevezhetjük mégis kudarcosnak a fenntartható turizmus toposzát? Miért járul hozzá a turizmus jelentős mértékben az éghajlatváltozáshoz és befolyásolja negatívan a bolygót az évekig tartó politikai egyeztetések, elfogadott stratégiák, eredményesnek tűnő konferenciák és kutatások után is? A fenntartható turizmus eddigi kudarcának egyik fő oka talán az volt, hogy azt olyan kormányzat feletti szervezetek, nevesül az Egyesült Nemzetek Szervezete és a nemzeti kormányok tevékenysége révén valósítják meg. Az ötlet az volt, hogy politikai határozatokkal és a rendelkezésükre álló eszközökkel – szabályozások – megvalósulhat a fenntartható turizmus. Mivel az ilyen testületek sokat beszéltek a fenntartható turizmusról, azt feltételezték, hogy egységes a politikai akarat, hogy megtegyék, ami szükséges. Ez egyszerűen nem történt meg, amin valószínűleg nem kell meglepődni, mert a fenntarthatóbb turizmus elérése radikális és népszerűtlen változásokat igényelne a turisták magatartásában. Mivel a turisták is szavazók, a politikusok nem szeretik felbosszantani őket.

A másik probléma az, hogy a fenntartható turizmust kezdettől fogva inkább technokratikus kihívásnak, mint politikai kérdésnek tekintették. A politikai döntéshozók, a kutatók jobban érezték magukat a fenntarthatóság kánonjának a kidolgozásában, a teherbíró képesség, az ökolábnyom mérésével, ahelyett, hogy a fenntartható turizmus desztinációkra lebontott politikáját nézték volna. A fenntartható turizmus azonban eleve egy hangsúlyos politikai ügy, amely a turizmusgazdaság, és az ehhez kapcsolható egyéb erőforrások olyan módon történő elosztásával foglalkozik, amelyben nyertesek és vesztesek a szereplők, vagy a végeredmény.

Ám az egyik legnagyobb kihívás, amellyel szembesülünk, az, hogy a több évtizedes tudományos kutatás és a hivatalos jelentések ellenére még mindig nem értjük teljesen, hogyan hat a turizmus a különböző desztinációkra és helyszínekre. Nincs elég hiteles empirikus kutatás ahhoz, hogy azonosítani lehessen az egyes helyszínek előtt álló kihívásokat és a hosszútávú működés leghatékonyabb stratégiáit. Ennek eredményeként olyan általános elképzeléseink maradnak, amelyek nem ismerik fel, hogy a fenntarthatóság az egyes helyeken másképp fog kinézni, a turizmusban nem létezik két azonos tulajdonsággal rendelkező desztináció, azaz azonos válaszok sincsenek a meglevő kihívásokra.

A turizmus politika szintű tervezői nem ismerték fel (mert politikusok), hogy a turizmusmenedzsment rendszerszemléleten alapuló holisztikus megközelítést igényel, amelyet szintén nem lehet globális szinten kezelni. Ehelyett hajlamosak voltunk egy-egy kérdésre összpontosítani, egy problémát kiemelni a halmazból. Továbbá a turizmus fizikai környezetre gyakorolt hatásaira jobban koncentráltunk, mert ez a szembeötlő, mint a fenntarthatóság gazdasági, társadalmi, kulturális dimenzióira. Az biztosan elképzelhetetlen, hogy egy térség turizmusát fenntarthatónak tekintünk, annak ellenére sem, ha környezete teljes védelmet élvezne a turizmussal szemben (Varga & Csákvári, 2020). Bár az éghajlatváltozás ma kétségtelenül a legsürgetőbb kihívások egyike, amellyel a bolygónak szembe kell néznie, továbbra sem hagyhatunk figyelmen kívül más olyan kérdéseket, amelyekben a turizmus negatív hatással van világunkra, beleértve a vízkészletek fogyasztását, a vadon élő állatok kizsákmányolását, a munkavállalók jogait, a bűnözést, terjedő betegségeket.

Becsületükre legyen mondva, hogy néhány turisztikai vállalkozás foglalkozott a turizmus fenntarthatósági kérdéseivel. Azonban néhányan, akik sokat fektettek be üzleti tevékenységük felelősségteljesebbé tételébe, gyakran azt tapasztalták, hogy ez rövidtávon kevés pénzügyi jutalmat hozott számukra, mivel a kevésbé körültekintő piaci szereplők alákínálták őket a piacon.

Ezen túlmenően úgy tűnik, sok vállalkozás a fenntartható turizmust egyszerűen marketingvezérelt vállalati társadalmi felelősségvállalási lehetőségnek tekinti, amely a vadon élő állatokkal kapcsolatos médiabarát tevékenységekre összpontosít, és támogatja a helyi jótékonyági szervezeteket a desztinációkban, ahelyett, hogy a saját vállalkozásuk desztinációkra gyakorolt hatásait és hozzájárulásukat kezelné. klímaváltozás. Vagy egyszerűen csak a szén-dioxid-ki-egyenlítést alkalmazták, hogy a fogyasztókat kevésbé érezzék büntudatnak a repülés miatt. Bár az ellentételezés jobb, mint a semmittevés, ez nem megoldás a turizmus éghajlatváltozáshoz való hozzájárulására.

Sok desztináció egyedileg kommunikál a fenntartható turizmusról, de kevesen érték el jelentős előrelépést, mivel gyakran hiányoznak az erőforrások valódi változáshoz. A valóság az, hogy a nemzetközi turisztikai piacot nagyrészt olyan vállalatok irányítják, amelyek kívül esnek a desztináció kormányainak befolyásán. Eközben sok helyi és országos desztinációmenedzsment szervezet továbbra is annak az elképzelésnek a foglya, hogy a turisztikai siker mérésének egyetlen módja a látogatók számának évről-évre történő emelkedése, a kiadások csökkentése, és a bevételek növekedése.

Nagyon jó példa erre a Covid-19 világjárvány és a turizmus kapcsolata. Ma egyértelmű, világos a cél, ami azért nem a fenntartható turizmus mellett érvel, a turizmus számainak nem a járvány előtti nivóra való visszaemelése, hanem annak a lényeges meghaladása. Mindez annak ellenére történik, hogy már a világjárvány előtt is túl sok nemzetközi járat indult, és túl sok volt a „felelőtlen turizmus”. Ha fenntarthatóbbá akarjuk tenni a turizmust, nem mehetünk vissza a régi gyakorlathoz, hanem egy „best practice” felé kell gondolkodni, új mérőszámokat kell kidolgozni a turizmus értékelésére, és olyan alternatív gazdasági modelleket kell felkarolni, mint pl. a „fánk gazdaságtan”. E szerint a cél, hogy a gazdasági tevékenységek az alsó és felső határ közötti tartományban maradjanak, azaz a „fánk” belső részében. A modell arra ösztönzi a gazdaságokat, hogy vegyék figyelembe mind az emberi szükségleteket, mind pedig a bolygó ökológiai korlátait, és ezáltal hozzájáruljanak egy fenntartható és igazságos társadalom létrehozásához.

A turisták általában nem foglalkoznak a fenntartható turizmussal, fogalmazhatnánk úgy is, hogy általában nem érdekli őket, mert úgy érzik, egyénileg nem tudnak a kialakult helyzeten változtatni. A desztinációk és a turisztikai vállalkozások nem is említik a negatív turisztikai hatásokat a potenciális ügyfeleknek, mert attól tartanak, hogy ez eltántoríthatja a potenciális turistákat az utazástól. A turisták sokszor úgy érzik, ha találkoznak ilyennel, hogy a fenntarthatóságról szóló, akár arrogáns kioktatásnak tűnő felhangok csupán arra jók, hogy egyfajta belső vívódást, lelkiismeretfurdalást érezzenek, ők személyükben legyenek a felelősség hordozói. A már több évtizede tartó fenntartható turizmusról szóló dilemma ellenére még mindig nem léteznek olyan globálisan elfogadott, független turisztikai és egyéb szakterületekről érkező szakemberek által ellenőrzött fenntartható turisztikai szabványok, amelyek segítenék a fenntartható nyaralásra vágyó turistákat vásárlási magatartásukban. A „zöldmosásban, zöldesítésben” azonban nincs hiány, ami összezavarja a turistákat, vagy szkeptikussá teszi őket a fenntartható turizmus egészével szemben.

A közösség fogalmával, mely alatt most a küldő és fogadó közösségeket értsük. Ezeknek a közösségeknek két antagonisztikus halmaza van: az egyik a küldő, amely teljesen heterogén, szociográfiailag meghatározhatatlan közösség. Céljaikban általában teljesen egyszerűek, ennem viszont homogének: jól szeretnék érezni magukat. Míg a másik csoport, a helyiek. Céljaikban lehetnének homogének (hisz saját lakókörnyezetéről van szó), de a turizmus gazdaságához való viszonyukban heterogének. Az a hagyományos bölcsesség, miszerint a turizmusnak a helyi közösségek ellenőrzése alatt kell állnia, naivnak tűnik a mai világban, ahol sok helyi közösségnek a nyomasztó globalizációs súly alatt kevés hatalma van saját élete felett. Ezen túlmenően a közösségek is csak ritkán beszélnek egységes hangon, és a legtöbb közösségben sem mindenkinek van egyformán erős, befolyásoló hangja és az is igaz, hogy egyeseknek egyáltalán

nincs hangjuk. Maga a turisztikai desztinációs közösség eszméje is drámaian megváltozott, átalakult az elmúlt években többek között a gazdasági migráció, a második lakástulajdon és az online közösségi médiában „buborékközösségek” létrehozása révén. Egy közös találkozási pontjuk van, mégpedig az, hogy a turizmus működjön (mindig süssön a Nap). Sajnos úgy tűnik, hogy a fenntartható turizmus elmélete és szakpolitikai fejlesztése nem tudott lépést tartani a turizmusban az elmúlt években bekövetkezett változásokkal (Airbnb térnyerése, a „túlturizmus”, a közösségi média hatása, a hajós körutak növekedése, stb.). Veszélyesen ragaszkodunk ahhoz a gondolathoz, hogy a technológiai megoldások megoldják az éghajlatváltozást és az egyéb kihívásokat, amelyekkel szembe kell néznünk, így életmódunkon nem kell változtatni – ebben élen járnak a turisták. Miközben biztató technológiai fejlődést látunk, a légi közlekedésben például nem támaszkodhatunk ezekre az éghajlatváltozás megoldásában. Szó szerint csökkentenünk kell CO₂ lábnyomunkat, ha el akarjuk kerülni a katasztrófát. Tudjuk, hogy minden technológiai innováció teljes bevezetése több évbe telik, és ráadásul újabb és újabb, előre nem látott kihívásokat vethet fel.

Arra nincs garancia, hogy a turizmus fenntartható lesz is valaha: ez álomként is elérhetetlen. De a legjobb esély ennek elérésére az, ha felhagyunk azzal, hogy a kormányokra várunk. Ehelyett mindenkit arra ösztönözzünk, hogy amennyire csak tud, vállaljon felelősséget saját viselkedéséért és annak hatásaiért, legyen az turista, turisztikai vállalkozó, alkalmazott, desztináció menedzser, média képviselője, politikus vagy helyi lakos.

7. Javaslat

A turizmus fenntarthatósága bonyolult, összetett, több tér- és idősíkból álló rendszer. A kiadott nyilatkozatok, kongresszusi előterjesztések, tanulmányok sokasága magát a problémát jól érzékeli. Ugyanakkor a megvalósíthatósági folyamatokban már nem ennyire világos, és konkrét. A megoldás útja csakis több fokozatban, korrigált értékek mentén, hosszú távon, egyedi, helyspecifikus feltételekkel, desztinációkra lebontva képzelhető el. A környezet pusztulása, a klímaválság hatásai sem azonos mértékben hatnak a Föld minden területén. Figyelembe veendő tényként kellene kezelni, hogy a fenntartható turizmus tervezéséhez/megvalósításához nemzetközi szervezeteknek csak a keretfeltételek mellett az indikátorok meghatározása legyen a cél. Magát az operatív, megvalósíthatósági cselekményeket a helyi szervezeteknek, turizmusban érdekelt feleknek kell meghozni.

A teljes fenntarthatóságot, bármilyen megközelítésben is legyen az értelmezve, nem lehet elérni. A folyamatok nem visszafordíthatók, és ellentétesek is a globális gazdasági növekedés kívánalmaival, így a permanens gazdasági növekedés és a fenntarthatóság viszonya ellentmondásos.

Irodalomjegyzék

- Balázs, Zs. (2019). Budapest a világ ötödik leginkább elturistásodott városa. Quibit. Letöltve: 2024.02.23., forrás: <https://qubit.hu/2019/04/30/budapest-a-vilag-otodik-leginkabb-elturistasodott-varosa>
- Brown, L. R. (1981). *Building a Sustainable Society*. New York, W. W. Norton & Company.
- Csorba, Gy. (2017. május 23.). Fenntartható turizmus. Infojegyzet 2017/41. Országgyűlés Hivatala Kögyűjteményi és Közművelődési Igazgatóság Képviselői Információs Szolgálat. Letöltve: 2024.01.16., forrás: https://www.parlament.hu/documents/10181/1202209/Infojegyzet_2017_41_fenntarthato_turizmus.pdf/47b870e8-9c07-4268-b7e6-db0466b02da3
- Faragó, T. (szerk.) (2004). *A fenntartható fejlődés indikátorai és a magyarországi változások az EU-indikátorok tükrében*. KvVM és Szent István Egyetem. Letöltve: 2024.02.20., forrás: https://real.mtak.hu/62993/1/Fennt_Fejl_Indikatorok.pdf

- Flightradar. (2024. január 17.). Forrás: <https://www.flightradar24.com/48.36,11.27/3>
- Gosztola, J. (2024. február 10.). Papp-Váry Árpád: még elkerülhető a túlturizmus Budapesten, tanuljunk más országok tapasztalataiból! Pénzcentrum. Letöltve: 2024.02.23., forrás: <https://www.penzcentrum.hu/utazas/20240210/kiderult-miert-kerulik-a-turistak-a-magyar-videket-itt-mar-csak-egy-drasztikus-iranyvaltas-segit-1146821>
- Gyulai, I. (2013). Fenntartható fejlődés és fenntartható növekedés. *Statisztikai Szemle*, 91(8-9), 797–823. Letöltve: 2024.02.15., forrás: https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2013/2013_08-09/2013_08-09_797.pdf
- Inskip, E. (2000). *A fenntartható turizmus fejlesztése: irányelvek a turizmus tervezőinek és szervezőinek*. Geomédia Szakkönyvek. ISBN Persányi, M. (szerk.) (1988). *Közös jövőnk*. Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest. ISBN 978-963-791-064-7.
- Jandala, Cs. (2022). Fenntarthatósághoz köthető turizmus fogalmak. In Grotte, J. (szerk.), *Új trendek és jó gyakorlatok a fenntartható turizmus piacán* (pp. 55–59). Információs Társadalomért Alapítvány. ISBN 978-615-820-821-5.
- Michalkó, G. (2016). *Turizmológia*. Akadémiai Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-059-717-3.
- Palancsa, A. (2023). A fenntartható turizmus: valóság vagy átverés? (Előadásanyag). Fenntarthatósági átmenet: kihívások és innovatív megoldások Nemzetközi Tudományos Konferencia 2023. november 23., Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar.
- Persányi, M. (szerk.) (1988). *Közös jövőnk*. Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest. ISBN 963-232-660-1.
- Probáld, Á. (2023. július 24.). *Ezek voltak a legnépszerűbb hazai turisztikai települések 2022-ben*. Turizmus.com. Letöltve: 2024.02.23., forrás: <https://turizmus.com/szallashely-vendeglatas/ezek-voltak-a-legnepsezerubb-hazai-turisztikai-telepulesek-2022-ben-1187838>
- Simonyi, Gy. I., Kántor Sz. N., & Rampasek, L. A. (2019). *Valójában mi a fenntarthatóság?* BOCS Civilizációtervezés Alapítvány. Letöltve: 2024.01.16., forrás: <https://fenntarthato.bocs.eu/page-tag/brundtland-jelentes/>
- Statista. (2023). Number of international tourist arrivals worldwide 2005-2023, by region. Letöltve: 2024.01.16., forrás: <https://www.statista.com/statistics/186743/international-tourist-arrivals-worldwide-by-region-since-2010/>
- Swarbrooke, J. (1998). *Sustainable Tourism Management*. London: CABI Publishing. <https://doi.org/10.1079/9780851993140.0000>
- Turizmus.com. (2022. július 4.). Bhután szeptembertől újra fogad turistákat, de drágább lesz, mint valaha. Letöltve: 2024.01.16., forrás: <https://turizmus.com/desztnaciok/bhutan-a-napi-turistaado-e-melesevel-nyit-ujra-1181988>
- UNEP & WTO (2005). *Making Tourism More Sustainable - A Guide for Policy Makers*. Paris-Madrid: United Nations Environment Programme & World Tourism Organization. Letöltve: 2024.01.17., forrás: <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/8741>
- Vancsó, J. (2022). A turizmus hatásai. In Grotte, J. (szerk.), *Új trendek és jó gyakorlatok a fenntartható turizmus piacán* (pp. 29–55). Információs Társadalomért Alapítvány. ISBN 978-615-82082-1-5
- Vanyúr, B. (2021). Az overtourism jelenségének vizsgálata Budapest példáján. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 18(1), 134–142. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.27>
- Varga, Z., & Csákvári, T. (2020). Fenntartható turizmus. *Acta Carolus Robertus*, 10(1), 67–180. <https://doi.org/10.33032/acr.2020.10.1.167>
- Weber, F., Stettler, J., Crameri, U., Egli, F., & Martin, B. (2020). Measuring Overtourism. Indicators for overtourism: Challenges and opportunities. University of Applied Sciences and Arts, Switzerland. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3759178>

Metamarketing: fenntartható innovációk a valós és virtuális lehetőségek imperatív szimbiózisa mentén

Metamarketing: Sustainable Innovations Along the Imperative Symbiosis of Real and Virtual Opportunities

REMÉNYI Andrea

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar (*University of Sopron, Faculty of Wood Engineering and Creative Industries*)

remenyi.andrea@uni-sopron.hu

Absztrakt:

Korábbi kutatásaim során vizsgálatokat végeztem arra vonatkozóan, hogyan lehet személyre szabott jelenbeli, valamint életképes és jövőálló szervezetfejlesztési megoldásokat kialakítani a design, mint szellemi alap, a technológia, mint eszközoldali alap, és a marketing, mint megvalósítási terület fúziójával, hibrid fenntarthatósági megoldásként, mely hidat képez a fizikai és a virtuális jelenlét között. Az itt kapott eredményeket használom fel a tanulmány során, amely a marketing hét, akár egymással egyidőben is jelen lévő döntéshozatali szintjét azonosítja. Legújabb foka a meta, vagyis a fizikait a virtuálissal összekötő tér, amely mindennapjaink folyamatainak egyre növekvő arányát foglalja magába és alapvetően megváltoztatja a fogyasztók és a cégek interakcióját. A koncepció fejlődése egy szűk perspektívából - ami egyetlen fizikai tér - átvezet egy szélesebb perspektívába, ahol több hiperkapcsolatú virtuális tér találkozik. Végül eredményben a marketingszakemberek számára számos új lehetőség nyílik meg a fogyasztók teljesen új módon történő bevonására, miközben a márkainnováció új irányokba fordítható. A tanulmány alátámasztja, hogy a jövő marketingstratégiáinak sikere a mesterséges intelligencia technológiák hálózatba kötött, hatékony alkalmazásától függ, amely jelentős versenyelőnyt biztosíthat, az eredményesség azonban az eddigiektől különböző megközelítést kíván. A kutatás közel száz tudományos írás és félszáz üzleti szakember nézeteinek elemzése alapján tesz javaslatot a marketing digitális terekben történő hatékony alkalmazására.

Kulcsszavak: metamarketing, fenntarthatósági átmenet, digitális átmenet, R2V platform

JEL-kódok: M31, O33, Q01

Abstract:

In my previous research, I have investigated how to create personalised present- and future-proof viable organisational development solutions by fusing design as the intellectual foundation, technology as the asset-side foundation, and marketing as the delivery area, as a hybrid sustainability solution bridging the physical and virtual presence. I use the results obtained here in this paper, which identifies seven levels of marketing decision-making, which may be present simultaneously. The most recent level is the meta, the space that connects the physical with the virtual, which encompasses an increasing proportion of our everyday processes and is fundamentally changing the way consumers and firms interact. The evolution of the concept leads from a narrow perspective - that of a single physical space - to a broader perspective where multiple hyper-connected virtual spaces meet. Ultimately, marketers are presented with a host of new opportunities to engage consumers in entirely new ways, while taking brand innovation in new directions. The study argues that the success of future marketing strategies will depend on the effective networked use of AI technologies, which can provide a significant competitive advantage, but that effectiveness will require a different approach than has been taken so far.

Based on an analysis of nearly 100 academic papers and the views of half a hundred business professionals, this research proposes a set of recommendations for effective marketing in the digital space.

Keywords: metamarketing, sustainability transition, digital transition, R2V platform

JEL Codes: M31, O33, Q01

1. Bevezetés

A kutatás első lépéseként a - design fogalmának értelmezését követően - megfigyelhető annak egy adott szervezetben betöltött szerepe, mely az esztétikai élménytől az érzések kiváltásán át a szervezeti részfunkciók koordinálását, majd hálózatos összekapcsolását eredményezi, majd átlépve az egység határát több szervezet együttes működését optimalizálja. Az ökotudatos gondolkodás szintjén már a társadalmi és természeti környezet is megjelenik, majd ennek hosszú távú védelmében egy digitális alternatív út rajzolódik ki a megatrendek és a jövő fogyasztójának ismerete alapján, amely nem korlátozásokkal, hanem sokkal szélesebb lehetőségekkel tudja megvalósítani e szinergiát. A megvalósítás eszköze pedig a marketing, melynek versenyelőny-szintjeit a korábban azonosított design-szintekhez párosítjuk. A tanulmányban egy új út azonosítható a fenntarthatósági célok eléréséhez: mind a design, mind a marketing fejlődését magába foglaló, a két terület összehangolására fókuszáló megoldási lehetőségként, melyhez a technológia biztosít teret.

Jelen tanulmány az életünket egyre nagyobb részben befolyásoló és kitöltő digitális tér marketinglehetőségének elemző bemutatását tűzi ki célul. A virtuális lehetőségek alapvetően megváltoztatják a fogyasztók és a cégek interakcióját. Az új koncepció evolúcióját megfigyelve, az egy szűk perspektívából (egyetlen virtuális világ) a tág perspektíva felé (több, hiperkapcsolt virtuális élmény) való elmozdulásra utal. Barrera és Shah (2023) idei elemzése 164 cikk szisztematikus áttekintésével és 78 üzleti szakember nézőpontjának megismerésével segített azonosítani a területen felmerülő témákat, a marketing alkalmazására gyakorolt hatások felismerését. Kimutatható, hogy a cégek a digitális tér nyújtotta lehetőségeket széles körben tudják alkalmazni a fogyasztói élmények megtervezésére és megismerésére is, valós idejű visszacsatolások gyűjtésére és azonnali interakciókra. E változások jelentős hatással vannak a jövőbeli marketingkutatásokra olyan területeken, mint az innováció, a kommunikáció, a tapasztalat, a fogyasztói magatartás és a működési elvek megalkotás.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. Designvezérelt szervezet

Számos szervezet ismeri fel a fenntartható működés kialakítása nyomán elérhető környezeti, társadalmi, gazdasági előnyöket. Miközben a világban zajló események egyre több kihívással szembesítik e vállalatokat, a jelen és a túlélés biztosításán túl az innovatív cégek eszközöket, módszereket, új irányokat keresnek a jövőálló és minden tekintetben profitábilis működéshez. Korunk egyre bizonytalanabb világában megfigyelhető trend, hogy a magas design-értékű termékek, szolgáltatások, folyamatok iránti kereslet nem csökkent, a design-vezérelt vállalatok működésében számszerűsíthető többlet meghaladhatja a kétszáz százalékot (McKinsey, 2018). A design adott szervezeti struktúrákban való evolúciós megjelenési szintje azonban eltérő, az esztétikai kiinduló állapottól egészen a közeli virtuális tér, a meta világok hálózatáig jelen lehet, mint mindenütt megfigyelhető, értékteremtő, „nem művészeti, nem műszaki, hanem társadalmi jelenség” (Lengyel, 2008).

A marketing területén eközben a hagyományosnak tekinthető kezdeti szakaszok után, vagyis időrendben a termékközpontú, ügyfélközpontú, emberközpontú irányok után egy alapvetően technológiai-digitális változás indult el. A digitalizáció dilemmája nyomán a marketing az adott kor legfejlettebb lehetőségeit integrálja: mesterséges intelligenciát, robotikát, IoT-t, blokkláncokat. Hatására olyan piacokra lehet belépni, melyek korábban nem voltak elérhetőek, és várhatóan a profit jelentősebb lesz, mint a vállalt kockázat mértéke. Az ügyfelek viselkedési útja is digitális adatokban rögzül: közösségi oldalak interakciói, online tranzakciók és szokások.

2.2. A design értelmezése

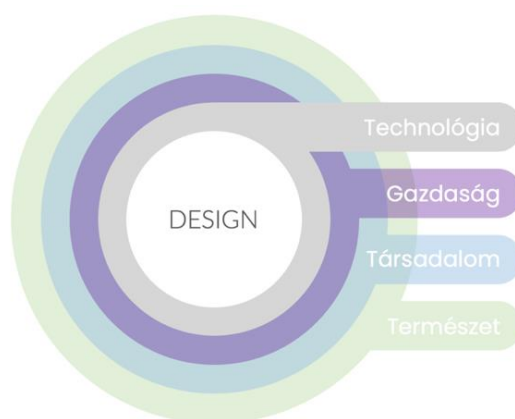
Számos szervezet fogalmazta meg saját design-megközelítését, a Design Management Institute (DMI) értelmezésében a design a problémamegoldás módszere. A World Design Organization (WDO) részéről a design már egy olyan stratégiai problémamegoldó folyamatnak tekinthető, amely innovatív termékeken, rendszereken, szolgáltatásokon és élményeken keresztül ösztönzi az innovációt, üzleti sikert hoz, és jobb életminőséget eredményez. Hidat képez a meglévő és a lehetséges között. Egy transzdiszciplináris terület, amely a problémák lehetőségként való átfogalmazásával összekapcsolja az innovációt, a technológiát, a kutatást, az üzleti életet és az ügyfeleket, hogy új értéket és versenyelőnyt teremtsen a gazdasági, társadalmi és környezeti szférában (Borja de Mozota & Wolff 2019). Az European Design Leadership Board a design fogalmának széles körű értelmezését vette alapul, jelentésében a design az emberközpontú innováció egyik alaptevékenységként értelmezi (European Commission et al., 2012).

A design ma már önálló ágazatnak tekinthető, amelyben képzett szakemberek szakosodott, professzionális gazdasági tevékenységet végeznek, és egyben az üzleti és szervezeti növekedés legmagasabb szintű stratégiai eszköze is (Sun et al., 2011). A gazdasági előnyök biztosítása mellett a designra a fenntartható és felelős magatartás is jellemző, ezáltal hozzájárulva az innovatív társadalom és a jobb életminőség megteremtéséhez (Magyar Formatervezési Tanács, 2012). Az International Council of Design értelmezésében a design az ember és a környezet közötti kölcsönhatásra összpontosít, figyelembe véve esztétikai, funkcionális, kontextuális, kulturális és társadalmi szempontokat. Ezeken túl a design hatással van a kulturális jelentéstartalomra, kifejezi, tükrözi, sőt formálja a kulturális normákat.

Míg egykor a designt szigorúan a konkrét világgal kapcsolatban határoztuk meg, "dal cucchiaio alla citta" (a kanáltól a városig) (Rodgers, 2017), nem csupán a fizikai tárgyakkal, épített terekkel és digitális környezetekkel való mindennapi interakciókat jelent. Ma "a design egyre szélesebb transzdiszciplináris, konceptuális, elméleti és módszertani kereteit bővíti, hogy egyre szélesebb tudományágakat, tevékenységeket és gyakorlatot foglaljon magába" (Rodgers, 2017). A designerek üzleti stratégián dolgoznak, virtuális környezeteket hoznak létre, digitális interfészeket készítenek, szolgáltatási rendszereket terveznek, így a design új ágai folyamatosan fejlődnek (Cooper et al., 2005). A designerek a problémák holisztikus elemzésére vannak kiképezve, és nemcsak a közvetlen vagy nyilvánvaló problémát, hanem az azt létrehozó rendszert is meg akarják érteni.

Bill Miller (2016) leírásában a design a gondolkodás mindhárom aspektusának (belátás, intuíció és értelem) szintézise; a létrehozás tevékenysége: események és eljárások nem-lineáris sorozata vagy halmaza, továbbá magába foglalja a tervezendő entitás létrehozását megelőző, azzal együtt járó, sőt az azt követő gondolkodási folyamat minden egyes részét, nem korlátozva azt az egyes részekre. A design nem más, mint megvalósulás, ahol a változás az érési folyamat természetes része. Bármilyen entitást lehet tervezni, azaz szándékkal és céllal létrehozni, legyen az fizikai, időbeli, fogalmi vagy kapcsolati. Összefoglalóan: "A design az a gondolkodási folyamat, amely egy entitás létrehozását magában foglalja."

2.3. Erős fenntarthatóság technológiai és design alapokon



1. ábra: Természet – társadalom – gazdaság szinergikus működése technológiai és design alapon

Forrás: saját szerkesztés (2023)

Az ökológiai közgazdaságtanban az erős fenntarthatóság (Málovics, 2009) a gazdaságot a társadalom, a társadalmat pedig a természeti környezet alrendszerének tekinti, mely maga is zárt rendszerként működik, ahogy az az 1. ábrán látható.

Daly 2001-ben definiálta a gazdaságtalan növekedés fogalmát, amely a természet túlterhelésének következtében alakul ki. Mindegyik rendszer tekintetében létezik egy optimális, illetve egy maximális méret, amely meghaladása rendszer-összeomlásához vezet. Az ember jóléte egyaránt függ ezen egység optimális működésétől, tehát a harmonikus, szinergikus hatás elérése kiemelt emberi érdek. De miközben a természeti környezet lassú változásokat él meg, a társadalom, s még inkább a gazdaság rendkívül gyors, a zárt rendszerű természet számára már követhetetlen tempóban alakul át (Daly, 2001).

2.4. Marketingkihívások

A marketing nagy korszakait áttekintve szintén a technológia által vezérelt időszakhoz érünk. A hagyományos marketing három szakasza a termékközpontú, az ügyfélközpontú és az emberközpontú, amely időszakban a vásárlók nemcsak funkcionális és érzelmi elégedettséget, hanem szellemi beteljesülést is kerestek az általuk választott márkától, így a vállalatok az értékeikkel építették ki a megkülönböztetést. Termékeik és működésük célja nem csupán a profitszerzés volt, hanem az is, hogy megoldást nyújtsanak a világ legnehezebb társadalmi és környezeti problémáira. Az ügyfelek intellektuális, érzelmi és szellemi kiszolgálásának teljes spektruma megjelent. A marketing negyedik nagy szakasza a digitális lét felé fordult, hibrid érintkezési pontok jöttek létre. Az ötödik szakasz – korunk marketingje (Kotler et al., 2021) – a marketingtechnológia (martech) alkalmazásairól szól, ami több mint a tartalom közösségi médiában való terjesztése vagy az omnichannel jelenlét kiépítése. A mesterséges intelligencia (AI), a természetes nyelvfeldolgozás (NLP), a szenzortechnológia és a tárgyak internete (IoT), a robotika és a blokklánc nagy lehetőségeket rejtnek magukban, hogy megváltoztassák a marketinggyakorlatokat. Ez a változást részben a Társadalom 5.0 – egy magas szintű japán kezdeményezés – is inspirálta, amely egy jövőtervet fogalmaz meg az intelligens technológiák által támogatott fenntartható társadalom megteremtésére.

A technológiavezérelt marketing alapja, hogy sem az emberi, sem a gépi oldal nem tökéletes. Mindkét félnek megvannak az erősségei: a technológia alkalmas az adatok hatékony fel-

dolgozására, az információk kinyerésére és minták létrehozására. Az embernek olyan perspektívái lehetnek, amelyekkel a gépek nem rendelkeznek. A programok kitűnnek a fókuszált és strukturált gondolkodásban, míg az emberek sokrétűek, és átfogóan gondolkodnak. E funkciók teljes kihasználásával a két oldal hatékonyabban dolgozhat együtt különböző innovációk megvalósításán. Az adatokból nyerhető visszacsatolások nyomán pedig tovább növelhető az ügyfélélmény, a személyreszabottság, a predikciós képesség.

A hiperkapcsolatok digitális univerzuma azt az ígéretet hordozza magában, hogy alapvetően megváltoztatja a fogyasztók, a márkák és a cégek viselkedését, akik tranzakciókat és interakciókat folytatnak a virtuális valóságok zökkenőmentesen összekapcsolódó terében. Az ebben rejlő lehetőségeket felgyorsítja az a tendencia, hogy a fogyasztók egyre növekvő időben virtuális terekben jelennek meg és tranzakciókat folytatnak, illetve a cégek dollármilliókat fektetnek be az ehhez kapcsolódó technológiák fejlesztésébe. A gyors evolúció miatt azonban hiányzik a tudásátadási folyamat a kiterjesztett valóság, a virtuális környezetek, az ember-számítógép interakciók, a megváltozott vásárlói élmény és a tapasztalati marketing területein is a cégek felzárkóztatásához, naprakész üzletmenetéhez, stratégia-alkotásához.

A fogyasztói szokások alapvetően változnak, és egyre inkább a digitális fogyasztás felé fordulnak (Shah & Murthi, 2021). Például a vásárlók világszerte azt jelzik, hogy könnyebbnek találják a márkákkal való interakciót online csatornákon keresztül (Elmasry et al., 2022; Wunderman Thompson Intelligence, 2021). Ezzel párhuzamosan a cégek digitális környezeteket támogató platformokba történő befektetéseinek meredek növekedését figyelhetjük meg (Holmes, 2021). Ezek a tényezők együttesen hozzájárulnak egy hiper-összekötött digitális világ kialakulásához, ami különböző virtuális valóságok összekapcsolt tere, ahol a felhasználók avatarként jelenhetnek meg (The Economist, 2020), és ez az újfajta lét- és térélmény alapjaiban meg fogja változtatni a fogyasztók, márkák és cégek tranzakcióit és interakcióit. Sokan úgy vélik, hogy e jelenség képes lesz az üzleti és társadalmi életet az internethez hasonló szinten átalakítani (Bobbier et al., 2022; Sullivan, 2021; Bianzino, 2022; Hackl, 2021; Foutty & Bechte, 2022; Elmasry et al., 2022). E virtuális tér napjainkra tehát a marketing valódi, kikerülhetetlen üzleti szempontjává fejlődött.

Számos nagy technológiai cég, mint például a Meta (korábban Facebook), a Microsoft és az Nvidia Corporation dollármilliókat fektet be saját digitális univerzumuk felépítésébe (Iversen et al., 2021; Kelly, 2021; Bosworth & Clegg, 2021; Cross, 2021). Hasonlóképpen a kiskereskedelmi márkák, például a Nike, Puma, Gap, Clarks, Tommy Hilfiger, Gucci (Silberstein, 2022; Cameron, 2021; Morris, 2021) a szórakoztató márkák, mint a Disney (Faughnder, 2022), olyan gyorséttermi lánc márkák, mint a Wendy's, a Chipotle, a Panera és a McDonald's (Meisenzahl, 2022), és még az olyan professzionális sportcsapatok is, mint az Atlanta Braves (Dixon, 2022), elkezdtek feltárni a lehetőségeket a fogyasztókkal való új megközelítésű kapcsolat-teremtésre.

Ezekén túl a kormányok és cégek szolgáltatási és vállalati szintű digitális kezdeményezésekben is részt vesznek. Például az Accenture a közelmúltban digitális központot hozott létre a munkaerő együttműködésének ösztönzésére (Roach, 2021), az Anheuser-Busch InBev pedig „digitális ikreket” (digital twins) hozott létre a sörfőzéshez, a fizikai létesítményekkel szinkronizált ellátási lánc műveleteihez (George, 2021). A védelmi technológiai vállalatok és az amerikai hadsereg valósághűbb repülészsimulációs gyakorlatokkal kísérletezik (Knight, 2022), és a szöuli kormány is bejelentette, hogy elindítja a teljes körű szolgáltatást nyújtó virtuális világát, amelyben a felhasználók turisztikai és közigazgatási ügyeket is intézhetnek (Lee, 2021). Nem meglepő, hogy minden nagyobb üzleti tanácsadó cég, köztük a Deloitte, az Accenture, a Bain Consulting, a Boston Consulting Group (BCG), a Gartner és a Forrester is hangsúlyozta a digitális átállás fontosságát a jövőbeli üzleti növekedési lehetőségek összefüggésében. A Citi szerint mindez 13 billió dollár bevételi lehetőséget kínál 2030-ra (Denton, 2022).

A megnövekedett globális figyelem (Google Trends, 2022) és az online digitális elérési lehetőségek gyors piaci átvétele felveti a kérdést: mi ez az új jelenség és hogyan határozhatjuk meg a hatókörét? Kiderült, hogy a cégvezetők és a szakértők erre eltérő válaszokat adnak (Sullivan, 2021). Míg az egyik oldal azt feltételezi, hogy már elértünk a megvalósításig, a másik szerint mindez még fejlesztés alatt áll (Hackl, 2021). Ezenkívül a meglévő tudományos irodalom a digitális tereket szűk (pl. egyetlen virtuális világ) és tág (pl. hiperösszekapcsolt és interoperabilis megosztott digitális tér, amely keveri a fizikai és virtuális valóságokat) nézőpontból egyaránt jellemzi (Wright et al., 2008; Lee et al., 2021; Duan et al., 2021). Összefoglalva, általánosságban hiányzik a konszenzus és jelentős a kétértelműség mind a jelenséggel, mind annak hatókörével kapcsolatban. Az egységes nézet hiánya arra is ösztönözte a marketingkutatókat, hogy cselekvésre ösztönözzék a marketinggel kapcsolatos kutatásokat ebben a digitális térben, beleértve a tudományos feltárást is, hogy világossá tegyék és határokat szabjanak a fogalomnak (Kim, 2021; Taylor, 2022). Sőt, Dwivedi és szerzőtársai (2022) elismerik a témához kapcsolódó tudományos munkák feltörekvő természetét, és több nézőpontú megközelítést alkalmaznak e különböző - több mint 40 kutatótól származó - nézetek összehasonlítására.

A szakirodalmi források elemzése Barrera és Shah (2023) nyomán kétlépcsős keresési folyamattal, a kulcsszavak különböző logikai kombinációival négy elektronikus akadémiai adatbázisban (Google Scholar, Business Source Complete, Academic Search Complete, Science Direct) az 1992 és 2022 között közzétett cikkekre keresésével valósult meg, melynek kulcsszavai a *marketing* mellett a *virtuális valóság* / *kiterjesztett valóság* / *kevert valóság* / *magával ragadó* kifejezések voltak. Viszonylag korlátozott szakirodalom áll még rendelkezésre ebben a témában, ezért nem korlátozódott a kulcsszavas keresés csak a cikk címe és absztraktjára, hanem annak teljes szövegére. Ezt követően szisztematikus eltávolítási eljárással ki kellett szűrni a nagymértékben az oktatási gyakorlatra összpontosító (pl. Marketing Education Review, Journal of Marketing Education), vagy olyan folyóiratokban megjelenő cikkeket, amelyek alacsony impakt faktorral rendelkeznek (azaz impakt faktor < 3,00). A tisztítási folyamat után 164 cikk maradt, mely tanulmányok a marketing kontextusában három kutatási irányzatba sorolhatók. Az első viszonylag régi kutatási cikkeket tartalmaz, amelyek a virtuális környezetek korai verzióit elemzik (pl. Second Life). A második a digitális tér egyedi vagy specifikus technológiai elemeire összpontosít, mint például a virtuális valóságra (pl. Tikkanen et al., 2009; Papagiannidis et al., 2008; Kohler et al., 2009; Kaplan és Haenlein, 2009.) A harmadik kialakuló digitális terek transzformációs és tapasztalati potenciáljának elismertetésére irányuló közelmúltbeli szándékokhoz kapcsolódik (pl. Scholz & Smith, 2016; Scholz & Duffy, 2018; Rauschnabel et al., 2019; Poncin & Mimoun, 2014; Parise et al., 2016; Javornik, 2016), vagy a kiterjesztett valósággal foglalkozik (pl. Papagiannidis et al., 2013; Pantano & Servidio, 2012; Loureiro et al., 2019; Kang et al., 2020; Cowan & Ketron, 2019a; Hyun & O'Keefe, 2012;).

4. Eredmények

4.1. A design hétlépcsős evolúciós megjelenése, 2022.

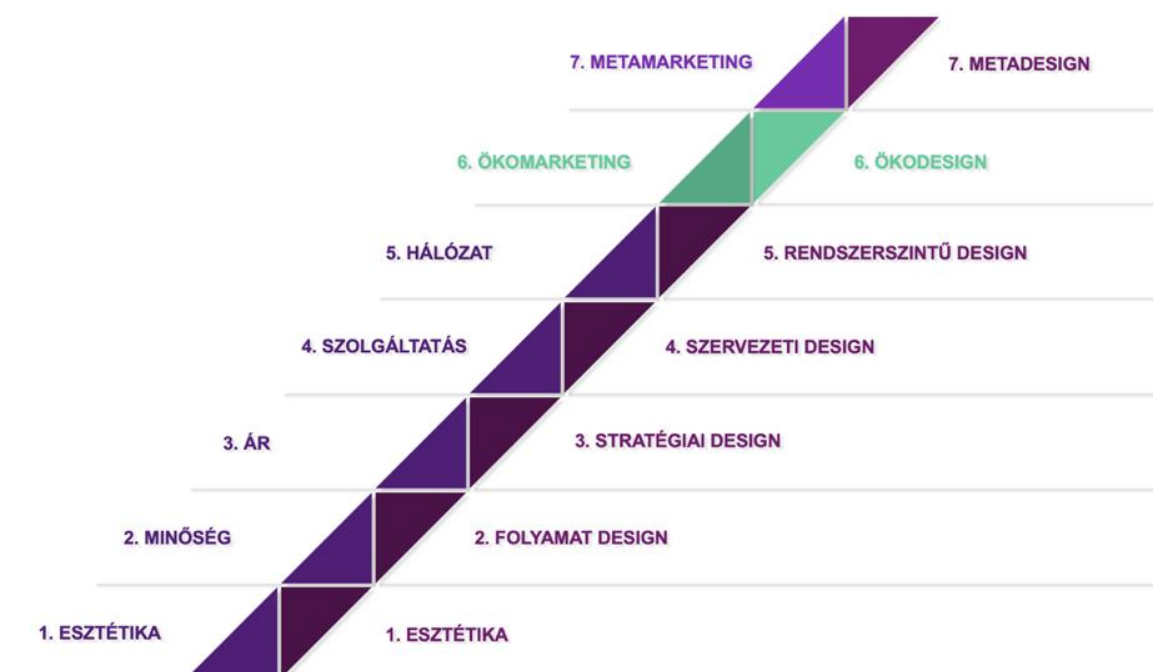
A design szintjeinek beazonosításához előzménynek tekintettem a Dán Design Center 2002-ben publikált, népszerű design létráját (szintjei: semmi, esztétika, folyamat, stratégia), majd ennek, kibővített lépcső változatát (plusz szintjei: rendszerszintű változás, kultúra (Hoedemackers, 2016), amely négy helyett már hat szintet különböztetett meg a design alkalmazásának szervezeti evolúciójában.

A szervezetek számára választ keresve a hármas környezeti egységben megvalósítható, hosszú távú fenntartható működésre, az egyéni stratégia részévé kell tenni a szervezetek közti kooperációs partnerséget, az ökológiai gondolkodást és a technológiai fejlődés által lehetővé

vált új, digitális dimenziókban való megjelenés lehetőségeit. Ahogy a 2. ábrán látható, e lépésekkel kibővített változatában a design-lépcső minden felsőbb szintje magába foglalja az alatta lévőket. Minden szint élő, aktiválható, visszacsatolható.

1. SZINT – ESZTÉTIKA: A design a látvány, a vizuális megjelenés kialakításának eszközeként jelenik meg: jellegzetes stílus, színek és formák harmóniája, épületek külső látvány-elemei, belső terek, grafikai megjelenítés, márképítés, branding. Az esztétikai szint csúcspontját az art design képviseli, ez a művészet és a design találkozásából születő innovatív, a legmagasabb szinergiát megjelenítő kapcsolódás, melynek eredménye magasabb áron értékesíthető.

2. SZINT - FOLYAMAT DESIGN: A design, mint visszacsatoló folyamattervezés jelenik meg: szolgáltatások, élmények, környezeti feltételek kialakításában van szerepe. Megjelenik a tervezett elavulás, és az interthinking. A vállalati folyamatok mögötti számos tervezési tevékenység: a digitalizáció, finanszírozás, HR, hatékonyság, marketing, operatív és service design, kockázatkezelés...



2. ábra: A design 7 szintje és a versenyelőny hét szintje a marketingben

Forrás: saját szerkesztés (2023)

3. SZINT - STRATÉGIAI DESIGN: A design a stratégiaalkotás eszköze, ha a designer a vállalat tulajdonosaival, vezetőségével együttműködve teljesen vagy részben újragondolja a stratégiát és ajánlatot tesz új fejlesztési koncepciókra. A hangsúly a versenyhelyzet érzékelésén van, a vállalat üzleti elképzeléseihez és a kívánt piaci területekhez, valamint az értékláncban betöltött jövőbeli szerepéhez viszonyítva. Megjelenik a designmenedzsment: designeri szemlélet befolyásolja a beruházási döntéseket, előtérbe kerül a hosszú távra tervezés és az életciklus-szemlélet. A design értéke számszerűsíthetően meghaladja a kétszáz százalékot (Rae, 2016).

4. SZINT - SZERVEZETI DESIGN / SYSTEM DESIGN: A design a vállalati struktúra, a stratégia és az alaptechnológia együttműködésén túl a jelenlegi és a várható környezetet is összhangba hozza, pl. a technológiákkal, a belső politikai erővel, a szabályozási korlátokkal, a társadalmi elvárásokkal, valamint a gazdasági és versenyfeltételekkel, amelyekkel a vállalat szembesül. (Huber, Organizational Design Community, 2011.) A design az egész vállalatra kiható változást generál, hálózatként kezeli a szervezeti egységeket és folyamataikat. Jellemző a

designvezérelt vállalatirányítás, erős, tanuló, reflektáló, empatikus szervezeti kultúra, együttműködő problémamegoldás az összetett kihívásokra (pl. Wicked Problem Solving (WPS)).

5. SZINT - RENDSZERSZINTŰ DESIGN / MULTISYSTEM DESIGN: A szervezeti felépítés kulcsfontosságú jellemzője a vállalat hatóköre, vagyis más vállalatokkal kötött megállapodásainak összessége: mely tevékenységeit tartja meg, és melyeket adja át hálózati partnereinek. További strukturális jellemző a szervezet alegységeinek jellege, azaz számuk, méretük és specializációjuk, valamint a vállalat integratív és koordinációs mechanizmusai, azaz a hatáskörök, a konzultációs és információáramlási kapcsolatok. A designt már komplex társadalmi kérdések, iparági problémák megoldására vagy komplex ökoszisztémák racionalizálására alkalmazzák, mellyel rendszerszintű változásokat eszközölnek számos szervezeten keresztül. Az egyes cégek kooperatív hálózatot alkotva keresik a közös megoldásokat a gazdasági, társadalmi, természeti térben.

6. SZINT – ÖKODESIGN (ECODESIGN, SUSTAINABLE DESIGN): Rendszerszinten is jelen van a környezettudatos gondolkodásmód, kiemelt figyelmet kap és alapvetővé válik a fenntarthatóság. A környezeti hatások csökkentésére tett erőfeszítések a vállalat teljes működési folyamatában és az ellátási láncban is megjelennek, a szervezetek a bölcsőtől a bölcsőig elv - mint mindenre kiterjedő rendszer - szellemében folytatják tevékenységüket. Hatékonyság helyett az ökohatásosság elérésére törekszik, azaz a használt és kiselejtett termékeket nem hulladékként kezeli, hanem zárt rendszerben forgó, többszörösen hasznosuló alapanyagként.

7. SZINT – METADESIGN: A meta jelentése túlmutat a szó szerint idézhető változáson, megszokottn kívül esőn. Ez a szint a korábbiaktól teljesen eltérő megközelítést kíván, hiszen ez a technológiával való kapcsolatunk következő foka, a három dimenzióssá váló internet minden összekötő virtuális tere. Az ember, mint a szervezeteket irányító biológiai életforma önmagát és alkotásait is virtuális környezetbe helyezi, esetenként már működteti is. A jelen folyamatok itt is megjelennek, de nem terhelik úgy a környezetet, mint a fizikai valóságban. Így a fenntartható működés, a környezet védelme nem korlátozásokkal érhető el, hanem sokkal tágabb lehetőségek útján. E világ jelenlétének ígérete nem csupán egy gamer-vízió, hanem egy újabb game-changer, azaz sorsfordító, hatalmas innovációt megvalósító folyamat, melyhez most hibrid megoldások biztosítják az átmenetet. A design szerepe ezen a szinten teljeskörű lesz, a véletlenek tere megszűnik: egy minden részletre kiterjedően megtervezett, programok és algoritmusok által optimalizált világba lépünk. A szervezetek vezetőinek tehát fel kell készülni, hogy már a megkezdődő átmenet időszakában is tudással, jogi ismeretekkel, a lehetőségek és kihívások felismerésével tudjanak reagálni, stratégiát alkotni.

4.2. A marketing hétlépcsős megjelenése a design-szintek mentén

A fogyasztói döntéshozatal mögött mindig összetett motivációk húzódnak. Az egyes marketing szintek elkülönítésével a döntő szempontot szeretnénk megvilágítani, mely mellett különböző részarányban akár minden fennmaradó érdek közrejátszhat. Ami pedig mindezt közrefogja, és alapjául szolgál minden döntési folyamatnak: a termékbe / szolgáltatásba vetett hit és bizalom.

1. SZINT – ESZTÉTIKA: A vizuális vonzerő nyomán magasabb értéket tulajdonítunk egy terméknek, mely növeli a márka értékét, a fogyasztói elégedettséget és hosszú távon is hűséges ügyfeleket eredményez. A megjelenés legyen figyelemfelkeltő, informatív, harmonikus, összhangban a cég arculatával.

2. SZINT – MINŐSÉG: Egy adott kategórián belül a magasabb minőségű termékek és szolgáltatások választása következtében a fogyasztók hosszabb távon lojálisabbá válnak a márka iránt, valamint a minőségi termékek és szolgáltatások pozitív hatással vannak a márka-imázsra is, amely hozzájárulhat a vállalat hosszú távú sikeréhez. A minőség javítása különböző módon történhet, például az anyagok, technológiák, folyamatok és szolgáltatások javításával, a

minőségbiztosítási és ellenőrzési folyamatok erősítésével és a vevői visszajelzések figyelembevételével. Minőségi jellemző például a tartósság, a sokoldalúság, kombinálhatóság.

3. SZINT – ÁR: Az alacsonyabb ár magasabb eladási volumenhez, de alacsonyabb márkaértékhez vezethet, míg a piaci árnál magasabb ár is versenyelőnyt jelent, ha a vevők valamilyen kiegészítő szolgáltatást kapnak vagy értéket társítanak a termékhez. Változtatni lehet az árstratégia finomhangolásával, az ár differenciálásával, a vevői árérzékenység elemzésével és az árpolitika optimalizálásával.

4. SZINT – SZOLGÁLTATÁS: A vállalat képes olyan új, innovatív szolgáltatásokat nyújtani, amelyek előnyösebbek, megkülönböztetőek és magasabb minőségűek, mint a versenytársak által nyújtott kiegészítő szolgáltatások, különösen az olyan iparágakban, ahol a termékek funkcionális hasonlóságokat mutatnak. Ide sorolható a kiváló ügyfélszolgálat, a vásárlói élmény, jobb kapcsolat kiépítése az ügyfelekkel. A differenciált szolgáltatások révén új célcsoportokat lehet megszólítani.

5. SZINT – HÁLÓZAT: Egy vállalat hálózata magába foglalja a folyamataihoz kapcsolható érintettjeit és partnereit. Az erős hálózati kapcsolatok lehetővé teszik a hatékonyság növelését, a költségek csökkentését, az innovációs képességek javítását. A nyílt innováció kapcsán kreatív ötletek, tudás, új technológiák és erőforrások megosztására nyílik lehetőség. Kiemelkedő előnye a gyors alkalmazkodóképesség (agilitás), megnövelt szinergia. A közösségi média terei közvetlen és többirányú kommunikációt tesznek lehetővé, adataik elemzésével új összefüggések jelennek meg, a leírt minták beépíthetők az üzleti stratégiák és a termékfejlesztés területén.

6. SZINT – ÖKOMARKETING: A környezettudatos és társadalmilag felelős működés pozitív hatást gyakorolhat az ügyfelek, a társadalom és a környezet szemszögéből is, a hosszú távú előnyök mellett bevételnövelés és a működési költségek csökkenése, hatékonyabb, takarékosabb erőforrás-felhasználás valósul meg, összefüggésben az ügyfél-preferenciák változásával és a tudatos vásárlói magatartással.

7. SZINT – METAMARKETING: A fizikai és a virtuális terek találkozása egy új megatrend, amely újraindítja a marketing szabályait is: alapvetően megváltoztatja a fogyasztók és a cégek interakcióját. Lehetőség, hogy a szervezet közelebb kerüljön a felhasználókhoz, velük együttműködve építse fel a márkát, kreatívabb, interaktívabb, innovatívabb módokon kommunikáljon virtuális események, termékbemutatók, interaktív játékok és vásárlások mentén, így erősíthető a kapcsolat a branddel. Az interakciók során adatokat lehet gyűjteni, amelyek alapján továbbfejleszthetők a termékek és szolgáltatások, gyorsabb és hatékonyabb a reakció, egyedi és személyre szabottabb felhasználói élmény adható. A mesterséges intelligencia alkalmazása számos folyamatban idő- és költségcsökkentő hatású, az automatizálás révén kevesebb a hiba-lehetőség, hatékonyabb a hibafeltárás. Eme új környezet mindig aktív, valós időben létező, és számos felhasználási területe van: a tartalomgenerálás, a szegmentáció, a prediktív analitika, a bevonzás és a megtartás, hirdetés-generálás és döntéstámogatás mellett még számtalan érintett területen alkalmazható. Jelenlegi hátrányai a bizalomhiány, a magyar nyelv nehéz fordítása, az új technológia relatív magas ára, a folyamat sok esetben nehezen vagy egyáltalán nem visszakövethető, illetve nehézséget okozhat összehangolni más céges folyamatokkal. Ezek azonban átmeneti nehézségek, és a változások iránya ezek felszámolását fogja eredményezni.

A digitális tér architektúrája több technológiai építőelem konvergenciájából alakul ki (Duan et al., 2021; Lee et al., 2021; Wang et al., 2022; Elmasry et al., 2022). A főbb technológiai blokkok (Barrera & Shah, 2023): hálózatok, számítástechnika, 3D modellezés, tárgyak internete vagy IOT, AI vagy mesterséges intelligencia, blokklánc, XR vagy kiterjesztett valóság és interfész eszközök. A hálózatok a jelenlegi és jövőbeli mobilkommunikációs rendszerekre, például az 5G-re utalnak, amelyek lehetővé teszik a digitális térhez való átfogó hálózati hozzáférést (Lee et al., 2021). A hálózatok segítenek leküzdeni a kommunikáció és az információátadás időbeli és térbeli korlátait (Lin és Lee, 2021), és elősegítik a méretezhető és mindenütt

elérhető szolgáltatásokat a felhasználók számára, lehetővé téve a távoli és valós idejű állandó kapcsolatokat a kiterjesztett és virtuális világok között (Wang et al., 2022).

4.3. Fogyasztói élmények kialakítása

Tekintettel arra, hogy szinte minden digitális alkalmazás egyik alapvető célja a felhasználói élmény javítása, ésszerű a marketingalkalmazások elemzését a „fogyasztói élmény” szemszögéből kezdeni, ami segít kiszélesíteni azon üzleti modellek és használati esetek körét, amelyek támogatják az egyéneket és a vállalatokat új termékek, áruk és szolgáltatások létrehozásában, marketingjében és értékesítésében. A fogyasztói élmények digitális terekre történő megtervezésének eszközeként kiemелendő az immerzivitás, a szociáilitás és a környezeti hűség. A múltbeli kutatások az immerzivitást, azaz a perceptuális és pszichológiai érzetét annak, hogy a digitális világban vagyunk, a digitális elmélyülés mértékének objektív és számszerűsíthető leírásaként tekintik, amelyet egy adott rendszer biztosít (Slater & Wilbur, 1997). Mértékét jellemzően a rendszer mögöttes technológiája határozza meg. Tekintettel arra, hogy a digitális tér interakciói új interaktív médiatechnológiákon alapulnak (például kiterjesztett valóság), a lehetséges tapasztalatok köre a virtualitás szintjétől függően változhat. Vagyis a virtuális elemek és a valós elemek kombinációjának szintje, amelyet a felhasználó megtapasztalhat online jelenléte során (Javornik, 2016; Lister et al., 2008; Steuer, 1992). A marketing kontextusában az online jelenlét által közvetített elmélyülésről ismert, hogy pozitívan befolyásolja a fogyasztók értékeit, attitűdjeit és viselkedési szándékait (Jin & Bolebruch, 2009; Mäntymäki & Salo, 2013; Animesh et al., 2011; Nah et al., 2011; Poncin & Mimoun, 2014; van Kerrebroeck et al., 2017; Tussyadiah et al., 2018; Harz et al., 2022; Kinzinger et al., 2022).

A szociáilitás, vagyis a közösséghez való alkalmazkodás képessége az online térben a szolgáltatók által indukált azon tényezők összessége, amely a felhasználók közötti kollektív interakciót biztosítja (pl. megosztás, együttműködés, közös alkotás, Kreijns et al., 2007). A kiterjesztett valóságú környezetekben a társadalmi jelenlétet a fogyasztók által érzékelt előnyök ösztönzésének fontos jellemzőjeként azonosították, ami jelentős hatással bír a fogyasztói attitűdökre és szándékokra (Animesh et al., 2011; Ying et al., 2021). De Regt és szerzőtársai (2021) például úgy találják, hogy a VR-ban megjelenő reklámozott márkaélmények magasabb szintű társadalmi jelenlétet válthatnak ki, és ezáltal pozitívan járulnak hozzá a márka elkötelezettségéhez és a márkahűséghez. Hasonlóképpen, Scholz és Smith (2016) azt állítja, hogy az AR-élményekben a felhasználói elköteleződés a fokozott szociáilitás révén érhető el. Továbbá, a társadalmi jelenlét a hatalmas virtuális környezetekben lehetővé teszi a társadalmi interakciók alacsonyabb szintjétől a magasabb szintekig terjedő élményeinek elérését. Az ilyen élmények úgy tervezhetők, hogy akadályozzák vagy elősegítik a társadalmi interakciót és az azt követő hatásokat, például a megosztást, az együttműködést és a társas alkotást (Bonsu & Darmody, 2008). Például a felhasználók által generált tartalmakkal összefüggésben Daugherty és szerzőtársai (2008) úgy találják, hogy a társadalmi funkciók arra motiválják a fogyasztókat, hogy olyan tevékenységeket végezzenek, amelyek fontosak és relevánsak mások számára az online közösségekben. Továbbá a kreativitás és a társas alkotás a javaslat szerint fogyasztói eredményeket indukál, különösen a nagymértékben bevont fogyasztók esetében (Cowan & Ketron, 2019b). Összefoglalva, a szociáilitás fontos dimenzió a cégek számára, amelyet figyelembe kell venniük a digitális élményeik attribútumainak megtervezésekor. A szociáilitás mértéke az adott cég marketingcélja(i) alapján az alacsonytól a magasig terjedő kontinuum mentén határozható meg.

A környezeti hűség vizsgálatokor a szimulációk és a játékok szakirodalmára támaszkodhatunk (Alexander et al., 2005). A környezethűséget formálisan úgy határozzuk meg, mint annak a mértékét, ahogy a digitális környezet (beleértve az önreprezentációkat is) fizikailag és

funkcionálisan utánozza a valós világot. Így a személyiség és a környezet kontextuális tényezőjének is tekinthető. A teljes mértékben szimulált virtuális világokkal (pl. Second Life) kapcsolatos korábbi marketing szakirodalom azt sugallja, hogy a fogyasztóknak különböző céljaik vannak, amikor belépnek a digitális környezetekbe, nem csak vásárlási céllal, hanem a felfedezést, az önkifejezést, a szocializációt, a problémamegoldást és a szórakozást is keresik. (Hassouneh és Brengman, 2011; Hassouneh & Brengman, 2015; Jung & Pawlowski, 2014). Hasonlóképpen Zhou és szerzőtársai (2011) úgy találják, hogy a virtuális világok felhasználóinak funkcionális, tapasztalati és szociális motivációi vannak a virtuális terekben való részvételre, és hogy a felhasználók egyéni különbségei hatással vannak arra, hogy milyen típusú tevékenységeket választanak.

A VR- és AR-reklámokkal összefüggésben Sung (2021) és Ying és szerzőtársai (2021) arról számolnak be, hogy az olyan hedonikus tényezők, mint a kíváncsiság és a szórakoztatás pozitív hatással vannak a jövőbeli felhasználói szándékok befolyásolására. Például az eskalációs célokkal rendelkező fogyasztókat jellemzően az motiválja, hogy elkerüljék a mindennapi élet unalmasnak és rutinszerűnek érzékelhető aspektusait (Sung, 2021), míg a funkcionális célokkal rendelkező fogyasztókat a viszonylag racionálisabb, feladatorientáltabb és mindennapi tevékenységek, például a termékvásárlás, a tanulás vagy a pénzkeresés motiválja (Zhou et al., 2011). Továbbá a valóságosabb világok felhasználói nagymértékben elkötelezettek és motiváltak a társas kapcsolatok keresésében, míg a fantáziavilágok felhasználói inkább a teljesítményre törekcszenek vagy mások manipulálásában vesznek részt (Melancon, 2011). A valós élethez hasonló élmények attól is függhetnek, hogy a felhasználók megtarthatják vagy megváltoztathatják-e fizikai önreprezentációjukat és identitásukat a digitális környezetekben. Pontosabban, az avatárokon keresztül történő digitális (újra)megtestesülés (azaz a felhasználók digitális reprezentációja) szerepet játszik abban, hogy a felhasználók hogyan azonosítják magukat a virtuális környezetekben, ott önazonosabb vagy fantáziaalapú avatárokat hoznak-e létre, valamint anonim és álnév alatt megjelenő identitásokat alkalmazhatnak, akár teljesen más identitással is rendelkezhetnek (Belk, 2013).

Összefoglalva, a Barrera és Shah (2023) által javasolt három dimenziót, azok három tengelyként ábrázolhatóak, amelyek mentén a marketingesek megtervezhetik vagy elhelyezhetik a fogyasztói élményeket a digitális terekben.

A digitális átállás számos következménnyel jár a marketinggyakorlatokra nézve. A téma strukturálásának érdekében Barrera és Shah (2023) vállalati szemszögből vizsgálódott, és erőforrás-alapú elméleti megközelítést alkalmazott Kozlenkova és szerzőtársainak munkája alapján (2014), hogy azonosítsák a digitális környezet lehetőségeit és kihívásait a vállalatok marketing-képességei és -folyamatai számára. Korábbi kutatások olyan marketing-képességeket azonosítottak, mint a vevők és a versenytársak ismerete (azaz a piaci intelligencia), az új termékek fejlesztése, a cégek szegmentálási és célmarketing-képességei, valamint a marketingmix (azaz a 4P) kialakítása (Day, 2011; Song et al., 2007). Tekintettel arra, hogy a vállalatok marketing-képességei a marketingmix stratégiák alapján képesek az erőforrásokat outputokká alakítani (Vorhies & Morgan, 2003; Yu et al., 2014), a metaverzális-digitális környezet erőforrás-alapú szemlélettel történő megközelítéséből célzott menedzseri implikációk vezethetők le. Ennek nyomán váltak azonosíthatóvá azok a szisztematikus változások, amelyeket az üzleti és marketinggyakorlatokba lehet bevezetni.

A digitális terekben történő megjelenés által kiváltott főbb változások a következők:

- (a) hiperadatok elérése (pl. Lee et al., 2021; Reed Smith, 2021);
- (b) virtualizáció (pl. Duan et al., 2021; Caulfield, 2021);
- (c) hiperkapcsoltság (pl. Lee et al., 2021; Hackl, 2021): új módok és csatornák a céggel/márkával kapcsolatos kommunikációs és marketingtartalom generálására és terjesztésére;

- (d) online közösségi terek (pl. Dionisio et al., 2013; Bronstein, 2021; Wunderman Thompson Intelligence, 2021): új lehetőségek az innovációra, miközben a felhasználók együttműködnek és közösen alkotnak;
- (e) virtuális/fizikai keveredés (pl. Elmasry et al., 2022; Sullivan, 2021): új módszerek a hedonizmus, a haszonelvűség vagy a társadalmi értékek mentén;
- (f) az identitás újrateemtése (pl. Belk, 2013; Wunderman Thompson Intelligence, 2021): a fogyasztói identitás különböző formái és az önkifejezés újszerű módjai, valamint heterogén célok és motivációk;
- (g) új tulajdonjogi, adatvédelmi és társadalmi kihívások (pl. Kapoor & Yaghoubi, 2021; Marr, 2022; Reed Smith, 2021): befogadó, méltányos és igazságos terek kialakításának ösztönzése és szabályrendszereinek megalkotása.

A digitális világok térnyerése okozta változások számos új lényegi kérdést vetnek fel, amelyekkel a jövőbeli tudományos kutatások foglalkozhatnak. Ezek a kérdések a következő központi kutatási területekbe sorolhatók (Barrera & Shah, 2023): intelligencia, innováció, kommunikáció, élmény és tapasztalás, fogyasztói magatartás és politikaformálás.

A **marketingintelligencia** a cégek azon képességét mutatja be, hogy összegyűjtenek, elemeznek és továbbítanak az ügyfelekkel, termékekkel, versenytársakkal és piacokkal kapcsolatos belső és külső adatokat, azzal a végső céllal, hogy marketinggel kapcsolatos döntéseket hozzanak (Tan & Ahmed, 1999; Huster, 2005; Dam et al., 2019). A marketingintelligencia tipikus online adatforrásai közé tartoznak az online felmérések, a versenytársak e-kereskedelmi webhelyeiről származó adatai (pl. eladási rangok, listaár, vásárlói értékelések stb.), az ügyfelek online böngészései, az IP cookie-k, szervernaplók és a közösségi média aktivitások (Dam et al., 2019). A hiperkapcsolt világokat kontextusba helyezi a felhasználói hálózatok elterjedése, az interfészhez csatlakoztatott eszközök sokfélesége és a folyamatos térbeli-időbeli hozzáférhetőség, amelyek lehetővé teszik soha nem látott szintű adatok valós idejű rögzítését (Swaminathan et al., 2020). A digitális terekben az adatok mennyisége nagy, sokrétű, és valós időben gyűjthető. Valójában itt mindenről található információ a fizikai világból, valamint ismeretek a felhasználóról (időbeosztása, elhelyezkedése, szokásai és érdeklődési köre), amelyek virtuálisan valós időben gyűjthetők be az eszközökön keresztül a fizikai környezetből (Kohli, 2017). A virtuális világokkal kapcsolatos múltbeli kutatások felismerték a virtuális környezetek fontosságát a piackutatás és a piactesztelések elvégzésében (Messinger et al., 2009; Kaplan & Haenlein, 2009). A digitális tapasztalatok felhasználhatók a fogyasztói preferenciákra vonatkozó adatok gyűjtésére, amikor virtuális eszközeiket, például avatárjaikat és virtuális objektumaikat testre szabják (Cowan & Ketron, 2019). Hasonlóképpen, a virtuális valóság-alkalmazások legújabb értékelései rávilágítanak az automatizált virtuális környezetekben és a fejre szerelhető kijelzőkben rejlő potenciális lehetőségekre a marketingkutatások esetében. A digitális tér új lehetőségeket kínál az adatok más formában történő gyűjtésére interfész eszközökön, például fejhallgatókon, szemüvegeken, kézi vezérlőkön és tapintó eszközökön, például csuklópántokon és okoskesztyűken keresztül (Lee et al., 2021; Wang et al., 2022). A számítógépes látástechnológia révén a legtöbb XR-eszköz képes meghatározni a felhasználó helyzetét, és sokrétű információkat rögzít a felhasználó tevékenységeiről és fizikai környezetéről. Hasonlóképpen, az interfészeszközökről gépi tanulási technikákkal rögzített többféle érzékszervi adatok segíthetnek a felhasználó cselekvéseinek és érzelmeinek valós időben történő azonosításában (Lee et al., 2021). Mivel az adatokban gazdag ökoszisztémából azok új és változatos formái gyűjthetők be, a jövőbeli kutatásoknak foglalkozniuk kell azzal, hogy milyen típusú adatokat kell priorizálni, mikor gyűjtsük és hogyan elemezzük azokat. További vizsgálatokat igényel, hogy a digitális környezetben elérhető új adatok formáit hogyan lehet integrálni a marketingintelligencia folyamataiba és rendszereibe.

Az **innovációt** a tudományos irodalom három különböző nézőpontból kutatja: gondolkodásmód, folyamat és eredmény (Kahn, 2018). Amennyiben az innovációt eredménynek tekintjük, amely Kahn (2018) szerint a kimenetre helyezi a hangsúlyt, például új termékek és szolgáltatások bevezetésére (pl. termékinnováció, amely lehet inkrementális vagy radikális), a hatékonyságra törekvő módszertanok vagy folyamatok új változásai (azaz folyamatinnováció), vagy a vevők és fogyasztók bevonásának és kommunikációjának új módjai (azaz marketinginnováció). Tekintettel a digitális ökoszisztéma hiperkapcsolt természetére, két fő kontextuális tényezőt lehet kiemelni, amelyek a digitális világokat megfelelő térré alakítják az innováció elősegítésére: a virtualizáció és a hiperadatok elérése. A virtualizáció a fizikai világból származó valódi termékek 3D-s digitális modelljeinek létrehozását jelenti. Ezt követően a felhasználók virtualizált világra és objektumokra adott reakciói elemezhetők, erre több marketingalkalmazás számára is lehetőség nyílik. A virtualizáció lehetővé teszi a fizikai entitások (azaz digitális ikrek) nagyszabású, nagy pontosságú duplikált modelljeinek generálását, és így virtuális tesztelési terepként szolgál (Lee et al., 2021). A digitális iker-alkalmazások hangsúlyosabbak a gyártási szektorban a fizikai termelési folyamatok szimulálására és feltérképezésére. A hiperkapcsolt környezetekről ismert, hogy gyorsabb információterjesztést, több ügyfél-szerzést, kibővített cég-ügyfél kapcsolattartási pontokat és lehetőségeket biztosítanak (Swaminathan et al., 2020). Így az együttműködésen alapuló virtuális és vegyes valóságú környezetek lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy a felfedezés és az önkifejezés részeként együttműködjenek és tartalmakat hozzanak létre. A múltbeli kutatások például feltárták a fogyasztók által irányított, együttműködő, közösségi virtuális környezetekből származó közös alkotási lehetőségeket (Bonsu & Darmody, 2008).

Az **integrált marketingkommunikáció** a fogyasztókkal és más érdekelt felekkel fenntartott kapcsolatok ápolásának folyamatához tartozik a vállalat kommunikációs mixének kihasználásával (Gurău, 2008). Tekintettel az információk gyors terjesztésére a hiperkapcsolt környezetekben, a digitális tér további ígéretes csatornákat biztosít a márkák számára kínálatuk és értékajánlatuk kommunikálásához, valamint számos lehetőséget kínál az ügyfelek elkötelezettségének elősegítésére. Például a márkák használhatják a virtuális javakat (például NFT-eket) a fogyasztókkal való kapcsolattartásra és érzelmi kötődés kialakítására, virtuális bemutatótermeket és üzleteket hozhatnak létre a virtuális világokban termékkínálatuk kommunikálására, játékon belüli márkahirdetéseket (azaz játékreklámot) használhatnak a virtuális használat ösztönzésére (Wunderman Thompson Intelligence, 2021). Kaplan és Haenlein (2009) azzal érvelnek, hogy a virtuális környezet lehetőséget kínál a reklámozásra és a virtuális termékek kínálatára.

A korábbi kapcsolódó tanulmányok többsége a fogyasztók attitűdjeit és szándékait vizsgálta (pl. Suh & Lee, 2005). Egyes kutatók vegyes hatásokat tapasztaltak a kiterjesztett valóságú környezetek, például a 3D-s virtuális világok márkaértékre gyakorolt hatékonyságával kapcsolatban, és azzal érvelnek, hogy amíg a pozitív hatást a távjelenlét és az élvezet érzése közvetíti, a negatív hatások a figyelem csökkenésével magyarázhatók (Tikkanen et al., 2009). Egyéb kutatások szerint a hagyományos marketinggyakorlatok nem feltétlenül működnek olyan egyedi környezetben, mint a digitális terek (Nah et al., 2011; Hilken et al., 2022; Jäger & Weber, 2020). Kevesebb tanulmány vizsgálta a végső eredményeket és a tényleges konverziót (pl. Rauschnabel et al., 2019; Yaoyuneyong et al., 2016; Poncin & Mimoun, 2014).

A várható eredmények tisztázatlansága ellenére több cég kísérletezik a digitális térben. Például olyan kiskereskedelmi márkák, mint a Puma, a Gap, a Clarks, a Tommy Hilfiger, a Gucci és a Nike fantáziaalapú virtuális élményeket indítottak el a Robloxon belül, amelyek márkás avatar skineket és minijátékokat is tartalmaznak (Silberstein, 2022). Ezért van szükség olyan kutatásra, amely felméri a digitális tapasztalatok szerepét a márkával kapcsolatos marketingkonstrukciókban (pl. márkaismertség, márkafelidézése, márkafüggőség stb.), és ennek ké-

sőbbi hatását a márka-fogyasztó kapcsolatok kialakítására. A brand online közönségével összefüggésben a korábbi kutatások a személyre szabott tartalom és a képi megjelenítés (avatár vs logó) interakciós hatásait kielégítőnek találták a márka ajánlására és a vásárlásösztönzésre (Steinmann et al., 2015). Azonban új tanulmányokra van szükség az új kapcsolatok elemzéséhez a digitális környezetben.

A jellemzőkre és funkcionális előnyökre összpontosító hagyományos marketingszemlélettel szemben az **élménymarketing** racionális és érzelmi aktorokként kezeli a vásárlókat, akik érzékelnek, éreznek, gondolkodnak, cselekednek és kapcsolatba lépnek egymással (Schmitt, 1999). Ebben a tekintetben az élményeket a teljesítménnyel kapcsolatos (azaz funkcionális / haszonelvű) vagy kontextus alapú (hedonikus) tulajdonságokkal lehet a tervezéskor közelíteni (Carbone és Haeckel, 1994). A felhasználók több interfész eszközön keresztül hozzáférhetnek a digitális környezetekhez, megtapasztalhatják a valós világgal különböző közelség szintben álló kontextuális forgatókönyveket, valamint különböző fokú szociabilitást, és különböző szintű távjelenlétet érhetnek el. A digitális interakciók ezen aspektusai arra készítetik a felhasználókat, hogy a különböző értékek (pl. hedonista, haszonelvű, stb.) között különbséget tegyenek, vagyis a digitális élmények lehetővé teszik a márkák számára, hogy egyedi fogyasztói reakciókat váltsanak ki azáltal, hogy különböző fizikai, szociális, érzelmi és kognitív állapotokat váltanak ki a fogyasztóikban a márkával való digitális találkozások során.

Az interaktív médiával kapcsolatos korábbi munkák azt állították, hogy a 3D-s virtuális környezetek javíthatják a zökkenőmentes, valóságoshoz hasonló fogyasztói élményeket, de megjegyzik, hogy a fogyasztókkal kapcsolatos tényezők (pl. az érzékelt technológiai komplexitás) átalakíthatják az élmény érzékelését (Bourlakis et al., 2009). Továbbá Papagiannidis és szerzőtársai (2013) úgy találják, hogy az élénkebb, ösztönzőbb és hitelesebb (realisztikusabb) élmények pozitív hatással vannak a felhasználók elkötelezettségére, az élvezeti szintekre, az elégedettségre és a vásárlási szándékre. Piyathasanan és szerzőtársai (2015) átfogó megközelítést vizsgálnak az egyéni szintű és a közösségi élmény bevonásával, és az élmény pozitív hatását írták le az észlelt társadalmi és gazdasági értékekre, következésképpen pedig a márkahűségekre mind a virtuális, mind a valós világban.

Összességében az élménymarketinggel kapcsolatos korábbi munkák elsősorban a média-reprezentáció típusainak (pl. interaktív média, mint az AR / VR vs hagyományos média, mint a 3D videó vagy képek) hatásának tanulmányozására összpontosítottak a fogyasztók attitűdjeivel és szándékaival kapcsolatban (Bogicevic et al., 2019; Willems et al., 2019; Yung et al., 2021; Bogicevic et al., 2021), és kevesebb figyelmet fordítottak az élménytervezés specifikus beavatkozásainak tanulmányozására. Hasonlóképpen korlátozottak azok a tanulmányok, amelyek azt értékelik, hogy a különböző eszközzel kapcsolatos multiszenzoros jelzések hogyan befolyásolják a fogyasztói élményt a marketinggel összefüggésben. Tekintettel arra, hogy a digitális élményeket úgy lehet megtervezni, hogy az immerzivitás, a szociabilitás és a környezeti hűség különböző szintjeit váltsák ki, fontos lesz megérteni az élménytervezési jelzések szerepét a fogyasztói válaszokra és viselkedésre, valamint a későbbi vállalati teljesítményre és más gazdasági és társadalmi eredményekre.

Fogyasztói magatartás tekintetében a digitális környezetek új lehetőségeket kínálnak a fogyasztói önkifejezésre és önazonosságra (Belk, 2013). Mivel az online tér újszerű lehetőségeket kínál a marketingesek számára a fogyasztókkal való kapcsolatfelvételre és interakcióra, a fogyasztókkal kapcsolatos viselkedések, válaszok és következmények további kutatási lehetőségeket kínálnak. Például a márka vagy a márkával kapcsolatos tartalom folyamatos jelenléte a digitális környezetekben arra ösztönöz, hogy jobban megértsük a fogyasztók motivációit és céljait az ilyen kiterjesztett valóságterekben való részvételre, valamint az ebből következő következményeket a direct-to-avatar üzleti modellekbe építsük. Az avatárok a fogyasztók identitásának el-

lenőrzött forrásai (Bélisle és Bodur, 2010; Belk, 2013). Valójában Belk (2013) a digitális világok megjelenése által indukált, a kiterjesztett én-elméletben bekövetkező jelentős változásként a felhasználói "reembodiment" fogalmát javasolja. Bélisle és Bodur (2010) azonosít egy listát az avatar-alapú vizuális jelzésekről, amelyek összefüggésbe hozhatók a pozitívabb vagy negatívabb személyiségérzékeléssel; azt találják azonban, hogy míg egyes felhasználók sikeresen képesek pontos szándékolt személyiséget kommunikálni az avatar vizuális jelzései révén, másoknak ez nem sikerül.

A virtuális fogyasztási kontextusokban tanúsított viselkedés megértéséhez a felhasználó-avatar kapcsolatok további vizsgálatára van szükség. Konkrétabban, a virtuális önreprezentációk (azaz avatarok) használatának várható növekedése digitális környezetekben megköveteli a felhasználó-avatar viszony alapjául szolgáló pszichológiai folyamatok mélyebb megértését, és ennek a virtuális fogyasztásra gyakorolt hatását, aminek következtében számos érdekes kutatási téma merül fel. Például annak megértése, hogy a felhasználók és avatarjaik közötti ellentmondásos identitásjelzések hogyan alakítják a fogyasztók attitűdjeit és viselkedését az online környezetekben való interakció során. Hasonlóképpen érdemes lehet megvizsgálni, hogy a jelenlegi sztereotip identitású fogyasztási elméleteket hogyan lehet aktualizálni a disszonáns felhasználó-avatar reprezentációk alapján.

A virtuális javakkal összefüggésben a fogyasztói magatartáskonstrukciók, például a tulajdonlás, a kötődés, a szűkösség és a vagyontárgyak elidegenítése újraértékelődik a modern környezet újszerű technológiai lehetőségei miatt, ami számos kutatási vizsgálatot indokolna. Például az NFT-k által biztosított tanúsítás olyan fogalmak további tanulmányozására nyújt lehetőséget, mint a virtuális szűkösség (Lehdonvirta et al., 2009; Chohan & Paschen, 2021), valamint a fogyasztók fizetési hajlandóságára gyakorolt következmények. Továbbá, a fogyasztók motivációi a magas árú NFT-k vásárlási magatartására (Kay, 2021; van Boom, 2022) továbbra is tisztázatlanok (Hofstetter et al., 2022), és a virtuális tulajdonságok köré összpontosuló új tulajdon- és birtoklási módok alakulhatnak ki (Belk et al., 2022). Ráadásul az ilyen virtuális birtokokhoz kapcsolódó kötődési és leválási folyamatok alapvetően eltérhetnek a fizikai javakhoz kapcsolódó, meglévő fogyasztói magatartáselméletektől.

Különböző új **policy-k, szabályzatok** megfogalmazása is szükségessé vált: a digitális tér egyedülálló gazdasági, társadalmi és jogi kihívást jelentő környezetet teremt. A virtuális környezetben például olyan társadalmi jellegű kérdések merülnek fel potenciális problémaként, mint a felhasználói sokszínűség és befogadás, a felhasználói függőség és a cyberbullying. Tekintettel a digitális tér hiperkapcsolati jellegére várhatóan világszerte sokféle, egymástól nagyon eltérő felhasználó fogja használni. Ráadásul, mivel egyes környezeteket mesterséges intelligencia algoritmusok kezelnek, az algoritmikus torzításokra való eredendő érzékenységük túlzott személyre szabást és tisztességtelen tartalmakat indukálhat (Lee et al., 2021). A hiperösszekapcsolt interfész eszközök sokfélesége és technológiai megtestesülése azt is lehetővé teszi a cégek számára, hogy többféle személyes adatot rögzítsenek. A hiper-személyes adatok gyűjtését a fogyasztók tolaodónak érezhetik (pl. biometrikus és egészségügyi adatok), ezért kiemelt szerepet kap az adatvédelem.

Jogi téren az interoperábilis és mindenütt jelenlévő digitális tér potenciális megjelenése olyan egyedi kérdéseket vet fel, mint a szellemi tulajdonjogok és a digitális eszközök tulajdonjoga (Raczynski, 2021; Kapoor és Yaghoubi, 2021; Reed Smith, 2021). A szellemi tulajdonjogi kihívások például a szerzői jogok és védjegyek védelmére (Reed Smith, 2021), valamint a felhasználók által létrehozott virtuális javak, tartalmak és tulajdonjogok tulajdonlását (Ondrejka, 2004) foglalják magukba, amelyeket esetleg különböző virtuális platformokon le kell védeni.

5. Következtetések és javaslatok

A szervezet sikeres működésének hármas hajtóerejeként fókuszba állított területek: a marketing, a design és a megfelelő technológiai háttér együttműködéséből kialakítható a versenyelőnyök marketing-szintjeinek azonosítása és meghatározása annak érdekében, hogy a vállalati tevékenységek tudatosabb alakítása nyomán hatékonyabb cél-elérés valósulhasson meg. A technológia minden területen megjelenik, ma még az emberi képességek kiegészítésére, jobbítására szolgál, majd helyettesítésére. Jelenléte már nem opcionális.

A marketing legújabb szintjén a kommunikáció, az értékteremtés és az értéknövelés támogatásával egy új ügyfélművelés kialakítása a cél, a fenntartható környezet védelme mellett. A termékek a fizikai megvalósulás helyett már virtuálisan is elérhetőek, és számos esetben történhet helyettesítés. A ma tizenéves generáció egy részének öröme, motivációi már eltolódnak a virtuális térben megélt élmények felé, ezen a fenntarthatóbb úton haladva sokkal kevesebb fizikailag megjelenő tárgy szükséges igényeik kielégítéséhez: amiből eddig felhalmozott az ember a saját életében, már nem csak fizikailag teheti meg, ezzel egyrészt sokkal nagyobb választékot érhet el, más módokon, másrészt a fenntarthatóság elérése is új lehetőségekhez jut. Feladatként az alkalmazások kiválasztásának eredményessége tekinthető, számtalan eszközzel élhetünk, és minden részterület támogatható. Megoldási stratégiaként rendszerszintű megközelítéssel, hálózatos, új logikára épülő gondolkodással, teljeskörű hatásvizsgálattal, a megatrendek és a közeljövő fogyasztói csoportjainak megismerésével új lehetőség fogalmazható meg. A fogyasztás mögötti legerősebb motiváció továbbra is a *hit*, az *illúzió* megszületése, mely ebben az új dimenzióban ugyanúgy korlátlanul építhető a belső és külső terekben egyaránt, s ennek mentén a pszichológián keresztül mély, tudatos megértés, és a vágykeltés stratégiai fontosságú szerepet kap. A rólunk elérhető, nagy mennyiségű adat hatékony kezelésével a személyre szabottság maximumát nyújtva kapunk lehetőséget a marketing határainak magasfokú emelésére.

Irodalomjegyzék

- Alexander, A.L., Brunyé, T., Sidman, J., & Weil, S.A. (2005). *From gaming to training: A review of studies on fidelity, immersion, presence, and buy-in and their effects on transfer in PC-based simulations and games*. I/ITSEC'05, Orlando, FL.
- Animesh, A., Pinsonneault, A., Yang, S.-B., & Oh, W. (2011). An odyssey into virtual worlds: Exploring the impacts of technological and spatial environments on intention to purchase virtual products. *MIS Quarterly*, 35(3), 789–810. <https://doi.org/10.2307/23042809>
- Barrera, K., Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155(Part A), 113420. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113420>
- Bélisle, J., & Bodur, S.-B. (2010). Avatars as Information: Perception of Consumers Based on Their Avatars in Virtual Worlds. *Psychology & Marketing*, 27(8), 741–765. <https://doi.org/10.1002/mar.20354>
- Belk, R.W. (2013). Extended Self in a Digital World. *Journal of Consumer Research*, 40(3), 477–500. <https://doi.org/10.1086/671052>
- Belk, R.W., Humayun, M., & Brouard, M. (2022). Money, possessions, and ownership in the Metaverse: NFTs, cryptocurrencies, Web3 and Wild Markets. *Journal of Business Research*, 153, 198–205. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.031>
- Bianzino, N. M. (2022, February 14). *Metaverse: 5 questions shaping the next frontier of human experience*. Ernst & Young. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.ey.com/en_tw/digital/metaverse-5-questions-shaping-the-next-frontier-of-human-experience

- Bobier, J., Mérey, T., Robnett, S., Grebe, M., Feng, J., Rehberg, B., Woolsey, K., & Hazan, J. (2022). *The Corporate Hitchhiker's Guide to the Metaverse*. BCG Boston Consulting Group. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://on.bcg.com/3arrxsA>
- Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, N.A., Liu, S.Q., Rudd, N.A. (2019). Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery. *Tourism Management*, 74, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.009>
- Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, N.A., Liu, S.Q., Rudd, N.A. (2021). Virtual reality is so cool! How technology innovativeness shapes consumer responses to service preview modes. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102806. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102806>
- Bonsu, S.K., & Darmody, A. (2008). Co-creating Second Life: Market-Consumer Cooperation in Contemporary Economy. *Journal of Macromarketing*, 28(4), pp. 355–368. <https://doi.org/10.1177/0276146708325396>
- Borja de Mozota, B., & Wolff, F. (2019). Forty Years of Research in Design Management: A Review of Literature and Directions for the Future. *Strategic Design Research Journal*, 12(1), 4–26. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2019.121.02>
- Bosworth, A., & Clegg, N. (2021, September 27). *Building the Metaverse Responsibly*. Meta. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://about.fb.com/news/2021/09/building-the-metaverse-responsibly/>
- Bourlakis, M., Papagiannidis, S., & Li, F. (2009). Retail spatial evolution: Paving the way from traditional to metaverse retailing. *Electronic Commerce Research*, 9, 135–148. <https://doi.org/10.1007/s10660-009-9030-8>
- Bronstein, M. (2021, September 2). *The Future of Communication in the Metaverse*. Roblox Blog. Letöltve: 2023.12.14., forrás: <https://blog.roblox.com/2021/09/future-communication-metaverse/>
- Cameron, I. (2021, November 19). Nike makes first foray into Metaverse with 'Nikeland' on Roblox. Charged Retail Tech News. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.chargedretail.co.uk/2021/11/19/nike-makes-first-foray-into-metaverse-with-nikel-and-on-roblox/>
- Carbone, L. P., & Haeckel, S. H. (1994). Engineering Customer Experiences. *Marketing Management*, 3(3), 8–19.
- Caulfield, B. (2021, August 10). What Is the Metaverse? NVIDIA Blog. Letöltve: 2023.12.23., forrás: <https://blogs.nvidia.com/blog/what-is-the-metaverse/>
- Chohan, R., & Paschen, J. (2021). What marketers need to know about non-fungible tokens (NFTs). *Business Horizons*, 66(1), 43–50. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.12.004>
- Cooper, R., Jones, C., & Perks, H. (2005). Characterising the Role of Design in a New Product Development: An Empirically Derived Taxonomy. *The Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 111–127. <https://doi.org/10.1111/j.0737-6782.2005.00109.x>
- Cowan, K., & Ketron, S. (2019). Prioritizing marketing research in virtual reality: Development of an immersion/fantasy typology. *European Journal of Marketing*, 53(8), 1585–1611. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2017-0733>
- Cross, T. (2021, October 28). *Who Is Trying to Build the Metaverse?* VideoWeek. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://videoweb.com/2021/10/28/who-is-trying-to-build-the-metaverse/>
- Daly, H. E. (2001): A gazdaságtalan növekedés elmélete, gyakorlata, története és kapcsolata a globalizációval. *Kovács*, 5(1-2), 5–22. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://epa.oszk.hu/00700/00721/00010/daly.html>
- Dam, N. A. K., Dinh, T. L. & Menvielle, W. (2019). Marketing Intelligence From Data Mining Perspective – A Literature Review. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 10(5), 184–190. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2019.10.5.859>

- Daugherty, T., Eastin, M. S., & Bright, L. (2008). Exploring consumer motivations for creating user-generated content. *Journal of Interactive Advertising*, 8(2), 16–25.
<https://doi.org/10.1080/15252019.2008.10722139>
- Day, G. S. (2011). Closing the Marketing Capabilities Gap. *Journal of Marketing*, 75(4), 83–195.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.75.4.183>
- De Regt, A., Plangger, K., & Barnes, S. J. (2021). Virtual reality marketing and customer advocacy: Transforming experiences from story-telling to story-doing. *Journal of Business Research*, 136, 513–522. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.004>
- Denton, J. (2022, March 31). *Metaverse May Be Worth \$13 Trillion, Citi Says. What's Behind the Bullish Take on Web3*. Barron's. Letöltve: 2023.12.14., forrás: <https://www.barrons.com/articles/metaverse-web3-internet-virtual-reality-gaming-nvidia-51648744930>
- Design Management Institute [DMI]. (2021). *The Value of Design*. Letöltve: 2021.11.03., forrás: <https://www.dmi.org/page/DesignValue>
- Dionisio, J. D. N., Burns, W. G., & Gilbert, R.. (2013). 3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys*, 45(3), 1–38.
<https://doi.org/10.1145/2480741.2480751>
- Dixon, E. (2022, February 16). *Atlanta Braves become first MLB team to join the metaverse*. SportsPro. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.sportspromedia.com/news/atlanta-braves-digital-trust-park-metaverse-mlb/>
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., Cai, W. (2021). Metaverse for Social Good: A University Campus Prototype. In *MM '21: Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia* (pp. 153–161). Association for Computing Machinery, New York.
<https://doi.org/10.1145/3474085.3479238>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., ..., & Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66, 102542. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>
- Elmasry, T., Hazan, E., Hamza, K., Kelly, G., Srivastava, S., Yee, L., & Zimmel, R.W. (2022). *Value creation in the metaverse: The real business of the virtual world*. McKinsey. Letöltve: 2023.12.12., forrás: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/value-creation-in-the-metaverse>
- European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry, Koskinen, T., & Thomson, M. (Eds.) (2012). *Design for growth & prosperity – Report and recommendations of the European Design Leadership Board*. Publications Office. <https://doi.org/10.2769/52223>
- Faughnder, R. (2022, April 27). *From 2D to Web3: Disney is working on a metaverse game plan*. Letöltve: 2023.12.14., forrás: <https://www.latimes.com/entertainment-arts/business/story/2022-04-27/disney-begins-formulating-a-metaverse-strategy>
- Foutty, J., Bechte, M. (2022). *What's all the buzz about the metaverse?* Letöltve: 2022.04.26., forrás: <https://bit.ly/3bRH313>
- George, S. (2021, May 26). *Converging the physical and digital with digital twins, mixed reality, and metaverse apps*. Letöltve: 2023.10.26., forrás: <https://bit.ly/3uvT9Dq>
- Google Trends. (2022). Letöltve: 2023.11.26., forrás: <https://trends.google.com/trends/explore?date=all&q=metaverse>
- Gurău, C. (2008). Integrated online marketing communication: Implementation and management. *Journal of Communication Management*, 12(2), 169–184.
<https://doi.org/10.1108/13632540810881974>

- Hackl, C. (2021, May 2). *Defining The Metaverse Today*. Forbes. 2023.11.26., forrás: <https://www.forbes.com/sites/cathyhackl/2021/05/02/defining-the-metaverse-today/?sh=61a144d76448>
- Harz, N., Hohenberg, S., & Homburg, C. (2022) Virtual Reality in New Product Development: Insights from Prelaunch Sales Forecasting for Durables. *Journal of Marketing*, 86(3), 157–179. <https://doi.org/10.1177/00222429211014902>
- Hassouneh, D., & Brengman, M. (2011). Shopping in virtual worlds: Perceptions, motivations, and behavior. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12(4), 320–335.
- Hassouneh, D., & Brengman, M. (2015). Retailing in social virtual worlds: Developing a typology of virtual store atmospherics. *Journal of Electronic Commerce Research*, 16(3), 218–241.
- Hilken, T., Heller, J., Keeling, M., Chylinski, M., Mahr, D., de Ruyter, K. (2022). Bridging imagination gaps on the path to purchase with augmented reality: Field and experimental evidence. *Journal of Interactive Marketing*, 57(2), 356–375. <https://doi.org/10.1177/10949968221083555>
- Hoedemaekers, B. (2016, November 8): Are you getting the most out of Design? Design for Business. Letöltve: 2023.12.14., forrás: <https://medium.com/design-for-business/are-you-getting-the-most-out-of-design-f2f47caf2339>
- Hofstetter, R., de Bellis, E., Brandes, L., Clegg, M., Lamberton, C., Reibstein, D., Rohlfen, F., Schmitt, B. H., & Zhang, Z.J. (2022). Crypto-Marketing: How Non-Fungible Tokens (NFTs) Challenge Traditional Marketing. Forthcoming, Marketing Letters. <https://doi.org/10.1007/s11002-022-09639-2>
- Holmes, F. (2021, December 20). *The Metaverse Is A \$1 Trillion Revenue Opportunity. Here's How To Invest...* Forbes. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2021/12/20/the-metaverse-is-a-1-trillion-revenue-opportunity-heres-how-to-invest/?sh=736dff64df9>
- Huber, G. P. (2011): *What is Organization Design*. Organizational Design Community. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://orgdesigncomm.com/Organization-design>
- Huster, M. (2005). Marketing intelligence: A first mover advantage. *Competitive Intelligence Magazine*, 8(2), 13–17.
- Hyun, M., & O’Keefe, R. M. (2012). Virtual destination image: Testing a telepresence model. *J. Bus. Res.*, 65(1), 29–35. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.011>
- Iversen, B., Nadella, S., & Hood, A. (2021). *Microsoft Fiscal Year 2021 Fourth Quarter Earnings Conference Call*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.microsoft.com/en-us/Investor/events/FY-2021/earnings-fy-2021-q4.aspx>
- Jäger, A.-K., & Weber, A. (2020). Increasing sustainable consumption: Message framing and in-store technology. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(8), 803–824. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2019-0044>
- Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252–261. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.02.004>
- Jin, S. A. A., & Bolebruch, J. (2009). Avatar-Based Advertising in Second Life. *Journal of Interactive Advertising*, 10(1), 51–60. <https://doi.org/10.1080/15252019.2009.10722162>
- Jung, Y., & Pawlowski, S. D. (2014). Virtual goods, real goals: Exploring means-end goal structures of consumers in social virtual worlds. *Information & Management*, 51(5), 520–531. <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.03.002>
- Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453–460. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.01.011>

- Kang, H. J., Shin, J., & Ponto, K. (2020). How 3D Virtual Reality Stores Can Shape Consumer Purchase Decisions: The Roles of Informativeness and Playfulness. *Journal of Interactive Marketing*, 49, 70–85. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2019.07.002>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2009). The fairyland of Second Life: Virtual social worlds and how to use them. *Business Horizons*, 52(6), 563–572. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.07.002>
- Kapoor, R. & Yaghoubi, S. H. (2021, October 12). *A Brief Overview of the Metaverse and the Legal Challenges It Will Present*. Morgan Lewis. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://bit.ly/3aqiCrg>.
- Kay, G. (2021). *We talked to crypto-art investors to figure out what's driving people to spend millions on NFTs, despite no guarantee their value will increase*. Business Insider. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.businessinsider.com/why-are-people-buying-nfts-investing-in-nft-crypto-art-2021-3>
- Kelly, S. M. (2021, October 29). *Facebook changes its company name to Meta*. CNN Business. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://edition.cnn.com/2021/10/28/tech/facebook-mark-zuckerberg-keynote-announcements/index.html>
- Kim, J. (2021). Advertising in the Metaverse: Research Agenda. *Journal of Interactive Advertising*, 21(3), 141–144. <https://doi.org/10.1080/15252019.2021.2001273>
- Kinzinger, A. , Steiner, W., Tatzgern, M., & Vallaster, C. (2022). Comparing low sensory enabling (LSE) and high sensory enabling (HSE) virtual product presentation modes in e-commerce. *Information Systems Journal*, 32(5), 1034–1063. <https://doi.org/10.1111/isj.12382>
- Kohler, T., Matzler, K., Füller, J. (2009). Avatar-Based Innovation: Using Virtual Worlds for Real World Innovation. *Technovation*, 29(6-7), 395–407. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.11.004>
- Kohli, A.K. (2017). Market orientation in a digital world. *Global Business Review*, 18(3), 203–205. <https://doi.org/10.1177/0972150917700769>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. John Wiley & Sons.
- Kozlenkova, I. V., Samaha, S. A., & Palmatier, R. W. (2014). Resource-based theory in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s11747-013-0336-7>
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., Jochems, W., & Buurenc, H. (2007). Measuring perceived sociability of computer-supported collaborative learning environments. *Computers & Education*, 49(2), 176–192. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.05.004>
- Lee, L., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C., & Hui, P. (2021). All One Needs to Know about Metaverse: A Complete Survey on Technological Singularity and Research Agenda. *Journal of Latex Class Files*, 14(8), 1–66. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.05352>
- Lehdonvirta, V., Wilska, T. A., & Johnson, M. (2009). Virtual Consumerism: Case Habbo Hotel. *Information, Communication & Society*, 12(7), 1059–1079. <https://doi.org/10.1080/13691180802587813>
- Lengyel, S. (2008). Előszó. In Zalavári, J., *A forma tervezése – Designökológia* (pp. 8–9). Scolar Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-244-044-6.
- Lin, X., & Lee, N. (Eds.) (2021). *5G and Beyond: Fundamentals and Standards*. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58197-8>
- Lister, M., Dovey, J., Giddings, S., Grant, I., & Kelly, K. (2008). *New Media: A critical Introduction*. (Second Edition). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203884829>

- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., Eloy, S., Langaro, D., & Panchapakesan, P. (2019). Understanding the use of virtual reality in marketing: A text mining-based review. *Journal of Business Research*, 100, 514–530. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.055>
- Magyar Formatervezési Tanács. (2012). Letöltve: 2023.12.14., forrás: <https://www.sztnh.gov.hu/hu/tes-tuletek/mft/magyar-formatervezesi-tanacs-haromeves-munkaprogramja-2015-2018>
- Málovics, Gy., & Bajmócy, Z. (2009). A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései. *Közgazdasági Szemle*, 56(5), 464–483. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://efolyoirat.oszk.hu/000000/00017/00159/pdf/04essze_malovics_bajmoczy.pdf
- Mäntymäki, M., & Salo, J. (2013). Purchasing behavior in social virtual worlds: An examination of Habbo Hotel. *International Journal of Information Management*, 33(2), 282–290. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.12.002>
- Marr, B. (2022, April 4). *The Effects Of The Metaverse On Society*. Forbes. Letöltve: 2023.12.14., forrás: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/04/04/the-effects-of-the-metaverse-on-society/>
- McKinsey. (2018, October 25) *The business value of design*. McKinsey Quarterly. Letöltve: 2022.01.18., forrás: <https://www.mckinsey.com/capabilities/%20mckinsey-design/our-insights/the-business-value-of-design>
- Meisenzahl, M. (2022, April 9). *See inside the virtual worlds created by Wendy's, Chipotle, and McDonald's as the metaverse becomes the latest battleground for fast food*. Business Insider. Letöltve: 2023.12.14., forrás: <https://www.businessinsider.com/chipotle-mcdonalds-wendys-metaverse-virtual-worlds-photos-2022-4>
- Melancon, J. (2011). Consumer profiles in reality vs fantasy-based virtual worlds: implications for brand entry. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 5(4), 298–312. <https://doi.org/10.1108/17505931111191500>
- Messinger, P., Stroulia, E., Lyons, K., Bone, M., Niu, R.H., Smirnov, K., Perelgut, S. (2009). Virtual worlds — past, present, and future: New directions in social computing. *Decision Support Systems*, 47, 204–228. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2009.02.014>
- Miller, B. (2016): The Definition of Design. GeoDesign Blog. Letöltve: 2021.03.11., forrás: <http://geo-design.blog/2016/04/08/defining-design-2/>
- Morris, D. P. (2022). *Nike files for virtual goods trademarks for items under the Nike and Jordan brands*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://adage.com/article/marketing-news-strategy/nike-files-virtual-goods-trademarks/2377501>
- Nah, F. F., Eschenbrenner, B., & DeWester, D. (2011). Enhancing Brand Equity Through Flow and Telepresence: A Comparison of 2D and 3D Virtual Worlds. *MIS Quarterly*, 35(3), 731–747. <https://doi.org/10.2307/23042806>
- Ondrejka, C. R. (2004). Escaping the Gilded Cage: User Created Content and Building the Metaverse. *New York Law School Law Review*, 49(1), 81–101. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://digital-commons.nyls.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1310&context=nyls_law_review
- Pantano, E., & Servidio, R. (2012). Modeling innovative points of sales through virtual and immersive technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(3), 279–286. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2012.02.002>
- Papagiannidis, S., Bourlakis, M., & Li, F. (2008). Making real money in virtual worlds: MMORPGs and emerging business opportunities, challenges and ethical implications in metaverses. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(5), 610–622. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2007.04.007>
- Papagiannidis, S., Bourlakis, M., Li, F., Pantano, E., See-To, E.W.K., Bourlakis, M. (2013). Modelling the determinants of a simulated experience in a virtual retail store and users' product purchasing intentions. *Journal of Marketing Management*, 29(13-14), 1462–1492. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.821150>

- Parise, S., Guinan, P. J., & Kafka, R. (2016). Solving the crisis of immediacy: How digital technology can transform the customer experience. *Business Horizons*, 59(4), 411–420.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.004>
- Piyathasanan, B., Mathies, C., Wetzels, M., Patterson, P.G., & de Ruyter, K. (2015). A Hierarchical Model of Virtual Experience and Its Influences on the Perceived Value and Loyalty of Customers. *International Journal of Electronic Commerce*, 19(2), 126–158.
- Poncin, I., & Mimoun, M. S. B. (2014). The impact of “e-atmospherics” on physical stores. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(5), 851–859.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.02.013>
- Raczynski, J. (2021, October 11). *The Metaverse is coming: Is the legal market prepared?* Thomson Reuters. Letöltve: 2023.12.16., forrás: <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/legal/legal-metaverse/>
- Rae, J. (2016). Design Value Index Exemplars Outperform the S&P 500 Index (Again) and a New Crop of Design Leaders Emerge. The Power & Value of Design Continues to Grow across the S&P 500. *DMI Review*, 27(4), 4–11. <https://doi.org/10.1111/drev.12040>
- Rauschnabel, A., Felix, R., & Hinsch, C. (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 43–53.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004>
- Reed Smith. (2021). *Reed Smith Guide to the Metaverse*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.reedsmith.com/en/perspectives/metaverse>
- Roach, J. (2021, November 2). *Mesh for Microsoft Teams aims to make collaboration in the ‘metaverse’ personal and fun*. Microsoft News. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://news.microsoft.com/innovation-stories/mesh-for-microsoft-teams/>
- Rodgers, P. A., & Bremner, C. (2017). The concept of the design discipline. *Dialectic*, 1(1), 19–38.
<https://doi.org/10.3998/dialectic.14932326.0001.104>
- Schmitt, B. (1999). Experiential Marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1–3), 53–67.
<https://doi.org/10.1362/026725799784870496>
- Scholz, J., & Duffy, K. (2018). We Are at home: How augmented reality reshapes mobile marketing and consumer-brand relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 11–23.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.004>
- Scholz, J., & Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons*, 59(2), 149–161.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.10.003>
- Shah, D., & Murthi, B. P. S. (2021). Marketing in a data-driven digital world: Implications for the role and scope of marketing. *Journal of Business Research*, 125, 772–779.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.062>
- Silberstein, N. (2022). *Moving into the Metaverse: Growing Swath of Brands Test Out Virtual Experiences*. Retail TouchPoints. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.retailtouchpoints.com/topics/retail-innovation/moving-into-the-metaverse-growing-swath-of-brands-test-out-virtual-experiences>
- Slater, M., & Wilbur, S. (1997). A framework for immersive virtual environments (FIVE): Speculations on the role of presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 6(6), 603–616. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.6.603>
- Song, M., Benedetto, A. D., & Nason, R. W. (2007). Capabilities and financial performance: The moderating effect of strategic type. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35, 18–34.
<https://doi.org/10.1007/s11747-006-0005-1>

- Steinmann, S., Mau, G., & Schramm-Klein, H. (2015). Brand communication success in online consumption communities: An experimental analysis of the effects of communication style and brand pictorial representation. *Psychology & Marketing*, 32(3), 356–371. <https://doi.org/10.1002/mar.20784>
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42, 73–93. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1992.tb00812.x>
- Suh, K. S., & Lee, Y. E. (2005). Effects of Virtual Reality on Consumer Learning: An Empirical Investigation. *MIS Quarterly*, 29(4), 673–697.
- Sullivan, M. (2021, October 26). *What the metaverse will (and won't) be, according to 28 experts*. Fast Company. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.fastcompany.com/90678442/what-is-the-metaverse>
- Sun, Q., Williams, A., & Evans, M. (2011). A Theoretical Design Management Framework. *The Design Journal*, 14(1) 112–132. <https://doi.org/10.2752/175630610X12877385838885>
- Sung, E. (2021). The effects of augmented reality mobile app advertising: Viral marketing via shared social experience. *Journal of Business Research*, 122, 75–87. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.034>
- Swaminathan, W., Sorescu, A., Steenkamp, J. E. M., O'Guinn, T. C. G., & Schmitt, B. (2020). Branding in a Hyperconnected World: Refocusing Theories and Rethinking Boundaries. *Journal of Marketing*, 84(2), 24–46. <https://doi.org/10.1177/0022242919899905>
- Tan, T. W., & Ahmed, Z. U. (1999). Managing market intelligence: An Asian marketing research perspective. *Marketing Intelligence & Planning*, 17(6), 298–306. <https://doi.org/10.1108/02634509910293124>
- Taylor, C.R. (2022). Research on advertising in the metaverse: A call to action. *International Journal of Advertising*, 41(3), 383–384. <https://doi.org/10.1080/02650487.2022.2058786>
- The Economist. (2020, October 1). *A novelist's vision of the virtual world has inspired an industry*. Technology Quarterly. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.economist.com/technology-quarterly/2020/10/01/a-novelists-vision-of-the-virtual-world-has-inspired-an-industry>
- Tikkanen, H., Hietanen, J., Henttonen, D., & Rokka, J. (2009). Exploring virtual worlds: Success factors in virtual world marketing. *Management Decision*, 47(8), 1357–1381. <https://doi.org/10.1108/00251740910984596>
- Tóth, I. J. (2012): Eltartóképesség és növekedés. In Bajmócy, Z., Lengyel, I., Málovics, G. (szerk.), *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság* (pp. 283–302). JATEPress, Szeged. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://eco.u-szeged.hu/download.php?docID=39603>
- Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H., & Dieck, M. C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.12.003>
- van Boom, D. (2022, July 7). *How NFT Brands Plan to Become the Next Disney*. CNET. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.cnet.com/personal-finance/crypto/how-nft-brands-plan-to-become-the-next-disney/>
- van Kerrebroeck, H., Brengman, M., & Willems, K. (2017). When brands come to life: Experimental research on the vividness effect of Virtual Reality in transformational marketing communications. *Virtual Reality*, 21(4), 177–191. <https://doi.org/10.1007/s10055-017-0306-3>
- Vorhies, D. W., & Morgan, N.A. (2003). A configuration theory assessment of marketing organization fit with business strategy and its relationship with marketing performance. *Journal of Marketing*, 67, 100–115. <https://doi.org/10.1509/jmkg.67.1.100.18588>
- Wang, Y., Su, Z., Zhang, N., Liu, D., Xing, R., Luan, T. H., & Shen, X. (2022). A survey on metaverse: Fundamentals, security, and privacy. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.19255058.v3>

- Willems, K., Brengman, M., & Van Kerrebroeck, H. (2019). The impact of representation media on customer engagement in tourism marketing among millennials. *European Journal of Marketing*, 53(9), 1988–2017. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2017-0793>
- Wirth, W., Hartmann, T., Böcking, S., Vorderer, P., Klimmt, C., & Jäncke, P. (2007). A process model of the formation of spatial presence experiences. *Media Psychology*, 9, 493–525. <https://doi.org/10.1080/15213260701283079>
- Wunderman Thompson Intelligence. (2021, September 14). *New trend report: Into the Metaverse*. VML. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.wundermanthompson.com/insight/new-trend-report-into-the-metaverse>
- Yaoyuneyong, G., Foster, J., Johnson, E., & Johnson, D. (2016). Augmented Reality Marketing: Consumer Preferences and Attitudes Toward Hypermedia Print Ads. *Journal of Interactive Advertising*, 16(1), 16–30. <https://doi.org/10.1080/15252019.2015.1125316>
- Ying, T., Tang, J., Ye, S., Tan, X., & Wei, W. (2021). Virtual Reality in Destination Marketing: Telepresence, Social Presence, and Tourists' Visit Intentions. *Journal of Travel Research*, 61(8), 1–19. <https://doi.org/10.1177/00472875211047273>
- Yu, W., Ramanathan, R., & Nath, P. (2014). The impacts of marketing and operations capabilities on financial performance in the UK retail sector: A resource-based perspective. *Industrial Marketing Management*, 43(1), 25–31. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.07.014>
- Yung, R., Khoo-Lattimore, C., & Potter, L. E. (2021). VR the world: Experimenting with emotion and presence for tourism marketing. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 46, 160–171. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.11.009>
- Zhou, Z., Jin, X. L., Vogel, D. R., Fang, Y., & Chen, X. (2011). Individual motivations and demographic differences in social virtual world uses: An exploratory investigation in Second Life. *International Journal of Information Management*, 31(3), 261–271. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.07.007>

A fennmaradás és fenntarthatóság aspektusainak vizsgálata a szálláshely-szolgáltatással foglalkozó KKV-szektorban rendkívüli helyzetek idején

Examination of Subsistence and Sustainability Aspects During Extraordinary Situations in the SME Sector Dealing With Accommodation Services

VARGYAS Daniella

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

VargyasDaniella@phd.uni-sopron.hu

Dr. KERESZTES Gábor PhD

egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

keresztes.gabor@uni-sopron.hu

Absztrakt:

Napjainkban egyre nagyobb figyelmet kap a fennmaradás és a fenntarthatóság témaköre, gyakran azonban helytelenül szinonimaként kezelik ezeket a fogalmakat. A tanulmány elkészítésének alapvető célja a fogalmak egymástól való egyértelmű elkülönítése, valamint a turisztikai ágazat – azon belül is elsősorban a szállásadással foglalkozó KKV-k – mindennapjait jelentős mértékben befolyásoló, rajta kívülálló, rendkívüli társadalmi és gazdasági folyamatok (pl. pandémia, háború, infláció) által kifejtett hatások vizsgálata. Az elemzés során kitérünk a főbb statisztikai eredményekre, a szektor fennmaradási lehetőségeire és a fenntarthatóság eszközeinek vizsgálatára. Kutatásunkat a 2020. év második felében végzett szekunder adatgyűjtés eredményeire és az aktuális statisztikai adatok összevetésére fókuszáljuk, a tanulmányban elemezzük az eltérések mértékét, lehetséges okait. Az utóbbi évtizedben rohamos fejlődésnek indult szektor jelenleg kvázi stagnáló értékeket mutat kapacitás-kihasználtsági és gazdaságossági szempontból, de ennek ellenére továbbra is alapvető célkitűzése a turizmus fennmaradásának és fenntarthatóságának eredményes kezelése.

„A jelen felelőssége a jövő fennmaradása”

Kulcsszavak: fennmaradás, fenntarthatóság, turizmus

JEL-kódok: M14, L83, Z32

Abstract:

Nowadays, the topic of subsistence and sustainability is receiving more and more attention, but these concepts are often incorrectly treated as synonyms. The basic purpose of the study is to clearly separate the concepts from each other, as well as to examine the effects exerted by extraordinary social and economic processes (e.g. pandemic, war, inflation) that significantly influence the everyday life of the tourism industry, including primarily SMEs dealing with accommodation. During the analysis, we cover the main statistical results, the possibilities of the sector's survival and the examination of the means of sustainability. We focus our research on the results of the secondary data collection carried out in the second half of 2020 and the comparison of the current statistical data, in the study we analyze the extent and possible causes of the differences. The sector, which began to develop rapidly in the last decade, currently shows

quasi-stagnant values in terms of capacity utilization and economy, but despite this, its fundamental objective is still the efficient management of the subsistence and sustainability of tourism.

“The responsibility of the present is the survival of the future.”

Keywords: subsistence, sustainability, tourism

JEL Codes: M14, L83, Z32

1. Bevezetés

Az utóbbi évtizedekben a fennmaradás és fenntarthatóság témaköre kiemelt figyelmet kapott az élet valamennyi területén. A téma jelentősége különösen megnőtt az elmúlt években tapasztalható rendkívüli helyzetek okán, azonban sokszor tapasztalható, hogy ezeket a szavakat egymás szinonimájaként helytelenül használják. A cikk ezen fogalmak egymástól egyértelműen történő elkülönítésére és a mikro-, kis- és középvállalkozásokon belül a szálláshely-szolgáltatók szemszögéből történő szekunder adatok elemzésére helyezi a hangsúlyt. A KKV szektor jelentősége vitathatatlan, hiszen az országban működő vállalkozások 99,3%-a (KSH, 2023a) ebbe a szektorba tartozik, valamint a foglalkoztatottság közel 2/3 részét teszi ki. A KSH Turizmus Szatellit Számlájának (KSH, 2023b) átlagos adatai alapján minden 10. működő vállalkozás turizmus-vendéglátás szektorhoz kapcsolódik, az ágazatban a foglalkoztatottság 2019-ben 421.000 főre volt tehető, ami a nemzetgazdasághoz képest arányaiban 9,5%-t jelent. Ugyanezen mutatókat vizsgálva a 2020-as adatok alapján 399.000 fő volt érintett, ami 5,2%-os visszaesést jelent és a becslült 2021-es értékek alapján további 3,8%-os csökkenés prognosztizálható. A csökkenő folyamatért elsősorban a COVID-19 világjárvány okolható, ami a nemzetközi turizmust szinte teljesen, de a belföldi turizmust is nagymértékben ellehetetlenítette a bevezetett intézkedő korlátozások miatt. Napjainkban a magas energiaárak és a háború okozta kiszolgáltatott instabil helyzet jelenti a legnagyobb kockázatot. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján megállapíthatjuk, hogy az említett rendkívüli helyzeteknek a legnagyobb elszenvedői a vizsgált szektoron belül a szálláshely-szolgáltatással foglalkozók szegmense. Az utazáshoz való kedvet és az ahhoz köthető anyagi lehetőséget mindegyik bemutatott tényező negatívan befolyásolja, ami nemzetközi tekintetben mindenképpen, de belföldi oldalról is vizsgálva végső soron a szálláshely-szolgáltatók forgalmának és bevételeinek visszaesését eredményezi.

2. Szakirodalmi áttekintés

Az Európai Bizottság (2020) által kiadott felhasználói útmutató az alábbiak szerint definiálja a KKV szektort: „*A mikro-, kis- és középvállalkozások (kkv-k) olyan vállalkozások, amelyek 250 főnél kevesebb személyt foglalkoztatnak, és amelyek éves forgalma nem haladja meg az 50 millió eurót, és/vagy éves mérlegfőösszege nem haladja meg a 43 millió eurót.*”

A 2004. évi XXXIV. törvény a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról (szokás KKV-törvénynek is hívni) további lehatárolásokat tartalmaz a létszám és bevétel szerinti kategorizálásra vonatkozóan.

Az 1. ábra alapján egyértelműen elkülöníthetők a mikro-, kis- és középvállalkozások egymástól foglalkoztatotti létszám és az éves nettó árbevétel vagy a mérlegfőösszeg alapján. Mikrovállalkozásnak minősül az a vállalkozás, melynek foglalkoztatotti létszáma kevesebb 10 főnél és az éves nettó árbevétele vagy a mérlegfőösszege nem haladja meg a 2 millió eurót. A kisvállalkozás esetében már nagyobb az összes foglalkoztatotti létszám, melynek 50 főnél kevesebbnek kell lennie. Ezen kategóriában az éves nettó árbevétel és a mérlegfőösszeg egyike sem haladhatja meg a 10 millió eurót. Jelentős eltérés tapasztalható a KKV-szektoron belül a

középvállalkozások kritériumai vizsgálása során, hiszen ezen kategória esetében a kisvállalkozásokhoz képest ötszörös foglalkoztatotti létszám a megengedett, illetve az éves nettó árbevétel is a kisvállalkozásoknál megadott határérték ötszöröse lehet. Fontos észrevenni azonban, hogy míg a mikro- és kisvállalkozásoknál nem volt számbeli különbség az éves nettó árbevétel és a mérlegfőösszeg között, addig a középvállalkozások esetében a legmagasabb megengedett mérlegfőösszeg 43 millió eurónak megfelelő forintösszeg lehet. A KKV-k üzleti évének zárásakor a Magyar Nemzeti Bank által megállapított és közzétett érvényes deviza középárfolyamot kötelező használni.



1. ábra: A mikro-, kis- és középvállalkozások kritériumai
 Forrás: Saját szerkesztés (2023) a 2004. évi XXXIV. törvény alapján

A fennmaradás és a fenntarthatóság alapelvei a természeti erőforrások és a bolygó értékeinek védelmén túl a társadalmi-gazdasági fejlődésre is jelentős hatással vannak. Míg a fennmaradás a vállalat jövőbeni működésére és meglétére vonatkozik, addig a fenntarthatóság a rendelkezésre álló erőforrásokkal való ésszerű és eredményes gazdálkodásra és felhasználásra mutat rá azzal a feltétellel, hogy azok a jövő generációi számára is hiány nélkül elérhetők legyenek.

A Magyar Turisztikai Ügynökség (2023) által kiadott Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia kiadvány Turizmus 2.0 kiegészítése az ágazat szereplőinek nyújt hosszú távú stratégiai iránymutatást (beleértve a fenntarthatóságot is), mely 2017-ben került elfogadásra és a 2030-ig tartó terveket tartalmazza. Ezen dokumentum felülvizsgálatra került a rendkívüli helyzetek idején, mely elsősorban a pandémiát, a jelenleg is tartó háborús konfliktusokat és az infláció jelentős mértékű növekedését foglalja magába. A dokumentum megerősíti azt a tényt, hogy a folyamatosan változó körülményekre a lehető legkörültekintőbben szükséges felkészülni és kezelni a bekövetkező változásokat. Kiemelt cél a környezetbarát gondolkodásmód további támogatása, a meglévő erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás. Vidéki szállodák esetében egyre nagyobb számban megfigyelhető, hogy elsősorban a városi embereket próbálják elérni, akiknek nincsen lehetősége a természethez közeli életet élni és próbálják velük ezt a közelséget megszerettetni.

A turizmus környezetre gyakorolt hatása jelentős mértékű elsősorban a szennyező-anyag-kibocsátás tekintetében. A szektor magába foglalja a légi-, közúti közlekedést, mely a legnagyobb CO₂-t, NO-t kibocsátó ágazat és a legnagyobb zajszennyező. Szorosan ide köthető a szálláshely-szolgáltatáshoz kapcsolódó kimagaslóan magas energiafelhasználás is, mely során hő- és gázszenyezés éri a környezetet. „*A turizmus felelős az évi globális szén-dioxid kibocsátás 8%-ért, és a becslések szerint 2030-ra 25%-kal megnő a kibocsátás 2016-hoz képest.*” (d’Antonio, 2021). Az életvilágra kivétel nélkül mindegyik említett hatás káros, állapot- és egészségromláshoz vezet. Kijelenthetjük, hogy a krízishelyzetek visszaesést eredményeztek a károsanyag-kibocsátásban, azonban ez a szám a turizmus újra indulásával párhuzamos ütemben nő, ami egy újabb kihívás elé állíthatja a világot.

Az Európai Unió Tanácsa (2023) irányelvei alapján létrehozásra került az „*Irány az 55%*” kezdeményezés, ami nem más, mint az európai zöld megállapodás alkotóeleme. Ez a jogalkotási ajánláscsomag minden Európai Unió tagországra vonatkozik, ami elsősorban azt segíti elő, hogy az elérni kívánt éghajlat-politikai célokat az unió együttes erővel legyen képes záros határidőn belül elérni. Az említett kezdeményezés elsődleges célja, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátását legalább az 1990-es adatokhoz képest 55%-kal csökkentsék 2023-ig. A KSH (2023c) által közzétett statisztikai adatok alapján az 1990-es bázis évben 73.377 ezer tonna volt a CO₂ kibocsátás mennyisége, de ugyan így ide sorolhatjuk az üvegház-hatású metánt, a fluorozott szénhidrogéneket, valamint a dinitrogén-oxidot is. A szén-dioxid kibocsátást vizsgálva 2021-ben már csupán a bázisévnek a 66,1%-a, azaz 48.564 ezer tonna károsanyag került a légkörbe. Ezt pozitív eredményként értékelhetjük, de nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy továbbra is nagy energiát kell abba fektetni, hogy ezen mennyiség tovább csökkenjen.

A bemutatott szakirodalmi feldolgozások és iránymutatások tökéletesen rávilágítanak arra a problémára, hogy a vállalatok közvetlenül vagy közvetett módon, de rá vannak arra kényszerítve, hogy tevékenységüket a fenntarthatóság jegyében végezzék, hiszen a hosszú távú fennmaradásuknak is ez a stabil alapja. A kutatás elvégzéséhez azt a kérdést tettük fel elsősorban, hogy a rendkívüli helyzetek hogyan hatottak a szálláshely-szolgáltatók fennmaradására és gazdálkodására, valamint ezen hatásokra milyen lehetséges válaszadási lehetőségei vannak a vállalatoknak. Minden vállalat elsődleges célja a fennmaradás és ennek érdekében a tulajdonosok a lehető legtöbbet hajlandók megtenni. Jól érezhetően az a trend napjainkban, hogy a vállalkozások egyre inkább előnyben részesítik a környezetbarát alapanyagokat, vállalati szintű és külsős kezdeményezéseik zöld szemléletben valósulnak meg és az elért sikereiket gyakran azonosítják ezen említett tényezők és az átformált szemléletük eredményeként. Vitathatatlanul a vállalati szintű szemlélet átformálása jelenti a legnagyobb akadályt és kihívást, de az jelenti egyben a kulcsot is a hatékony és eredményes változtatáshoz.

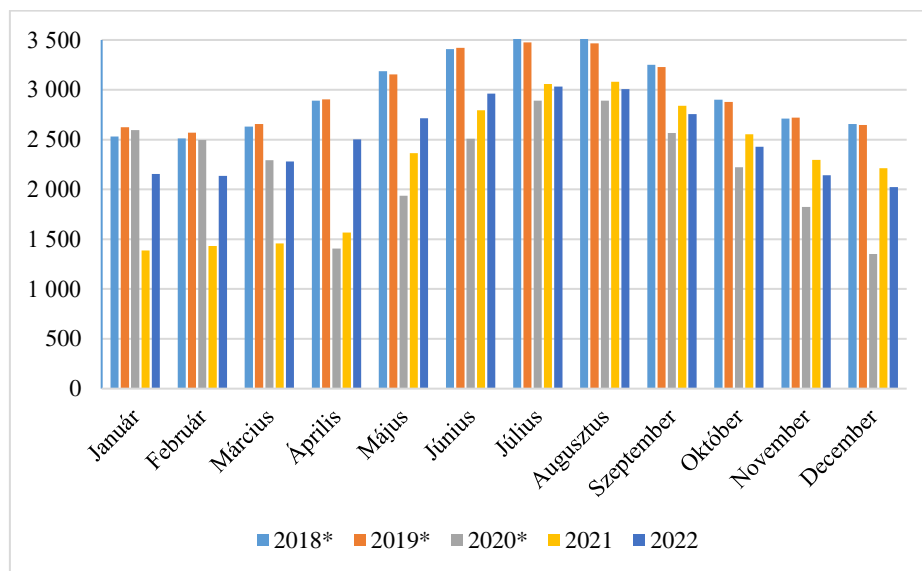
3. Módszertan és adatforrások

A tanulmány elsősorban szekunder kutatási alapokra épül. A vázát a KSH oldalán elérhető és a Magyar Szállodák és Éttermek Szövetsége (továbbiakban: MSZÉSZ) által nyilvánosságra hozott adatok adják. A korábban – 2020. év második felében – végzett statisztikai kutatásaink eredményét egészítettük ki, hogy az elemzett táblázataink naprakész, a témában releváns információkat tartalmazzanak.

Tekintve, hogy a 2022-ben Magyarországon működő vállalkozások 99,3%-a a kis- és középvállalkozási kategóriába esik, így azt feltételezzük, hogy a hazánkban működő szálláshely-szolgáltatók összessége az általunk vizsgált szektorhoz tartozik. Ennek megfelelően a KSH honlapján elérhető szállodaiparra vonatkoztatott statisztikai elemzéseket és számadatokat azok korrekciója nélkül használtuk fel.

4. Kutatási eredmények és megállapítások

Fontos eredménye a kutatásunknak, hogy a népesség kiszolgáltatott helyzetben van a természeti környezettel kapcsolatban. Éppen ezért a környezetünk védelmét és a fenntarthatóságot folyamatosan szem előtt tartva kell a célkitűzéseket, beruházási és/vagy fejlesztési terveket megalkotni, hogy ezen kiszolgáltatottság ne tudjon elhatalmasodni, mely beláthatatlan következményekkel járhatna.



2. ábra: Működő kereskedelmi szálláshely egységek száma (db) 2018-2022

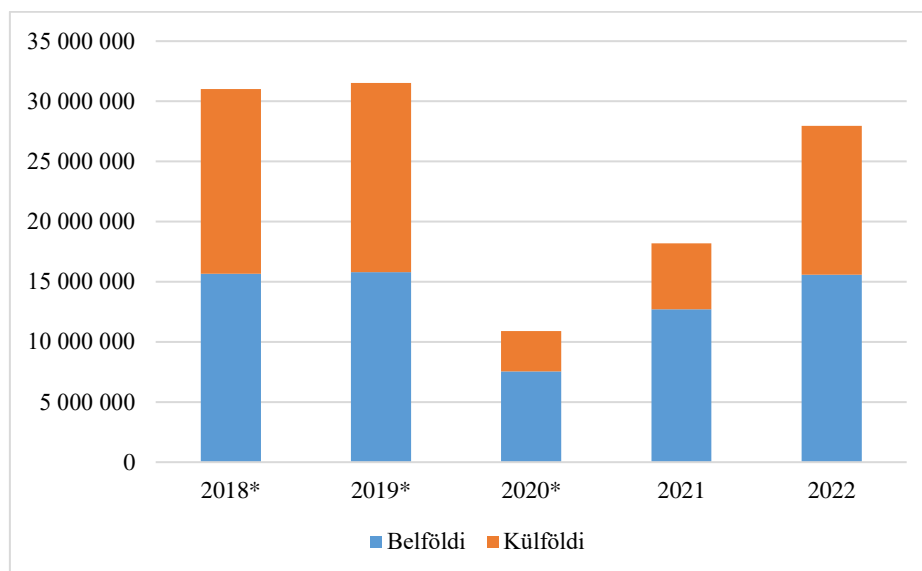
*2018-2020 közötti adatok korábbi tanulmány alapján

Forrás: KSH (2023d) alapján saját szerkesztés (2023)

A Magyarországon működő kereskedelmi szálláshelyek minősége, száma és a turizmus önmagában rohamos fejlődést mutatott 2019-ig, amit egyértelműen a turizmus csúcsteljesítményeként aposztrofál a szakma. Ez köszönhető elsősorban az állami támogatásoknak, a SZÉP-kártya juttatásoknak, ami az utazási kedvet jelentős mértékben befolyásolja. Nem elhanyagolható, hogy hazánk gazdag természeti- és kulturális értékekkel büszkélkedhet, amire sok szálláshely egy-egy brandet épít. A COVID-19 világiárvány elterjedése hazánkban 2020. március elejére tehető. A működő kereskedelmi szálláshelyek számának vizsgálata során egyértelműen kirajzolódik, hogy a 2019-es évet követő időszakban jelentős mértékű visszaesés tapasztalható az egységek számában (2. ábra). Ennek oka, hogy a szolgáltatók üzemszünetre, rosszabb esetben végleges bezárásra kényszerültek, hiszen kizárólag az üzleti célú utazás volt megengedett és az is szigorú szabályok betartásával. Szezonális is jellemzi a működő szálláshelyek számát, azonban ez minden évben megfigyelhető, nem a rendkívüli helyzetekhez köthető elsősorban. A hónapokat vizsgálva 2020. év áprilisában 50,1%-os visszaesést láthatunk az adott év januárjához képest. A legtöbb szolgáltató egyszerre, egy időben általában a nyár közepén, július hónapban működik, azonban a 2018-as évhez képest csupán a szálláshelyek 85,75%-a működött a 2022-es évben. A visszatérést elsősorban kormányzati támogatások tették lehetővé, valamint az emberek bezártság utáni kitörési vágya, hogy ismét szabadon, emberek között tölthessék a szabadidejüket.

A KKV-szektorban szálláshely-szolgáltatással foglalkozó vállalatok jelentős visszaesést tapasztalhattak 2020-ban a szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák számának alakulása kapcsán is, ahol 2019-hez képest a külföldi vendégforgalomban 78,77%-os, a belföldi vendégfor-

galomban pedig 52,13%-os csökkenés figyelhető meg a KSH adatai alapján készített diagrammon (3. ábra). A 2018-as és 2019-es években jól látszik, hogy a bel- és külföldi vendégek száma közel azonos, fele-fele arányban oszlott meg. Ehhez a tendenciához közelített már a 2022-es év, de 2019-hez képest a belföldi utazók 1,23%-os, míg a külföldiek 21,51%-os elmaradást mutatnak. Bár a számok még elmaradást mutatnak, azonban mégis pozitívan értékelhetjük ezt a fejlődést, hiszen a rendkívüli helyzetek is negatívan befolyásolják a mutatók alakulását.

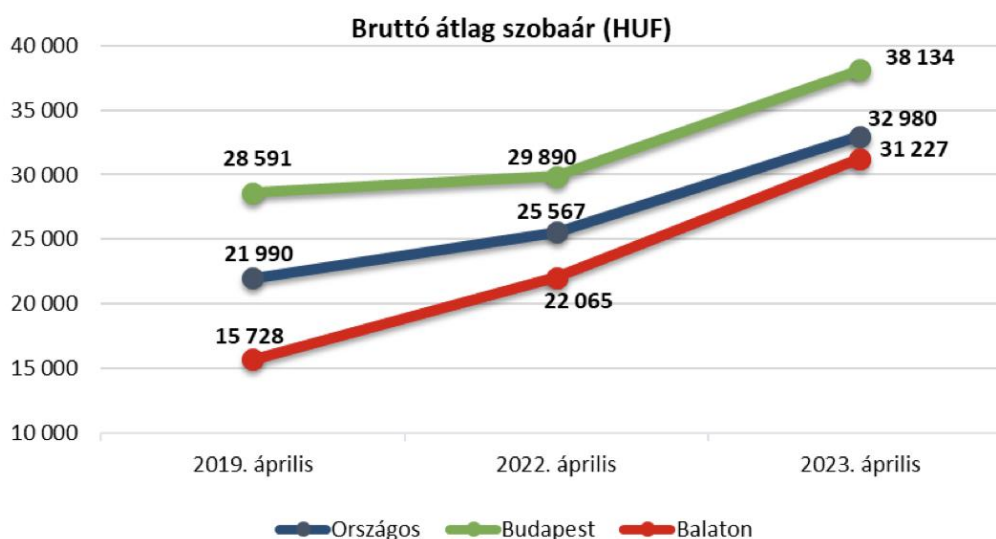


3. ábra: Vendégéjszakák száma a kereskedelmi szálláshelyeken 2018-2022

*2018-2020 közötti adatok korábbi tanulmány alapján

Forrás: KSH (2023e) alapján saját szerkesztés (2023)

A Magyar Szállodák és Éttermek Szövetsége által elkészített diagramm a különböző évek azonos hónapjában elért bruttó szoba átlagár alakulását hivatott bemutatni (4. ábra).

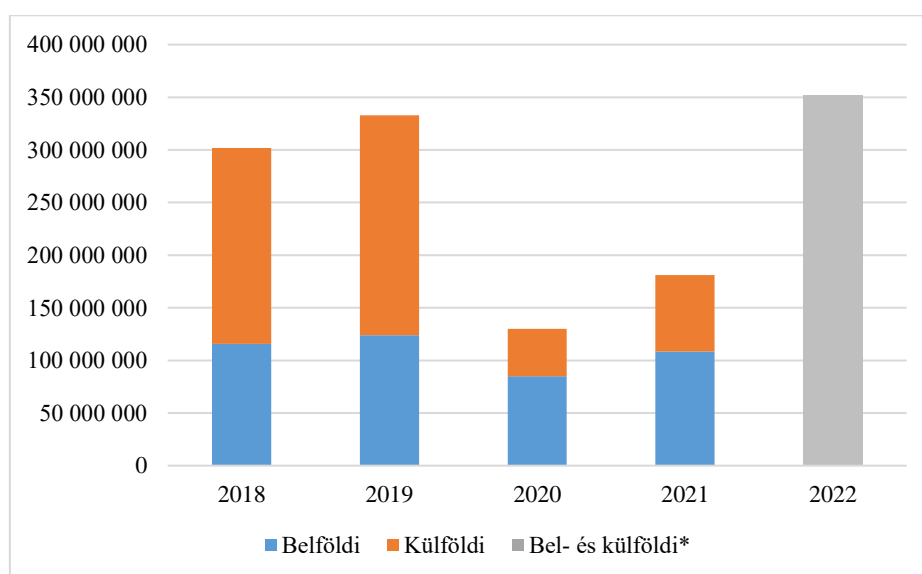


4. ábra: Kereskedelmi szálláshelyek bruttó szoba átlagára 2019-2022

Forrás: MSZÉSZ (2023)

Az átlagár tulajdonképpen nem más, mint a vizsgált hónapban elért szállásdíj bevételek és a vizsgált hónapban kiadott szobák számának hányadosa. A diagram jól szemlélteti, hogy már a pandémia is befolyásolta a szoba átlagárának alakulását, azonban az energiaválság, az infláció és a háborús helyzetek által előidézett hatások is jelentős mértékben változtatták ezt meg. 2019. évhez képest az országos átlagos bruttó szobaár közel 50%-os rendkívüli növekedést mutat. Természetesen ennek a növekedésnek más tényezői is vannak, mint például az, hogy egyre nagyobb azoknak a köre, akik hajlandók többet fizetni a fenntartható, zöld szálláshelyekért és ezt a szállásadók ki is használják.

Általánosságban zöld szállodának tekinthetünk minden olyan szálláshely-szolgáltatással foglalkozó vállalkozást, melyek működésük során a környezetbarát alternatív megoldási lehetőségeket részesítik előnyben. A Green Hotels Association (2023), azaz a Zöld Szállodák Szövetsége úgy fogalmaz, hogy a zöld szállodák olyan létesítmények, melyek a Föld megóvása érdekében hajlandók vizet- és/vagy energiát megtakarítani, a hulladék mennyiségét és a környezet terhelését a lehető legkisebb mértéken tartani amellet, hogy a felhasználás csökkentésével természetesen anyagi javakat is megtakarítsanak. Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a világon több zöld és fenntartható szálloda tanúsítvány is jelen van a piacon, ami a környezet iránt elkötelezett szállodákat minősíti. A teljesség igénye nélkül nemzetközi minősítések közé tartozik a Global Sustainable Tourism Council, a Green Globe, a GreenLeaders, a Green Star Hotel, illetve a Travelife Accomodation Sustainability. Szintén a fenntarthatósághoz köthető, de elsősorban az épületet minősítő nemzetközi tanúsítvány a LEED. Magyarországon a legismertebb ilyen minősítési rendszer a Magyar Szállodák és Éttermek Szövetsége által alapított Zöld Szálloda tanúsítvány. A minősítés elnyeréséhez az MSZÉSZ minden második évben „Zöld Szálloda” pályázatot hirdet szigorú követelményekkel, majd a beérkezett pályázati anyagok kiértékelésének utolsó lépéseként arany, ezüst és bronz díjazotti kategóriákba sorolja a szálláshelyeket, akik 2 évig használhatják a nekik ítelt címet. A részvétel feltétele, hogy a pályázó tagja legyen a Magyar Szállodák és Éttermek Szövetségének, környezetvédelmi szabályzattal rendelkezik, valamint a rá vonatkozó összes környezetvédelmi szabályt jogszerűen betartva működik. Kötelező melléklete a pályázatnak az egyéni szénlábnym kiszámítása, valamint a szelektív hulladékgyűjtésről szóló fotódokumentáció.



5. ábra: Kereskedelmi szálláshelyek összes bruttó szállásdíj árbevétele (ezer Ft) 2018-2022

*a 2022-es adatok az új tanulmány alapján nem oszlanak meg

Forrás: KSH (2023f) és KSH (2023g) alapján saját szerkesztés (2023)

Jól látszik az 5. ábrán, hogy annak ellenére, hogy kevesebb szobát tudtak a szolgáltatók kiadni, mégis magasabb szállásdíj árbevételt realizáltak, ami elsősorban a magasabb szinten megállapított szoba átlagár eredményeként értelmezhetünk. A bázis évben, valamint az azt megelőző évben a bevételek jelentős százalékát a külföldről érkezett turisták által megfizetett szállásdíj adta, ami alapján megállapíthatjuk, hogy a külföldiek kevésbé ár érzékenyek, ők hajlandók magasabb összeget fizetni ugyan azért a szolgáltatásért, mint a belföldiek. A folyamatosan növekvő számok visszaesése 2020-ban következett be, mikor a turizmus földbe gyökerezett. Nem mehetünk el szó nélkül amellett a jelenség mellett, hogy annak ellenére, hogy a világot 2022-ben már az energiaválság sújtotta, mégis 5,82%-kal magasabb bruttó szállásdíj árbevételt realizált a szektor, mint 2019-ben.

5. Következtetések és javaslatok

A természeti környezet romló állapota kihatással van a társadalomra és ez által a gazdaságra is, mely alapján megállapíthatjuk, hogy fenntartható természeti környezet nélkül nincsen virágzó gazdaság sem. Ebből következik, hogy helyes az az irány, hogy világszintű iránymutatásokat fogalmaznak meg, melyek betartására kötelezik is az országokat a lehetséges szankciók ismeretével. Jelentős problémát jelent az is, hogy a KKV-k nagy számban nem rendelkeznek vállalati stratégiával, így egy nem várt eseményre sem tudnak megfelelően reagálni. Annak érdekében, hogy egy válságos időszakot eredményesen tudjon egy vállalat túlélni, javasoljuk minden érintettnek egy stratégia kidolgozását, ami iránymutatást, segítséget és támaszt nyújthat a dolgozók és menedzserek részére.

Jelen cikk terjedelmi korlátai miatt nem teszi lehetővé, hogy az elméleti áttekintést követően mélyreható vizsgálatot készítsünk vállalati szinten. Jövőbeni célkitűzésünk egy ágazati áttekintés, mely során felkeresünk olyan szálláshelyeket, amelyek zöld tanúsítvánnyal rendelkeznek. Ezen tanulmány folytatásaként, az itt megjelentetett módszerek és szempontok alapján kívánjuk vizsgálni és elemezni őket.

„A világ erőforrásai elegendőek ahhoz, hogy kielégítsék mindenki szükségleteit, de nem elegendőek ahhoz, hogy kielégítsék mindenki mohóságát.”
(Gandhi, é.n.)

Irodalomjegyzék

2004. évi XXXIV. törvény a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról (KKV tv.). (2004). Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0400034.tv>
- Az Európai Unió Tanácsa. (2023). *Irány az 55%! Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.consilium.europa.eu/hu/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>*
- d’Antonio, S. (2021. augusztus 23.). *Az idegenforgalom hatása a városi környezetre: Stratégiák és intézkedések a turisztikai úti célok környezetbaráttá és fenntarthatóvá tételéért.* Urbact Articles. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://urbact.eu/articles/az-idegenforgalom-hatasa-varosi-kornyezetre-strategiak-es-intezkedesek-turisztikai-uti>
- Európai Bizottság. (2020). *Felhasználói útmutató a kkv-k fogalommeghatározásához.* Európai Unió Kiadóhivatala. <https://doi.org/10.2873/20953>
- Európai Unió Tanácsa. (2023). *Irány az 55%! Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.consilium.europa.eu/hu/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>*
- Gandhi, M. (é.n.). *Mahatma Gandhi idézet.* Citatum. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.citatum.hu/idezet/35967>

- Green Hotels Association. (2023). *What are green hotels?* Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://greenhotels.com/index.php>
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023a). 9.1.1.17. A vállalkozások teljesítménymutatói kis- és középvállalkozási kategória szerint. https://www.ksh.hu/stadat_files/gsz/hu/gsz0018.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023b). 27.1.1.27. *Turizmus Szatellit Számlák (TSzSz)*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/tur/hu/tur0031.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023c). 15.1.1.18. *Légszennyező anyagok és üvegházhatású gázok kibocsátása*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/hu/kor0017.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023d). 27.2.1.13. *A turisztikai szálláshelyek kapacitása szállástípusonként, havonta*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/tur/hu/tur0071.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023e). 27.2.1.15. *A turisztikai szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák szállástípusonként havonta*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/tur/hu/tur0073.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023f). 27.8.1.8. *A kereskedelmi szálláshelyek szállásdíjbevételei*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/tur/hu/tur0022.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (2023g). 27.1.1.21. *A kereskedelmi szálláshelyek bruttó árbevételei szállástípusonként*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/tur/hu/tur0087.html
- Magyar Szállodák és Éttermek Szövetsége [MSZÉS]. (2023). TRENDRIPORT A hazai és nemzetközi szállodaipar teljesítményéről. 2023. április. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.hah.hu/elemzesek/trendriport/trendriport-2023-aprilis/>
- Magyar Turisztikai Ügynökség [MTÜ]. (2023). *Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 – Turizmus 2.0 2023.01.31-es kiegészítés*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://mtu.gov.hu/dokumentumok/NTS2030_Turizmus2.0-Strategia_kieszesites.pdf?v=0.159

Tudatosság és fenntarthatóság a nyaralás alatt is

Sustainability and Aware During Travelling

Dr. MÉSZÁROS Katalin PhD egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

Dr. NÉMETH Nikoletta PhD egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

Dr. HOSCHEK Mónika PhD egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

Absztrakt:

A fenntarthatóság, mint cél a gazdasági minden szintjén és ágazatában megjelenik, így a turizmus területén. A lakosság vonatkozásában is fontos a fenntarthatóság három pillérének figyelembe vétele (gazdasági, társadalmi és természeti) az utazási és a nyaralás során felmerülő döntések meghozatalakor. A tudatos magatartás megnyilvánul azokban a fogyasztói döntésekben, melyek a turizmus káros hatásainak csökkentését szem előtt tartva például a helyi termékeket helyezik előtérbe, környezetbarát közlekedési módokat preferálnak vagy utazásaik során is szelektíven gyűjtik a szemetet. Kvantitatív vizsgálatunkhoz online kérdőíves megkérdezést választottunk. A 2022 november hónapban lefolytatott kutatásba 523 főt vontunk be. Az adatokat a leíró statisztika eszközeivel elemeztük. Arra voltunk kíváncsiak, hogy a nyaralásukat jellemzően a belföldön vagy a külföldön eltöltő egyedek tudatosabbak-e a szálláshelyeik kiválasztásában. Megvizsgáltuk továbbá, hogy melyik csoport számára fontos az utazás alatt is a fenntarthatóság szempontjainak figyelembe vétele.

Kulcsszavak: fenntarthatóság, tudatosság, turizmus, utazási szokások

JEL-kódok: L83, Z32

Abstract:

Sustainability as an objective is present at all levels and all sectors of the economy, as well as in the field of tourism. The population needs to take into account its three pillars (economic, social, and natural) when making travel and holiday decisions. Conscious behavior is reflected in consumer choices to reduce the negative impact of tourism, for example by choosing local products, environmentally friendly modes of transport or selective waste collection when traveling. For our quantitative study, we chose an online questionnaire survey. The survey was conducted in November 2022 and included 523 respondents. The data were analyzed using descriptive statistics. We wanted to know whether individuals who typically spend their holidays in the country or abroad are more conscious of their choice of accommodation. We also examined for which groups it is important to take sustainability aspects into account while traveling.

Keywords: sustainability, awareness, tourism, travel habits

JEL Codes: L83, Z32

1. Bevezetés

Joggal mondható, hogy a külső környezeti változások folyamatosan formálják az emberek szemléletét, ami nemcsak mindennapi döntéseikben (vásárlási szokások, hulladékok kezelésének kérdése), de a szabadiós eltöltésének megválasztása során is előtérbe kerül.

A korábbi kutatásaink is ebbe az irányba mutatnak, azaz a lassú és fenntartható utazási szokások irányába. A rohanás helyett a meglátogatott helyszínek, látnivalók és élmények meg- és átélése a cél, a helyi kultúra, szokások, ételek megismerése, azaz nem mennyiségi, sokkal inkább minőségi szempontok a mérvadók. A turizmus területén ez a lassú (slow) és a fenntartható turizmus elterjedését jelenti, ami a rohanó hétköznapi világából való kiszakadást segíti, s mint életfilozófia jelenik meg.

A fenntarthatóság biztosításához megfelelő tervezés szükséges, így a közlekedési eszköz tudatos megválasztása, az utazási célok meghatározása és mindemellett a környezet iránti felelősség folyamatos szem előtt tartása.

2. Szakirodalmi áttekintés - A fenntartható turizmus alapjai

A fenntarthatóság és a fenntartható fejlődés fogalmai szorosan összekapcsolódnak. A fenntartható fejlődés elfogadott definíciója a 1987. évi, „Közös jövőnk” című Brundtland-jelentésből olvasható először, mely szerint *„A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket”* (Brundtland, 1987). A fenntarthatóság három pillérének (gazdasági, társadalmi és természeti) biztosítása a gazdaság minden területén kiemelkedő fontosságú, így a turizmus tendenciái is ez irányba terelődnek.

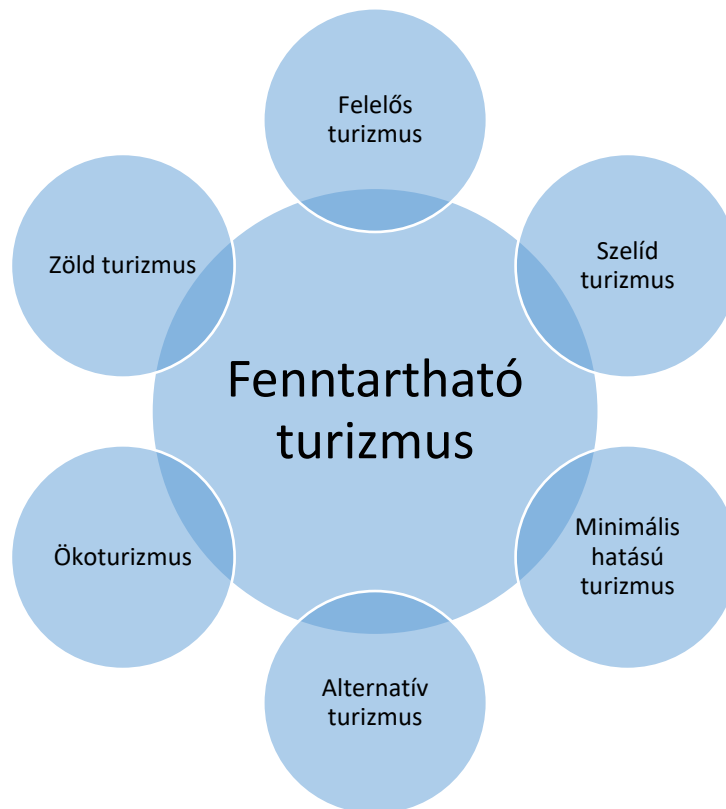
A fenntartható turizmus *„az az idegenforgalom, amely teljes mértékben figyelembe veszi a jelenlegi és jövőbeli gazdasági, társadalmi és környezeti hatásokat, valamint a turisták, az iparág, a környezet és a befogadó közösségek igényeit.”* (UNEP & WTO, 2005:12)

A Turisztikai Világszervezet (UN World Tourism Organization – UNWTO) Turizmus Globális Etikai Kódexe alapján a fenntartható turizmus alapelvei közé tartozik, hogy a turizmus valamennyi szereplője köteles védeni a természeti, társadalmi és kulturális környezetet; a hatóságoknak ösztönözniük kell a források megőrzését biztosító fejlesztéseket, a környezetszennyezés, valamint a hulladéktermelés minimalizálását, a turisztikai munkahelyek minőségi fejlesztését; csökkenteni kell a turizmus szezonálisát; a turizmus infrastruktúrájára irányuló fejlesztéseknek (pl. közlekedési lehetőségek) védeniük kell az ökoszisztémát és elősegíteni a biodiverzitás, továbbá a veszélyeztetett fajok védelmét (Csorba, 2017).

A fenntarthatóság 12 célját a turizmusban az UNWTO a következőképpen határozta meg: gazdasági életképesség, helyi jólét, foglalkoztatás minősége, társadalmi méltányosság, a látogatók elégedettsége, helyi ellenőrzés, közösségi jólét, kulturális gazdagság, fizikai integritás, biológiai sokféleség, erőforrás-hatékonyság és környezeti tisztaság (Knežević, 2013).

Az ENSZ által 2015-ben elfogadott és 2030-ig megvalósítandó 17 Fenntartható Fejlődési Célok közül szorosabban három kapcsolódik a fenntartható turizmushoz:

8. Tisztességes munka és gazdasági növekedés: olyan politikák kidolgozását sürgetik, amelyek munkahelyteremtéssel támogatják a helyi termelés és kultúra fejlődését és ezáltal a fenntartható turizmust.
12. Felelős fogyasztás és termelés: Fenntartható turizmus stratégiák, politikák és cselekvési tervek kidolgozása.
14. Óceánok és tengerek védelme: A fejlődő szigetországok és a legkevésbé fejlett országok gazdasági növekedésének biztosítása a fenntartható turizmus által (UNWTO, 2015; Csorba, 2017).



4. ábra: A fenntartható turizmus fajtái

Forrás: Swarbrooke (1999:14) alapján saját szerkesztés (2023)

A fenntartható turizmus fajtái az 1. ábra kategóriáit alapul véve a következőkben foglalkozunk össze:

- A *felelős turizmus* esetén az egyének, a szervezetek és a vállalkozások egyaránt felelősséget vállalnak a tetteikért és azok hatásaiért. Pillérei a fenntarthatóság pilléreihez hasonlóan a gazdasági, a társadalmi és a környezeti pillér (International Conference on Responsible Tourism in Destinations, 2002). Nemcsak a negatív hatások csökkentésére, de a helyi gazdasági és társadalmi előnyök növelésére is koncentrálnak, kapcsolatra törekszik a turizmus szolgáltatói és vevői között, a hátrányos helyzetű embereknek is lehetőséget kínálva a turizmus érzékeny változata (Goodwin, 2014).
- A *zöld turizmus* a zöld mozgalmak mintájára szintén a társadalom és a környezet védelmét célozza (Balog, 1996). Középpontjában a természeti értékek és tevékenységek állnak, mint túrázás, hegymászás, stb.
- Az *ökoturizmus* fő elemei a természeti és természetközeli kultúrák és az attrakciók védelme, megőrzése és bemutatása, azzal a céllal, hogy a turizmus járuljon hozzá az ökoszisztéma megőrzéséhez, vagy helyreállításához, és a lehető legkevesebb hatást gyakorolja a természeti és kulturális erőforrásokra (Gonda, 2016).
- Az *alternatív turizmus* a tömegturizmus ellenpólusa alakult ki és lényege szintén a környezet és a társadalom védelme, a természeti és kulturális értékek megőrzése összehangolva a turizmus igényeivel, miközben mind a vendéglátók, mind a látogatók számára lehetővé teszi a pozitív interakciót és közös élményt (Wearing & Neil, 1999).
- Schmollgruber és Kammerzelt (1994) alapján a *szelíd turizmus* a természet, a technika, az ember és az emberi kultúra összefüggéseit szem előtt tartva környezetkímélő és társadalmilag felelős. Elősegíti továbbá a helyi lakosság és a vendégek kölcsönös megértését, a táj és a kulturális sajátosságok megkímélését (Tasnádi, 1998).

- A *minimális hatású turizmus* lényege a negatív hatások minimalizálása a turisztikai tevékenység során, ami az utazás szénlábnomának figyelembevételétől a szennyezések, valamint a környezet igénybevételének és hulladéktermelés minimalizálásán keresztül a helyi közösségek és a természet védelméig terjed (Taylor, 2019).

3. Módszertan és hipotézisek

Az utazási szokásokkal és az aktív turisztikai termékkel kapcsolatos motivációs kutatásunkat 2020-ban kezdtük el. Korábban megvizsgáltuk, hogy a pandémia első hulláma előtt (2019 nyár) és a pandémia után (2020 nyár) milyen változások figyelhetők meg a magyar lakosság utazási szokásaiban. 2021 év végén készített kérdőíves kutatásunkban az aktív turisztikai termékek iránti érdeklődést valamint a közlekedési eszközök szerepét vizsgáltuk az utazásokhoz illetve az üdüléssel, nyaralással eltöltött idő alatt. Jelen tanulmány a negyedik kutatásunk eredményei közül az utazók tudatosságát és a fenntarthatósághoz kapcsolódó érzelmeit vizsgálta a szálláshely kiválasztása és az utazás során. A vizsgálatoknál azt is elemeztük, hogy van-e különbség azok között az utazók között, akik általában belföldön vagy külföldön töltik a szabadidejüket. Az online kérdőíves kutatásunk 2022. november hónapjában történt. Az elemzések során az EXCEL és az IBM SPSS Statistics Version 26.0 statisztikai-matematikai programokat használtuk az adatok elemzésére. Két hipotézist fogalmaztunk meg, jelen cikkünkben a lekérdőzés azon részét elemezzük, ahol kifejezetten:

- *H1: Azok az utazók, akik általában belföldön nyaralnak, tudatosabbak és ezáltal több figyelmet fordítanak a fenntarthatóságra az üdülések alkalmával is.*
- *H2: A tudatosság és fenntarthatóság már a szálláshelyek kiválasztása során is fontos szempontot képviselnek az utazók életében.*

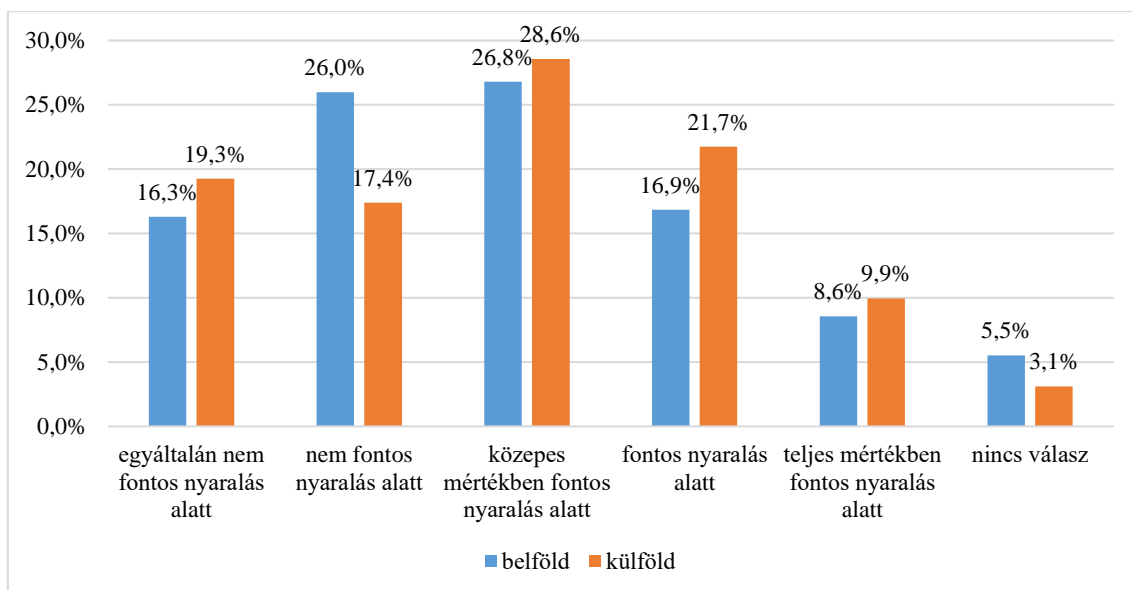
4. Az empirikus vizsgálat eredményei

A megkérdezett 523 főből 215 fő (41,1%) férfi és 308 fő (58,9%) nő. Az életkor tekintetében három korcsoport került kialakításra. A legfiatalabbak a 18-29 évesek képviselik a felmérésben szereplők 41,9%-át (219 fő), a középső korosztályt a 30-59 évesek alkotják 36,5% (191 fő) és a harmadik csoportba a 60 évnél idősebbek kerültek 21,6% (113 fő). Alapfokú iskolai végzettsége a megkérdezettek 7,5%-nak (39 fő) volt, középfokú végzettsége 61,8%-nak (323 fő) volt, míg valamilyen felsőfokú végzettséggel 30,8% (161 fő) rendelkezett. A válaszadók 29,4%-a (154 fő) egyedülálló, 9,2% (48 fő) elvált vagy özvegy és 61,4% (321 fő) valamilyen társas kapcsolatban él. Anyagi helyzet alapján a megkérdezettekről elmondhatjuk, hogy igen kedvező a kép: csupán 4,0% (21 fő) vallotta magát rossz anyagi körülmények között élőnek, 74,0% (387 fő) megfelelőnek tartja az anyagi helyzetét és 22,0% (115 fő) kifejezetten jó anyagi körülmények között él saját megítélése alapján.

A válaszadók 69,2%-a (362 fő) nyaral általában belföldön, a fennmaradó 30,8% (161 fő) pedig külföldön.

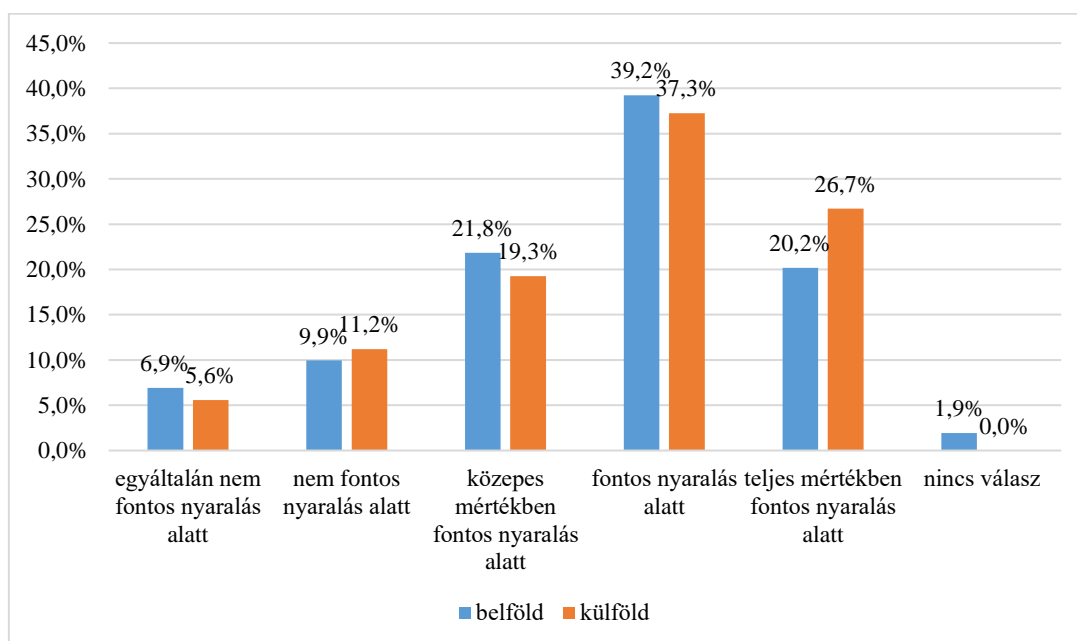
Az első hipotézisünk szerint a két csoport különböző módon viszonyul a fenntarthatósághoz, különböző mértékben fontos számukra a nyaralás alkalmával is a tudatosság. A fontosságot minden kérdés esetében ötfokozatú skálán mértük, ahol első fok jelentette az egyáltalán nem fontos a nyaralás alatt választ, a második fok a nem fontos, a harmadik fok a közepes mértékben fontos, negyedik fok a fontos és az ötödik fok a teljes mértékben fontos a nyaralás alatt is kategóriákat. Amennyiben külön nem jelezzük, úgy az első közölt adat az általában belföldön nyaralókat a második pedig az általában külföldön nyaralókat jelenti.

A nyaralás céljának kiválasztásakor az adott ország fenntarthatósággal kapcsolatos elkötelezettsége az általában külföldön nyaralók esetében nagyobb fontossággal bír, mint a belföldön nyaralók esetében (2. ábra). A belföldön nyaralóknak 25,7%-a tartotta fontosnak vagy teljes mértékben fontosnak, míg a külföldön nyaralók esetében ez az arány 31,6%.



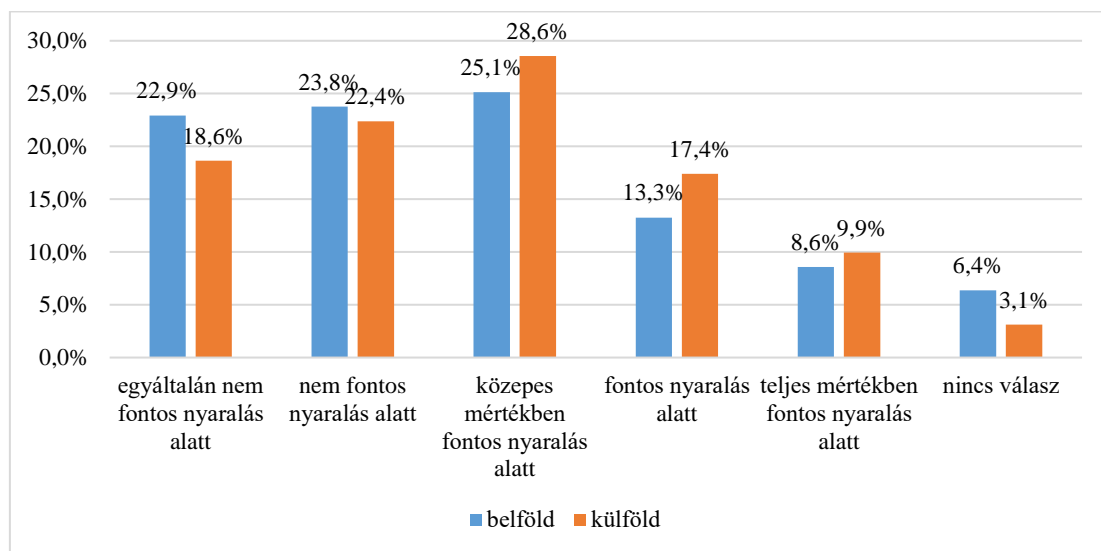
5. ábra: Tudatosság és fenntarthatóság fontossága belföldi és külföldi nyaralás esetén
 Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A 3. ábrán is jól látható, hogy a belföldre utazók 61,0%-ának közepes mértékben fontos vagy fontos hogy csak annyi csomagot vigyen magával, amire valóban szüksége lesz, a külföldre utazóknál az arány mindkét esetben kevesebb, összességében 56,6%. A könnyű utazás elve a külföldre utazók esetében 26,7%-nak teljes mértékben fontos, a belföldiek esetében 20,2% választotta ezt a lehetőséget.



6. ábra: A könnyű utazás elvét követő belföldi és külföldi nyaralók
 Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

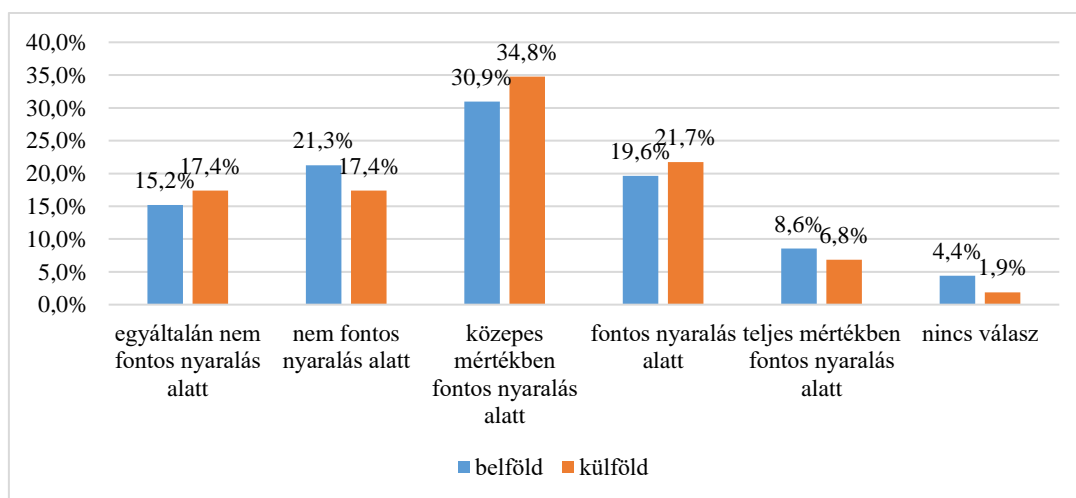
A kérdőív egy korábbi kérdésblokkjában a belföldön nyaralók 70,4%-a válaszolta, hogy a nyaralás során leggyakrabban személygépjárművet használ a közlekedésre, ami összecseng arra a kérdésre adott válaszukkal, miszerint mennyire fontos nekik, hogy a nyaralás helyszínén ne közlekedjenek autóval. Ez utóbbi kérdésnél összesen 71,8%-nak volt maximum közepes mértékben fontos ez a szempont. A külföldre utazóknak 57,8%-a használ elsősorban autót a nyaralás alatt, ugyanakkor 69,6%-nak volt a maximum közepes fontosság megjelölve. A fontos és teljes mértékben fontos kategóriák esetében a külföldi nyaralók vannak magasabb arányban (4. ábra).



7. ábra: Mennyire fontos Önnek, hogy a nyaralás helyszínén ne közlekedjen személygépjárművel?

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

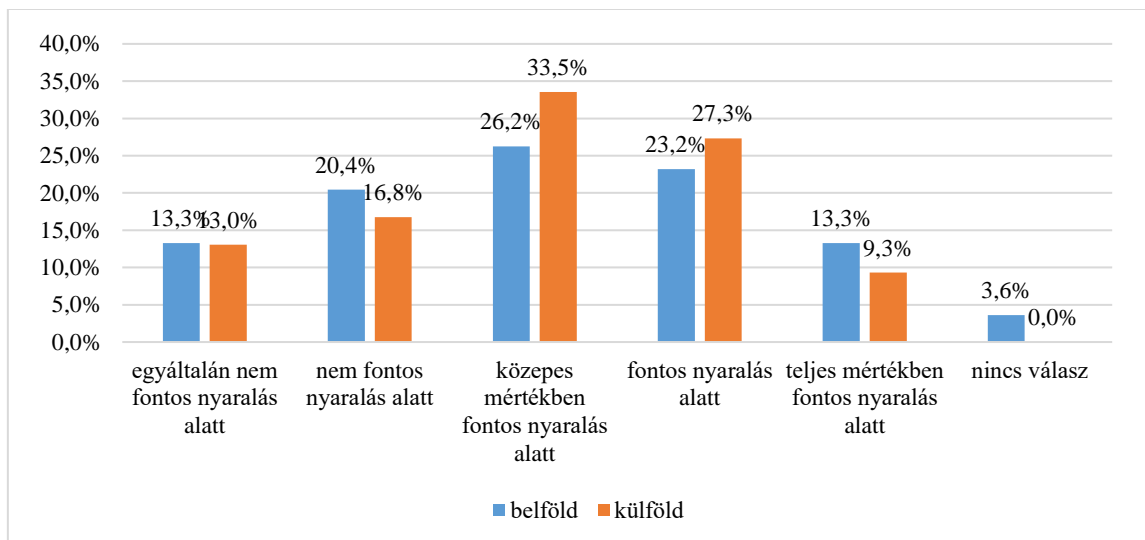
Mind a belföldön, mind a külföldön nyaralók számára közepesen vagy fontos a szálláshely kiválasztása során is, hogy milyen környezetbarát lehetőségek vannak az adott helyszínen. A belföldön nyaralók esetében azonban a teljes mértékben fontos kategória magasabb arányt képvisel (8,6% vs. 6,8%) (5. ábra).



8. ábra: A szálláshely kiválasztásánál a környezetbarát lehetőségeket figyelembe vevő belföldi és külföldi nyaralók

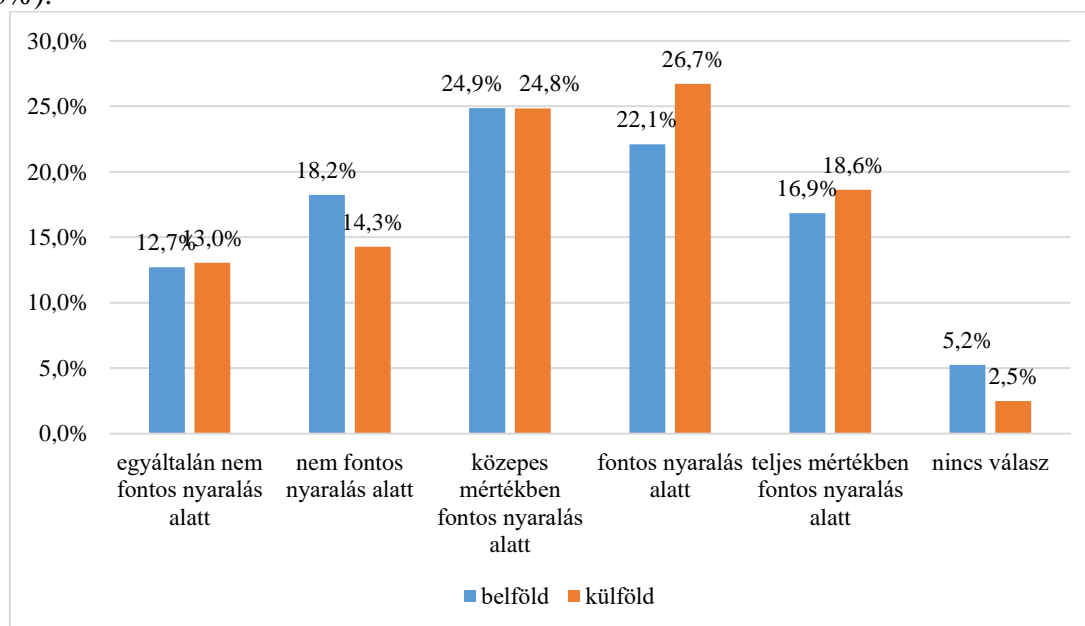
Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

Szerencsére a tudatos vásárlás már egyre inkább jellemzővé válik a lakosság körében. A megkérdezettek 12,0% tartja a nyaralás ideje alatt teljes mértékben fontosnak, hogy kevesebb csomagolóanyagot vegyen vagy vigyen magával táskát a megvásárolt termékek szállításához. A jelentős különbség a belföldön vagy külföldön pihenők között a közepesen fontos (26,2% vs. 33,5%) és fontos (23,2% vs. 27,3%) kategóriáknál figyelhető meg (6. ábra).



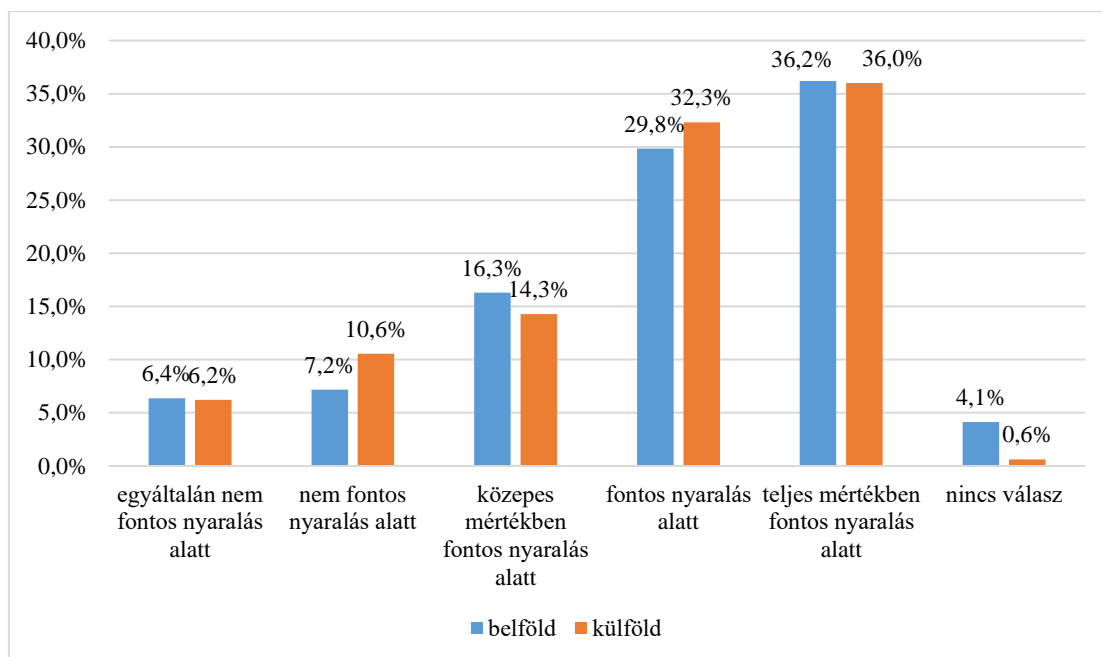
9. ábra: Tudatos vásárlás fontossága a nyaralás ideje alatt
 Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A szelektív hulladékgyűjtés tekintetében ismét azt láthatjuk a 7. ábrán, hogy a belföldön nyaralók számára ez a szempont egyáltalán nem (12,7%) vagy nem fontos (18,2%). A két különböző helyen nyaraló részsokaság számára hasonló arányban (24,9% vs. 24,8%) számít közepes fontossággal a szelektálás a nyaralás alatt is. A fontos és teljes mértékben fontos kategóriák esetében viszont már a külföldön nyaralók válaszoltak nagyobb arányban (39,0% vs. 45,3%).



10. ábra: A szelektív hulladékgyűjtés fontossága a nyaralás ideje alatt
 Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

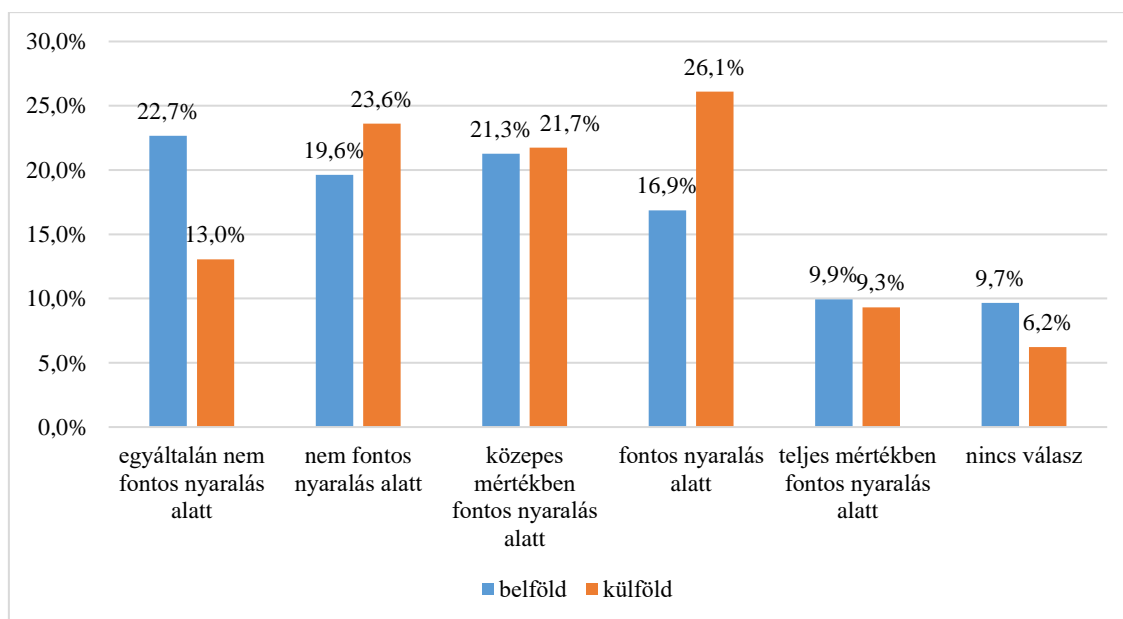
A kérdőív kitöltőinek közel 2/3-a tartja fontosnak vagy teljes mértékben fontosnak, hogy megőrizze a természeti kincseket és csak az emlékeket vigye magával haza a nyaralásról (8. ábra). Az orientáció függvényében sem mutatkozik nagy eltérés a két csoport között (29,8% vs. 32,3% és 36,2% vs. 36,0%).



11. ábra: Természeti kincsek megőrzésének fontossága

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

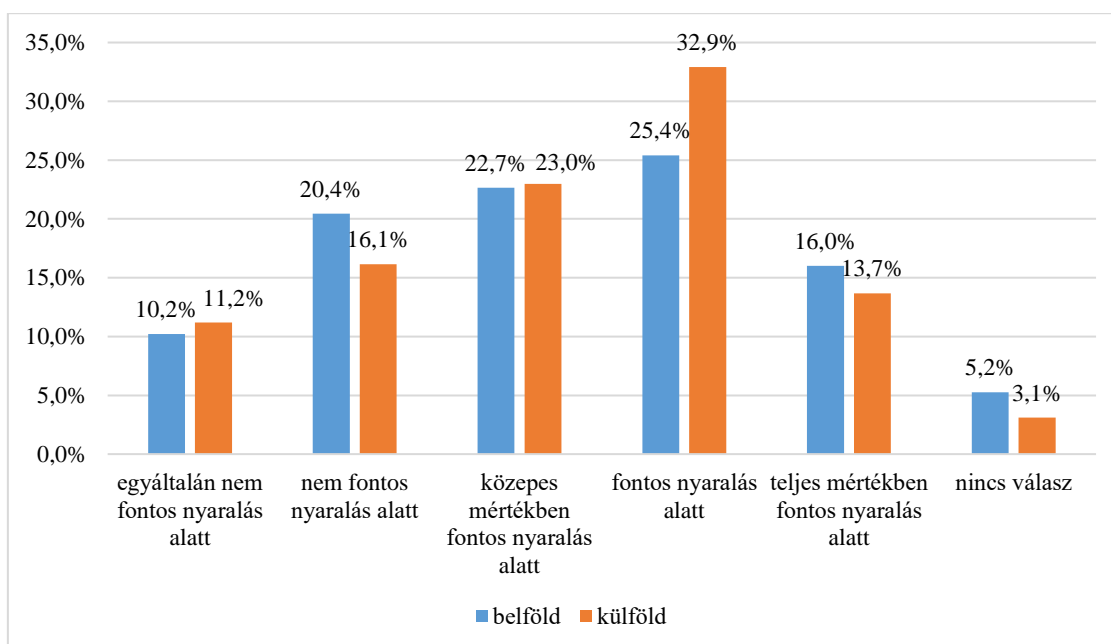
A naptej használatra vonatkozó kérdésnél az egyáltalán nem fontos (22,7% vs. 13,0%) és a fontos (16,9% vs. 26,1%) lehetőségeknél látszik csupán jelentős eltérés a belföldön illetve külföldön nyaralók válaszaiban (9. ábra).



12. ábra: Környezetbarát naptej használatának fontossága

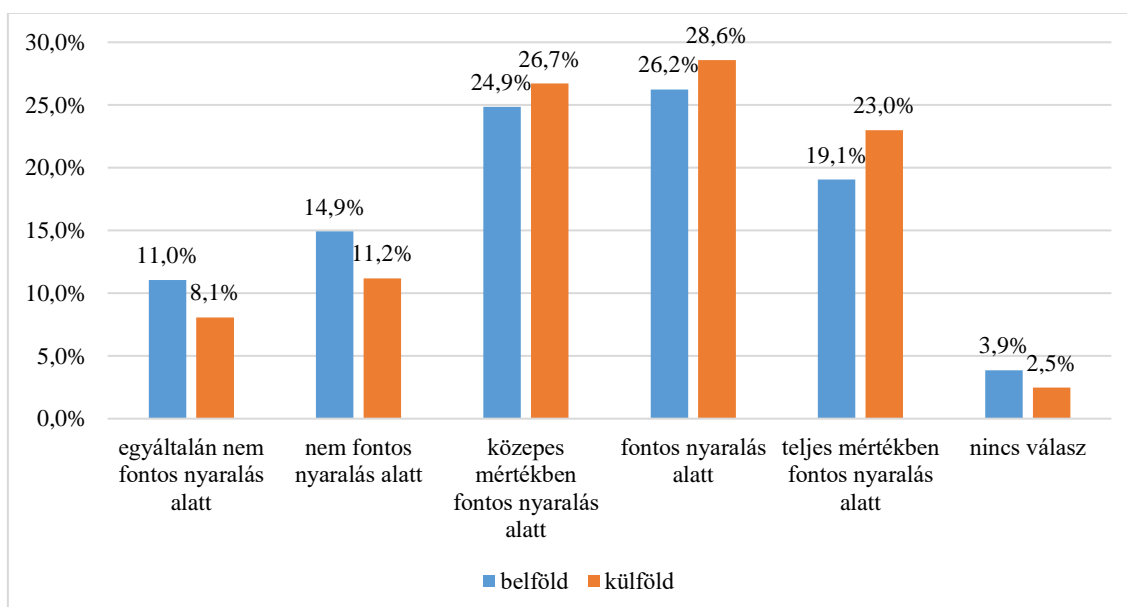
Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A szálláshelyen a belföldön nyaralók 25,4%-a, a külföldön nyaralók 32,9%-a tartja fontosnak, hogy figyeljen az energiatakarékos felhasználására. A belföldi és külföldi nyaralók közel azonos arányban tartják közepes mértékben fontosnak az energiatakarékos felhasználást a nyaralás alatt (22,7%, 23,0%) (10. ábra).



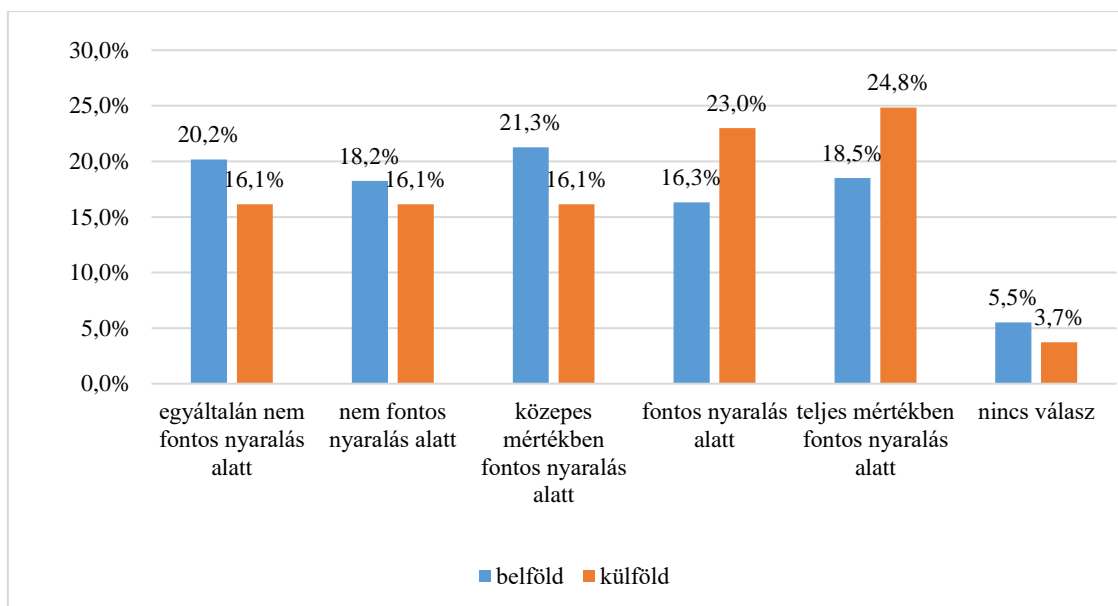
13. ábra: Energiatakarékos felhasználás fontossága a szálláshelyen
 Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A belföldön pihenő válaszadók számára a helyi élelmiszerek vásárlása nem bír akkora fontossággal, mint a külföldön nyaralók esetében. A 11. ábrán is látszik, hogy abban a kérdésben, ahol erről érdeklődtünk a megkérdezett általában külföldre utazók összesen 78,3%-a tartotta fontosnak, hogy megkóstolja a helyi ízeletet.



14. ábra: Helyi élelmiszerek vásárlása a nyaralás ideje alatt
 Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

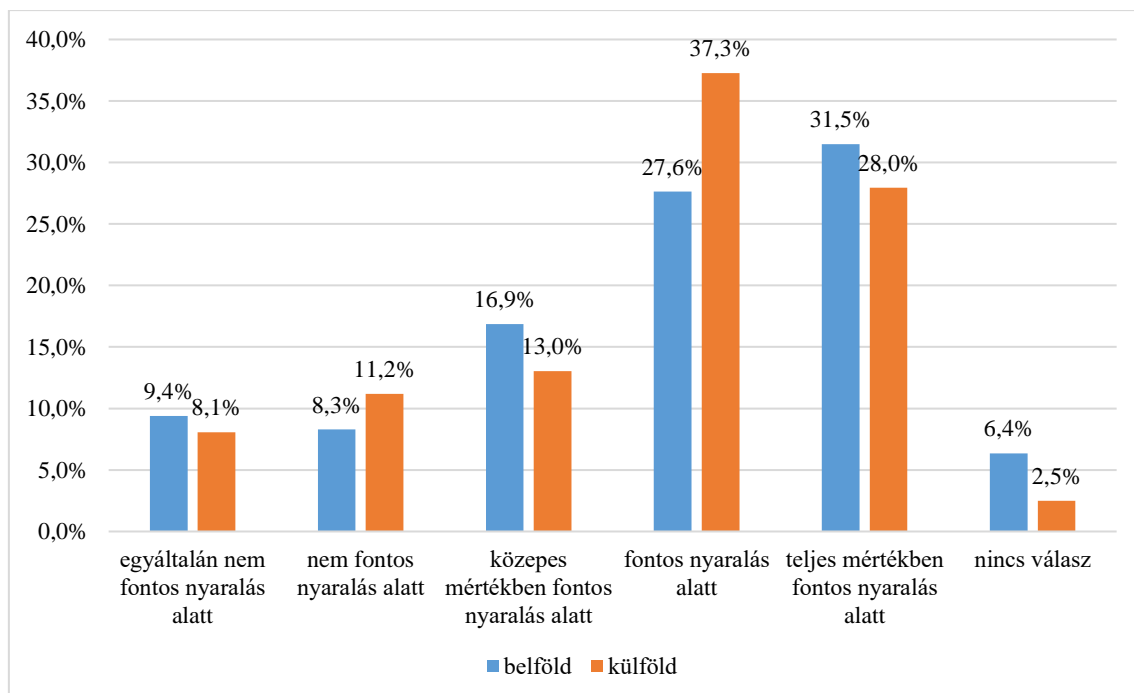
A belépőjegyeknél az e-jegyek előnyben részesítése a belföldön nyaralók esetében minden kategóriában 20,0% körüli értékkel hasonló arányban szerepel. Ugyanakkor a külföldre utazók esetében a fontos (23,0%) és teljes mértékben fontos (24,8%) válaszok aránya magasabb, mint a másik három, egyébként teljesen azonos (16,3%) arányú kategóriánál (12. ábra).



15. ábra: E-jegyek fontossága a nyaralás ideje alatt

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

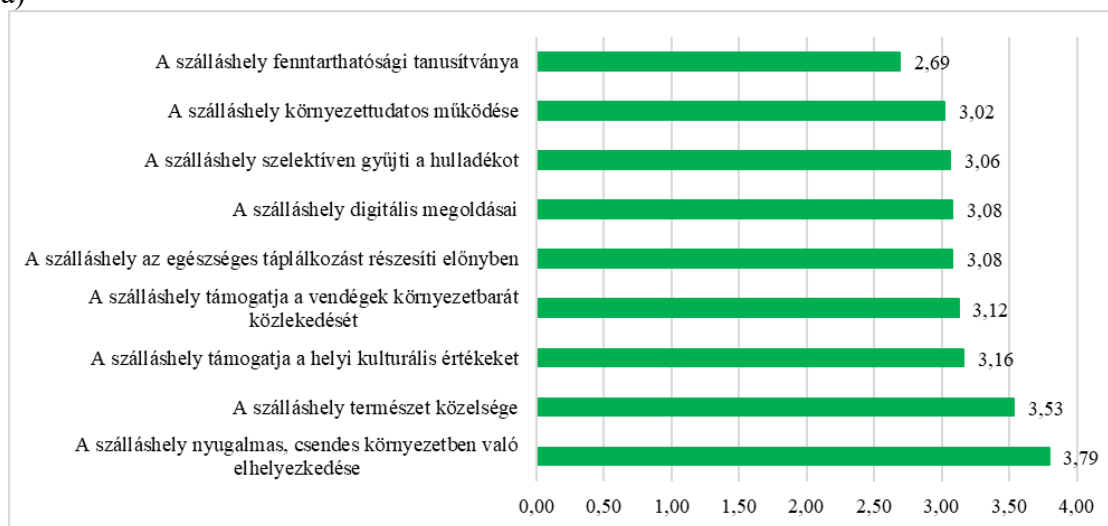
A belföldi és külföldi nyaralás során a megkérdezettek a kijelölt turistaútvonalak igénybevétele fontos (27,6%, 37,3%) és nagyon fontos (31,5%, 28,0%) tényezőnek tartják a fenntarthatóság miatt (13. ábra).



16. ábra: Kijelölt turistaútvonalak fontossága a nyaralás ideje alatt

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A kutatás fenntarthatósághoz kapcsolódó részének másik nagy kérdéscsoportja a szálláshely kiválasztásához kapcsolódott. Ebben az esetben is ötfokozatú skálán kellett a válaszadóknak megítélniük, hogy az egyes szempontok számukra mekkora jelentőséggel bírnak. A nyaralók a legfontosabb szempontnak a csendes, nyugalmas környezetben való elhelyezkedést ítélték meg (3,79). A második helyen a természet közelsége szerepel (3,53). Ezen két szemponton kívül az átlagos, 3-as közeli eredménnyel végzett minden megkérdezett a tudatossághoz és fenntarthatósághoz kapcsolódó szempontok vonatkozásában. Egyet kivéve, ami viszont igen alacsony fontossággal bír a megkérdezetteknek, ez pedig a szálláshely fenntarthatósági tanúsítvánnyal való rendelkezése, amely az előző részben vizsgáltaknak ellentmondani látszik (14. ábra)



17. ábra: Szálláshely kiválasztásának szempontjai

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

Összegzés

Az első hipotézisünk azt vizsgálta, hogy azok az utazók, akik általában belföldön nyaralnak, tudatosabbak és ezáltal több figyelmet fordítanak a fenntarthatóságra az üdülések alkalmával is. A hipotézis igazolásához illetve elvetéséhez több kérdést is tartalmazott a kérdőíves kutatásunk, melyet a megkérdezettek Likert-skála alapján válaszoltak meg. Ennél a hipotézisnél több tényezőt is figyelembe vettünk az alapján, hogy fontosnak vagy teljes mértékben fontosnak tartják a megkérdezettek belföldi illetve külföldi nyaralás alkalmával. Összességben megállapítható a kérdőíves kutatás eredményei alapján, hogy a külföldi nyaralási helyszíneket előnybe részesítő válaszadók (31,6%) a tudatosságot és a fenntarthatóságot fontosabbnak ítélik meg, mint a belföldön nyaraló turisták (25,5%), így a hipotézis elvetésre kerül. A belföldi és külföldi nyaralók közel azonos mértékben tartják fontosnak illetve teljes mértékben fontosnak a környezetbarát lehetőségeket (belföld: 28,2%, külföld: 28,5%) valamint a tudatos vásárlást (belföld: 36,5%, külföld: 36,6%). A külföldön nyaralók ugyanakkor nagyobb mértékben tartják fontosnak az 1. táblázatban szereplő tényezőket a nyaralás ideje alatt.

2. táblázat: Tudatosság és fenntarthatóság tényezői

	Külföld	Belföld
<i>E-jegyek vásárlása</i>	47,8%	34,8%
<i>Környezetbarát naptej használata</i>	35,4%	26,8%
<i>Szelektív hulladékgyűjtés</i>	45,3%	39,0%
<i>Helyi élelmiszerek vásárlása</i>	51,6%	45,3%
<i>Kijelölt turistaútvonalak használata</i>	65,3%	59,1%
<i>Személygépjármű mellőzése</i>	64,0%	59,4%
<i>Energia takarékos felhasználása</i>	46,6%	41,4%
<i>Könnyű utazás elve</i>	64,0%	59,4%
<i>Természeti kincsek megőrzése</i>	68,3%	66,0%

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A második hipotézis vizsgálta a szálláshelyek kiválasztásánál a tudatosságot és a fenntarthatóságot. A válaszadók ennél a kérdésnél is 5 fokozatú Likert-skála alapján határozták meg, hogy milyen szempontok fontosak számukra. A fenntarthatósági szempontok közül a legtöbb válaszadó a csendes környezetben való elhelyezkedést és a természet közelségét tartja a legfontosabb választási szempontnak. Az általunk felsorolt többi szempont (szelektív hulladékgyűjtés, környezetbarát közlekedés, egészséges táplálkozás, kulturális értékek támogatása, környezettudatos működés, digitális megoldás, tanúsítvány) közepes értékelést kapott, mely alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a fenntarthatósági szempontok nem játszanak még annyira jelentős választási szempontot, ahogy előzetesen feltételeztük.

Irodalomjegyzék

- Balog, Á. (1996): Ökoturizmus: álom és valóság. *ÖKO*, 6(1-2), 25–35.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. UN Document A/42/427, Geneva. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <http://www.un-documents.net/ocf-ov.htm>
- Csorba, G. (2017. május 23.). *Fenntartható turizmus*. Infojegyzet 2017/41. Országgyűlés Hivatala Közgűjteményi és Közművelődési Igazgatóság Képviselői Információs Szolgálat. Letöltve: 2023.12.16., forrás: https://www.parlament.hu/documents/10181/1202209/Infojegyzet_2017_41_fenntarthato_turizmus.pdf/47b870e8-9c07-4268-b7e6-db0466b02da3
- Gonda, T. (2016). A turisztikai termékfejlesztés elméleti alapjai. PTE KPVK. http://lib.igyk.pte.hu/libletoltes/karikiadvanyok/Gonda%20Tibor_A_turisztikai_termekfejlesztes_elmeleti_alapjai.pdf
- Goodwin, H. (2014, September 24). *What is Responsible Tourism?* The Responsible Tourism Partnership. Letöltve: 2023.10.04., forrás: <https://responsibletourismpartnership.org/what-is-responsible-tourism/>
- International Conference on Responsible Tourism in Destinations. (2002). *The Cape Town Declaration*. Cape Town. Letöltve: letöltve: 2023.10.22., forrás: <https://responsibletourismpartnership.org/cape-town-declaration-on-responsible-tourism/>
- Knežević, J. (2013). *Expert Group Meeting for the Global Sustainable Development Report – Sustainable Tourism*. Letöltve: 2023.10.12., forrás: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/4016Knezevic_EGM%20Dubrovnik.pdf

- Schmollgruber, C., & Kammerzelt, K. (1994). *Változó táj*. ARGE Umwelterziehung in der Österreichischen Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz. Környezetnevelési Munkacsoport, Bécs. ISBN 0609002907050.
- Swarbrooke, J. (1999): *Sustainable Tourism Management*. New York: CABI Publishing.
<https://doi.org/10.1079/9780851993140.0000>
- Tasnádi, J. (1998): *A turizmus rendszere*. Kereskedelmi és Gazdasági Főiskola, Szolnok. ISBN 963-03-6196-5.
- Taylor, R. (2019, February 24): *Low Impact Tourism: how to minimize your impact when traveling*. 2TravelDads. Letöltve: 2023.10.20., forrás: <https://2traveldads.com/low-impact-tourism/>
- UNEP & WTO. (2005). *Making Tourism More Sustainable - A Guide for Policy Makers*. Paris-Madrid: United Nations Environment Programme & World Tourism Organization. Letöltve: 2023.10.17., forrás: <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/8741>
- UNWTO. (2015): *Tourism in the 2030 Agenda*. UN Tourism. Letöltve: 2023.10.15., forrás: <https://www.unwto.org/tourism-in-2030-agenda>
- Wearing, S., & Neil, J. (1999): *Ecotourism: impacts potentials and possibilities*. Oxford, Boston: Butterworth-Heinemann. ISBN 0750641371.

A soproni egyetemisták külföldi tervei

Plans Abroad Among the Students of University of Sopron

Prof. Dr. OBÁDOVICS Csilla PhD

egyetemi tanár, Doktori Iskola-vezető (*Professor, Head of Doctoral School*)

Soproni Egyetem, Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
(*University of Sopron, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School*)

obadovics.csilla@uni-sopron.hu

RUFF Tamás

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
(*University of Sopron, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School*)

ruff.tamas@phd.uni-sopron.hu (levelező szerző / *Corresponding Author*)

Absztrakt

A nemzetközi vándorlás, mint demográfiai folyamat nagymértékben befolyásolja a társadalmak életét vagy egy földrajzi térség fenntarthatóságát. Kutatásunk során a Soproni Egyetem hallgatóinak jövőbeli külföldi terveit vizsgáltuk. Céljaink között szerepelt annak megismerése, hogy az egyetemisták mekkora hányada szeretne külföldre menni hosszabb-rövidebb időre és melyik országokat preferálják. Ezentúl a migrációt ösztönző, illetve gátló tényezők megismerése is fontos részét képezte kutatásunknak, valamint látni szeretnénk volna azt, hogy az egyetemistáknak milyen elképzeléseik vannak a külföldi életről. A kutatást a Soproni Egyetem hallgatóinak alapsokaságából vett nem reprezentatív mintán végeztük. Az adatgyűjtés során az adatok online alapú kérdőívek segítségével, önkitöltős módon kerültek felvételre 2023 novemberében. A hallgatók abszolút többsége foglalkozik azzal a gondolattal, hogy egy időre másik országba menjen tanulmányi vagy munkavállalási céllal, az egyes karok közül főleg az LKK hallgatóinak jövőképében van benne ez a lehetőség. A válaszadók közel egyötödének már konkrét tervei vannak ezzel kapcsolatban, és ugyanilyen arányban gondolkodnak azon, hogy végleges letelepedés céljából is elhagynák hazájukat. A mobilitást ösztönző tényezők közül ki kell emelni a jobb kereseti lehetőségeket és nyelvtanulást, míg a gátló tényezők közül a családi/párkapcsolati és baráti kapcsolatok a legerősebbek.

Kulcsszavak: migráció, egyetemisták, Sopron

JEL-kódok: F22, J61, O15

Abstract

International migration as a demographic process has a major impact on the life of a society or the sustainability of a geographical area. In our research, we examined the future plans of students at the University of Sopron abroad. Our aims were to find out what proportion of students would like to go abroad for a longer or shorter period of time and which countries they prefer. In addition, we also wanted to find out about the factors that encourage and discourage migration, and to see what students' perceptions of life abroad are. The research was carried out on a non-representative sample of the student population at the University of Sopron. Data was collected through online-based questionnaires, self-completion in November 2023. The absolute majority of students are considering moving to another country to study or work for a while, and this is a possibility that is particularly high on the agenda of students at the LKK faculty. Almost a fifth of respondents already have concrete plans to do so, and the same proportion are thinking of leaving their country of origin for permanent settlement. Among the factors that

encourage mobility, better earning opportunities and language learning should be highlighted, while family/couple relationships and friendships are the strongest barriers.

Keywords: migration, students, Sopron

JEL Codes: F22, J61, O15

1. Kutatási téma

A migrációval kapcsolatos kutatásoknak fontos szerepük van egy ország társadalmi és gazdasági folyamatainak megértése szempontjából, de gyakran meghatározzák a kisebb közösségek vagy földrajzi régiók fenntarthatóságát is. Megkülönböztethetünk belföldi és nemzetközi mobilitást, mindkettőnek fontos hatása van a fentebb említett szempontokra.

Nemzetközi vándorlás alatt azt értjük, ha valaki állandó vagy ideiglenes jelleggel átlépi az országhatárt, és rövid távon (egy évnél kevesebb időtartamra) vagy hosszú távon (egy évnél hosszabb időtartamra) külföldön tartózkodik (Obádovics, 2020). A vándorlásban résztvevőket csoportosíthatjuk különböző ismérvek alapján is, például az életkor, az iskolai végzettség, a vándorlás időtartama vagy térbelisége szerint. Ezeknek a csoportosításoknak köszönhetően különféle migrációról beszélhetünk, például ifjúsági migrációról, női migrációról vagy időskori migrációról (Fassmann & Musil, 2013).

A fiatalok elvándorlásának vizsgálata azért fontos téma, mert munkaerőpiaci szempontból, demográfiai szempontból és egy adott térség fenntarthatósága miatt sem mindegy, hogy hányan mennek külföldre, mennyi időt töltenek ott, illetve milyen célból valósítják meg ezt a térbeli mozgást. Ennek jelentőségét felismerve magyarországi és külföldi országos szintű ifjúságkutatásokban is megjelent vizsgálandó kérdéskörként ez a téma. A szakirodalom feltárása során érdekes megállapítás volt részünkről, hogy ez a kutatási téma leginkább azokban az országokban van jelen, amelyekben akár az ország gazdasági-társadalmi helyzete vagy korábbi konfliktusos helyzetek miatt ennek a demográfiai folyamatnak erős hatása van (UNICEF, 2014; Sandu et al., 2014; Heckert, 2015; Ruff, 2021; American Institutes for Research, 2023). Olyan fejlett országok, mint például Egyesült Királyság, Ausztrália vagy Németország ifjúságkutatásaiban az emigrációt vizsgáló témaköröket és kérdéseket nem lehet megtalálni.

Kifejezetten az egyetemi hallgatókra fókuszáló kutatások többségében megjelenik önálló témaként a külföldi tanulás és munkavégzés. A magyarországi Diplomás Pályakövetési Rendszer (DPR) 2010 óta gyűjt adatokat a frissdiplomások mellett az aktív hallgatói jogviszonnyal rendelkezők munkaerőpiaci helyzetéről, munka melletti tanulási aktivitásáról, illetve a képzéssel való elégedettségéről. Ezekben a kérdőíves kutatásokban rendszeresen megkérdezik a hallgatóktól, hogy tanultak-e külföldön, illetve terveznek-e külföldön dolgozni a végzést követően. Az elérhető statisztikákat elemezve érdekes tendencia, hogy 2012-től 2018-ig csökken azon hallgatók száma – képzési szinttől függetlenül –, akik terveznek külföldi munkavégzést a jövőben (Oktatási Hivatal, 2023).

Az Oktatási Hivatalon kívül több kutató szakmai érdeklődése irányul a hallgatói mobilitásra. Rédei Mária (2007) az Európai Unióhoz való csatlakozást követő éveket vizsgálva megállapítja, hogy az újonnan csatlakozott tagállamok fiataljai közül Magyarországról mentek a legkevesebben külföldre tanulmányokat folytatni és dolgozni. A felsőoktatási képzések közül három olyan szakot emel ki tanulmányában – az orvosi, műszaki informatikai, valamint a gazdálkodás és menedzsment szakot –, amelyek a külföldi mobilitás szempontjából kiemelkedőnek tekinthetők hazánkban.

A Pécsi Tudományegyetem hallgatói körében 2012-ben végzett kutatás eredményei szerint az egyetemisták kétharmada tervezte valamilyen formában a nemzetközi vándorlást. A célországok közül leginkább Angliát, Ausztriát és Németországot preferálták (Rohr, 2012).

Az Aktív Fiatalok Magyarországon Kutatócsoport 2011-től végzi a magyar nappali tagozatos egyetemistákat és főiskolásokat vizsgáló empirikus társadalomtudományi kutatássorozatot. A 2019-es kutatás adatai alapján az egyetemisták közel kétharmada rövid távon, közel 50 százalékuk hosszú távon vállalna munkát külföldön, külföldi végleges letelepedést pedig egyharmaduk tervez. Legfőképpen a jobb megélhetés és karrierlehetőségek miatt mennének ki, a mobilitást hátráltató tényezőként a családi és baráti kapcsolatok, valamint a hazához való ragaszkodás jelent meg (Szabó, 2019).

A fenti kutatásokon kívül a Miskolci Egyetemen is zajlott a korábbi években külföldi tervekkel kapcsolatos kutatás a hallgatók körében (Dabasi-Halász, 2018).

A korábban bemutatott kutatások kiemelten foglalkoznak a más országba irányuló migrációval, de léteznek olyan kutatások is, amelyek Magyarországot mint fogadó országot vizsgálják a hallgatói mobilitás szempontjából (M. Császár et al., 2021; Berács, 2017; Malota, 2016). Témánk szempontjából ezeket nem tekintjük relevánsnak, ezért ezeket részletesen nem mutatjuk be.

2. Kutatási cél

Kutatásunk keretében a Soproni Egyetem hallgatóinak jövőbeli külföldi terveit vizsgáltuk abból a szempontból, hogy az egyetemisták mekkora hányada szeretne külföldre menni hosszabb-rövidebb időre, melyik országokat preferálják, a migrációt milyen tényezők ösztönzik, illetve akadályozzák, illetve a külföldi élettel kapcsolatban milyen elképzeléseik vannak. Ezt azért tartottuk fontosnak, hiszen Sopron sajátos földrajzi helyzetéből adódóan a térségben régóta jelen van a külföldi munkavállalás lehetősége és az ebből fakadó előnyök hasznosítása. Az egyetemi képzés ezt a folyamatot bizonyos mértékben segíteni, ösztönözni tudja, hiszen a szakmunkások mellett a magasan képzett munkaerőre szüksége van a nyugat-európai munkaerőpiacnak. A város és a térség szempontjából ugyanakkor nem mindegy, hogy a magasan képzett munkaerő mekkora arányban fog máshol dolgozni.

Kutatási célunk alapvetően felderítő jellegű volt, amely által a téma iránti érdeklődést próbáltuk felmérni, illetve a jövőben egy részletesebb kutatás megalapozását kívántuk elvégezni.

Kutatásunk elején az alábbi hipotéziseket fogalmaztuk meg:

H1: A Soproni Egyetem hallgatóinak többsége gondolkodik a külföldi munkavállaláson.

H2: A legnépszerűbb célországok Ausztria és Németország az egyetemisták körében.

H3: A külföldi mobilitás legfőbb motivációja a kedvezőbb pénzkereseti lehetőségek.

H4: Azok a soproni egyetemisták, akik nem szeretnék külföldre menni, leginkább a családi kapcsolataikat nem szeretnék hátra hagyni.

H5: A soproni egyetemisták többsége úgy gondolja, hogy külföldön nehéz a beilleszkedés.

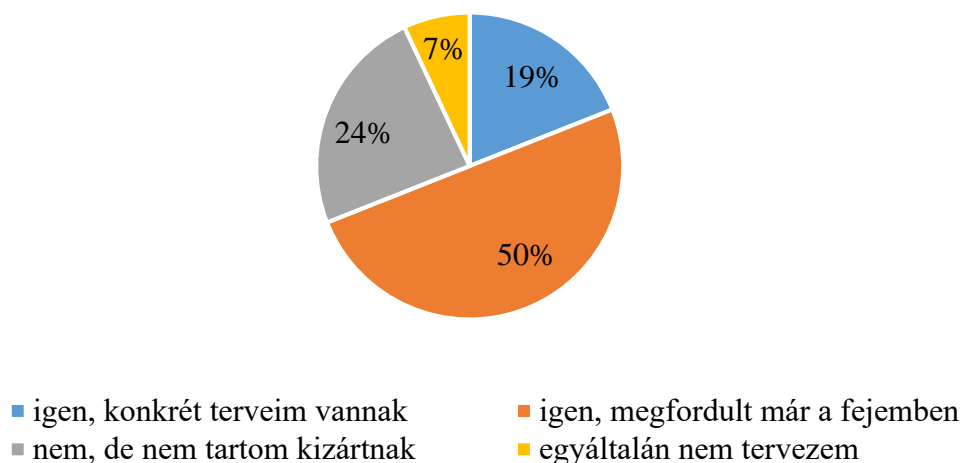
3. Módszertan

A kutatás alapsokasága a Soproni Egyetem tanulói jogviszonnyal rendelkező hallgatói voltak. A szakirodalomban található tématerületek mentén készítettük el online alapú kérdőívünket, amelyeket a célcsoport által preferált különböző elektronikus csatornákon és platformokon keresztül juttattunk el a Soproni Egyetem hallgatói számára. Az online alapú kérdőíveket önkéntes módon töltötték ki a hallgatók 2023 novemberében. Az adatfelvétel keretében 170 db értékelhető kérdőív érkezett vissza, tanulmányunkban ezek elemzésére kerül sor. Az elemzést IBM SPSS Statistics 24 szoftver segítségével végeztük. A mintakialakítás módja miatt – azaz a hallgatók önmaguk döntötték el, hogy bekerülnek-e a mintába – jelen minta nem reprezentálja a Soproni Egyetem hallgatóinak alapsokaságát, így a kutatási eredmények csak a válaszadókra értelmezhetők.

4. Eredmények

4.1. Külföldi tervek

A soproni egyetemisták többsége foglalkozik azzal a gondolattal, hogy külföldre menjen hosszabb-rövidebb időre. Közel egyötödüknek konkrét tervei is vannak ezzel kapcsolatban, minden második válaszadónak pedig megfordult már a fejében ez a lehetőség. A hallgatók közel egynegyede alapvetően nem tervez külföldre menni, de nem tartja kizártnak, hogy később erre sor kerül az életében. Külföldi tervei az egyetemisták 7 százalékának egyáltalán nincsen, azaz minimális azoknak az aránya, akik nem gondolkoznak külföldi lehetőségeken a jövőben (1. ábra).

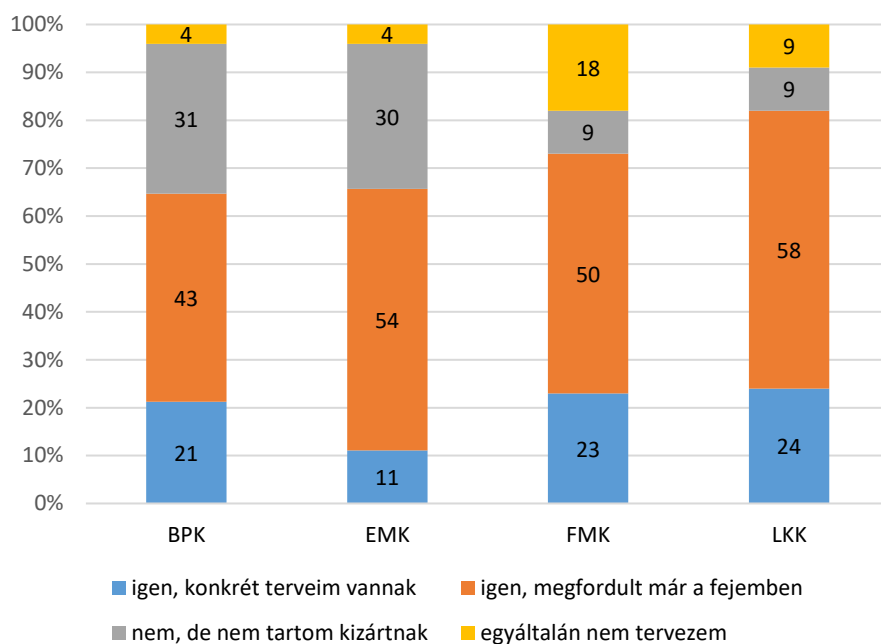


1. ábra: Tervezed-e, hogy hosszabb-rövidebb időt külföldön töltesz a jövőben? (N=170)

Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

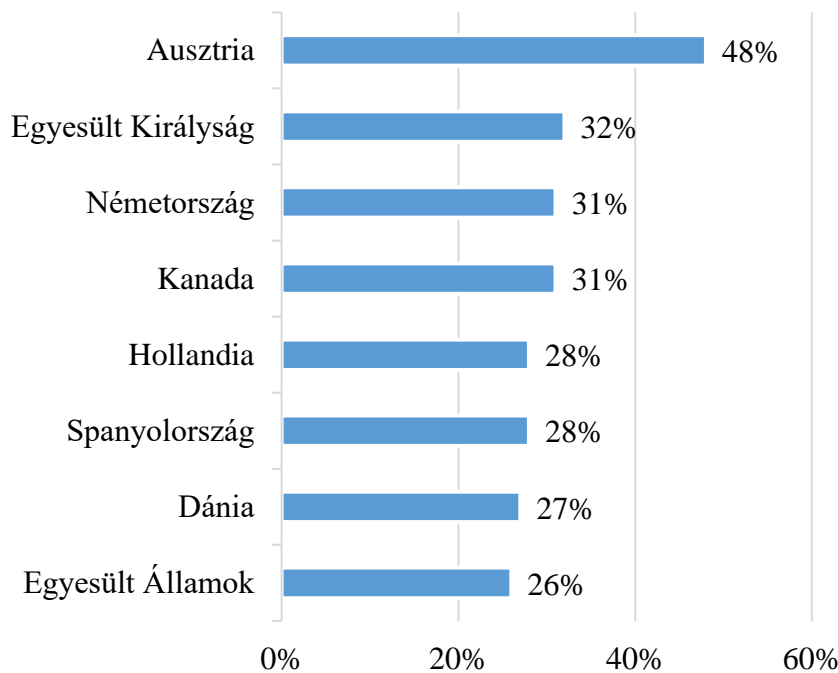
Az egyes szocio-demográfiai változók mentén vizsgálva a kérdést kiderül, hogy a nők nagyobb arányban rendelkeznek külföldi tervekkel, mint a férfiak. Az életkor emelkedésével csökken azok aránya, akik ki szeretnének menni másik országba. A lakóhely tekintetében a kisebb városokban és községekben élő egyetemisták tervezik legkevésbé azt, hogy egy időre másik országba menjenek, míg a fővárosiaknak és a megyeszékhelyen élőknek vannak legnagyobb arányban konkrét terveik, vagy gondolkoznak az emigráción. A nyelvtudás is hatással van a külföldi tervekre, a kutatás eredményei alapján látható, hogy akik magasabb szintű nyelvtudással rendelkeznek, azok körében nagyobb arányban találunk olyanokat, akik a jövőben szeretnének hosszabb-rövidebb időre külföldre menni.

Ha az egyes karok hallgatóinak külföldi terveit hasonlítjuk össze egymással, megállapíthatjuk, hogy leginkább a Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (LKK) hallgatói tervezik a jövőben a külföldi tartózkodást, őket követik a Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar (FMK) hallgatói. Az Erdőmérnöki Kar (EMK) és a Benedek Elek Pedagógiai Kar (BPK) hallgatói közel hasonló arányban gondolkoznak a migráción, bár az utóbbiak között tíz százalékponttal többen vannak azok, akiknek már komolyabb terveik vannak (2. ábra).



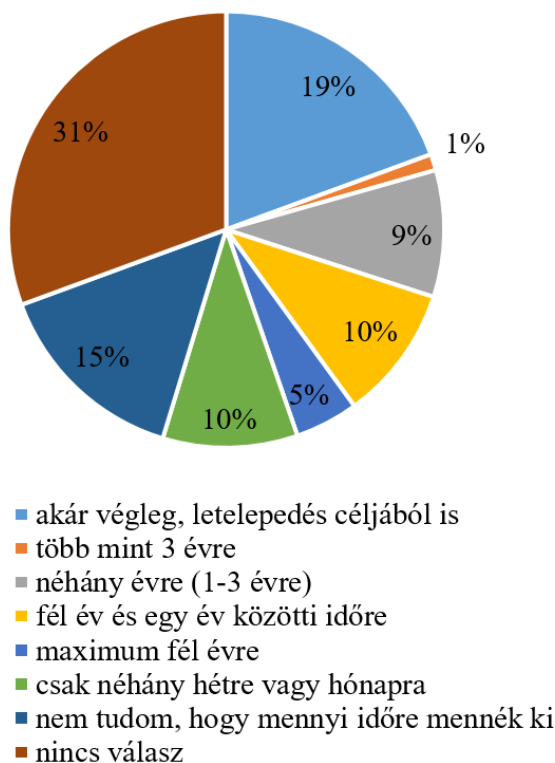
2. ábra: Kivándorlási szándék karonként (N=170)
 Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

A válaszadók többsége a magyar kivándorlók által preferált országokat jelölte meg az első három helyen. Ahogy a 3. ábra mutatja, a hallgatók közel fele Ausztriába, egyharmaduk az Egyesült Királyságba és több mint 30 százalékuk Németországba menne ki. A kutatásban résztvevő egyetemisták 31 százaléka említette Kanadát is mint célországot, illetve több mint egynegyedük Hollandiát, Spanyolországot, Dániát és az Egyesült Államokat is.



3. ábra: Melyik ország(ok)ba mennél? (N=170)
 Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

A válaszadók közül majdnem minden ötödik egyetemista akár véglegesen, letelepedés céljából is elhagyná Magyarországot, hosszútávra – azaz minimum egy évre – minden tizedik válaszadó menne el egy másik országba. Minden negyedik hallgató inkább rövidtávra menne külföldre, azaz néhány héttől maximum egy évig tartó időszakra. A kutatásban résztvevők 15 százaléka bizonytalan a migráció időtartamát illetően, azaz nem tudja még, hogy mennyi időt töltené egy idegen országban (4. ábra).



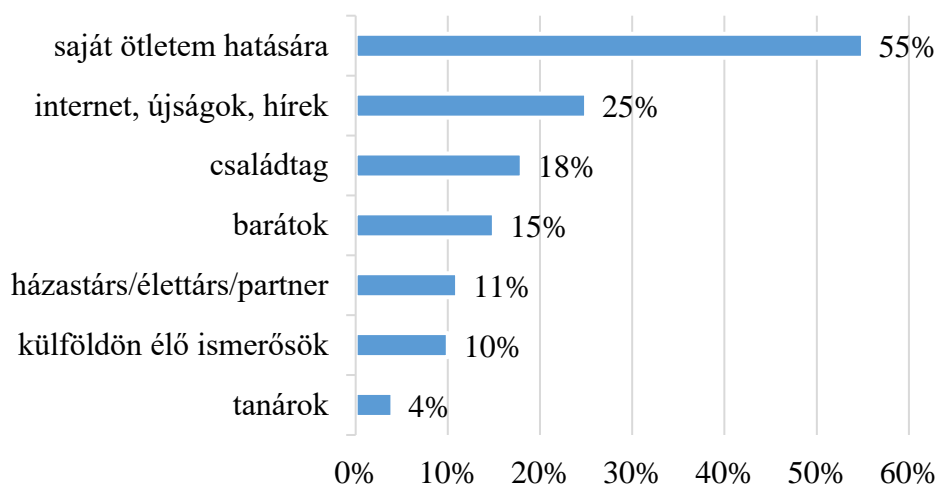
4. ábra: Mennyi időre tervezel külföldre menni? (N=170)

Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

A külföldi letelepedést az FMK hallgatók 27 százaléka és az LKK hallgatók 24 százaléka tudja elképzelni, míg az EMK hallgatók közül 17 százalék és a BPK hallgatók 15 százaléka mondta ezt. Hosszútávú migrációt, azaz több mint egy éves kint tartózkodást az LKK hallgatók 21 százaléka tervez, a többi kar esetében csak 9-11 százalék.

4.2. A kivándorlás mozgatórugói

A külföldi mobilitás ötlete nagyon gyakran családtagok, rokonok vagy ismerősök hatására alakul ki, de szerepet játszhatnak korábbi történetek, hírek és egyéb hatások is. Fontosnak tartottuk megtudni a hallgatóktól azt, hogy kinek vagy minek a hatására tervezik azt, hogy külföldre menjenek. A válaszadók több mint felét saját bevallása szerint nem befolyásolta semmi, saját ötlet nyomán kezdett el a gondolattal foglalkozni. A hallgatók egynegyedére hatással voltak az egyes médiumok és az ezekben megjelenő hírek, történetek. Érdekes módon a személyes kapcsolatok hatása kisebb az egyetemi hallgatók körében, a közvetlen családtagok, barátok és ismerősök 10-18 százaléukra voltak hatással (5. ábra).



5. ábra: Kinek/minek a hatására tervezed, hogy külföldre mész egy időre? (N=170)

Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

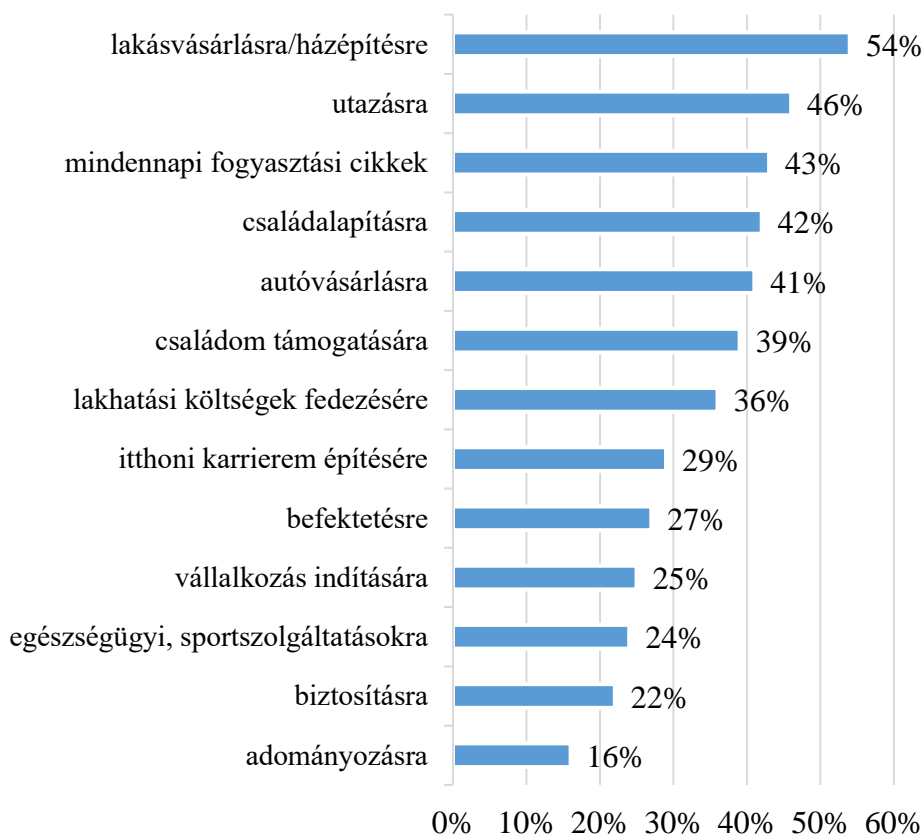
A legtöbb migrációs kutatásban a kutatók kíváncsiak arra, hogy melyek azok a tényezők, amelyek hatására úgy döntenek egyesek, hogy másik országba mennek ideiglenes vagy állandó jelleggel. A kutatásunkban résztvevő egyetemi hallgatók leginkább munkavállalás céljából a jobb kereseti lehetőségek miatt mennének külföldre. Második ösztönző hatásként a nyelvtanulás jelenik meg, illetve közel felük tapasztalatgyűjtés céljából is szívesen elhagyná Magyarországot. Ezeken kívül jelentős szerepe lehet annak, hogy más kultúrákat szeretnének megismerni, illetve a jobb életkörülmények megteremtése érdekében is szeretnék a külföldi lehetőséget felhasználni. Egynegyedük jelölte meg okként, hogy felsőfokú tanulmányokat szeretne folytatni, valamint a politikai okok miatti migráció is megjelenik ugyanilyen arányban. Önkéntes munkát csak minden tizedik hallgató szeretne folytatni külföldön, illetve családi okok miatt viszonylag kevesen szeretnének elmenni (6. ábra).



6. ábra: Milyen okok miatt szeretnél külföldre menni? (N=170)

Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

Ahogy a 7. ábra mutatja, a külföldön szerzett pénzt a legtöbben lakásvásárlásra, házépítésre és utazásra fordítanák, de több mint 40 százalékuk mindennapi fogyasztási cikkeket vagy autót vásárolna belőle, illetve családalapításra tennék félre. Ezeken felül fontos célként jelent meg a családjuk támogatása, a rezsiköltségek fedezése, vagy saját itthoni karrierjük építése. Új vállalkozás indítását a hallgatók negyede fedezné a külföldön megkeresett pénzből, és befektetésre (állampapír, részvény vétele, bankbetét elhelyezése) is hasonló arányban gondolnak.



7. ábra: Ha pénzkereseti céllal mennél ki, mire fordítanád a külföldön szerzett pénzt?
(N=170)

Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

A mobilitást akadályozó tényezők közül a perszonális kapcsolatok a legerősebbek, családi vagy párkapcsolat miatt a válaszadók 27 százaléka nem menne ki külföldre, minden ötödik egyetemista a barátait nem hagyná itt. A kapcsolati okok mellett közel egyötödük azért maradna itthon, mert Magyarországon képzelel el a jövőjét, 14 százalékuk pedig a hazaszeretet miatt nem menne el. A mobilitást akadályozó tényezők között legkisebb hatással az egészségügyi okok szerepelnek, valamint az egyetemisták kis hányada tart attól, hogy nem tudna beilleszkedni egy idegen környezetben, továbbá az anyagi lehetőségek és a nyelvtudás hiánya is kisebb részüket hátráltat abban, hogy elhagyják Magyarországot (8. ábra).



8. ábra: Miért döntenél az itthonmaradás mellett? (N=170)

Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

4.3. A külföldi élettel kapcsolatos elképzelések

A kérdőívben egy kérdés keretében a kitöltők számára több kijelentést tettünk fel, amelyekkel való egyetértést egy négyfokozatú skálán tudták bejelölni. A skála két szélső értéke volt az „egyáltalán nem értek vele egyet” és a „teljes mértékben egyetértek”. A kérdés segítségével képet szeretnénk volna kapni arról, hogy mit gondolnak a hallgatók a külföldi lehetőségekkel és élethelyzetekkel kapcsolatban. A vélemények mögött meghúzódó struktúrák feltárására a 14 különböző kijelentést főkomponens elemzéssel három változóra redukáltuk, melyek az *1. táblázatban* látható faktorstruktúrát eredményezték. A három új változó az eredeti 14 változó információtartalmának 60 százalékát megőrizte.

Az első főkomponensben meghatározóak a külföldi lét által nyújtott új lehetőségek, mint például az új szemléletmód, az új kapcsolatok, az önfejlesztés, az új kultúrák megismerésének a lehetősége, de szintén fontos szerepe van a több karrierlehetőségnek. A második főkomponensben inkább a kinti körülmények negatív hatásai a dominánsak, azaz nehezebb a családi kapcsolatokat ápolni, hiányzik a magyar kultúra és nehéz a beilleszkedés az új országban. A harmadik főkomponensnél inkább a kirekesztéstől való félelem jelenik meg, azaz a magyarok nem részesülnek azonos bánásmódban.

Demográfiai jellemzők alapján vizsgálva ezeket az attitűdöket megállapítható, hogy mindhárom véleménystruktúra inkább a nőkre jellemző, a külföldi tartózkodásban új lehetőségeket leginkább az LKK hallgatói látnak, s ők tartanak legjobban a kirekesztéstől is, míg negatív hatások hangsúlyozása az EMK hallgatók között fedezhető fel. A kisebb városokban élők látják leginkább az új lehetőségeket a külföldi életben, a negatív hatásoktól és a kirekesztéstől leginkább a fővárosiak tartanak.

1. táblázat: Főkomponens mátrix

	Új lehetőségek	Külföld negatív hatásai	Kirekesztéstől való félelem
<i>Új kultúrákat lehet megismerni</i>	0,866	0,094	-0,032
<i>Új baráti kapcsolatokat lehet kiépíteni</i>	0,857	0,099	-0,056
<i>Idegen nyelv elsajátítása külföldön a leghatékonyabb</i>	0,849	0,104	-0,024
<i>Új szemléletmódot lehet megtapasztalni külföldön</i>	0,846	-0,083	0,076
<i>Fejleszthetjük önmagunkat, személyiségünket</i>	0,845	0,147	-0,222
<i>Magabiztosabbá válhatunk külföldön</i>	0,742	0,068	-0,169
<i>Több pénzt lehet keresni külföldön</i>	0,700	-0,191	0,220
<i>Több karrierlehetőség van külföldön</i>	0,649	-0,160	0,186
<i>A társadalmi morál kedvezőbb kint, mint Magyarországon</i>	0,577	-0,460	0,224
<i>Hiányzik a magyar kultúra külföldön (nyelv, szokások, ételek, ünnepek)</i>	0,065	0,610	0,168
<i>Nehezebb a családi kapcsolatokat ápolni a kinttartózkodás ideje alatt</i>	0,190	0,581	-0,221
<i>Hosszútávon romlik az anyanyelv használata a kinttartózkodás miatt</i>	0,082	0,462	-0,392
<i>Nehéz a beilleszkedés az idegen környezetben</i>	-0,019	0,421	0,693
<i>Nem részesülnek a magyarok azonos bánásmódban kint</i>	0,049	0,433	0,507

Extraction Method: Principal Component Analysis.

KMO=0,840 p=0.000. Magyarázott teljes variancia 60,6 százalék.

Forrás: Saját adatgyűjtés (2023)

5. Következtetések

A soproni egyetemistákat más egyetemek hallgatóihoz hasonlóan élénken foglalkoztatja a kivándorlás kérdése. Abszolút többségük foglalkozik azzal a gondolattal, hogy egy időre másik országba menjen tanulmányi vagy munkavállalási céllal. Közel egyötödüknek határozott elképzelése van ezzel kapcsolatban, minden második hallgatónak pedig megfordult már a fejében ez a gondolat. Az egyes karok közül főleg az LKK hallgatóinak jövőképében van benne ez a lehetőség, amely abból is fakadhat, hogy az ő tudáskészletük nemzetközi szempontból könnyen hasznosítható, illetve a munkaerőpiacon kereslet is mutatkozik az ilyen irányú végzettséggel rendelkező fiatal munkaerő iránt. A konkrét külföldi tervekkel rendelkezők arányával egyezik meg azon hallgatók aránya, akik akár végleges letelepedés céljából is elhagynák az országot, ami tovább erősíti azt, hogy az egyetemisták között létezik egy olyan csoport, amelynek tagjai a jövőben valószínűleg a terveken felül konkrét lépéseket is fog tenni a kivándorlás érdekében.

A válaszadók relatív többsége a földrajzi közelségnek köszönhetően Ausztriába menne tanulni vagy dolgozni, amely mögött az is meghúzódhat, hogy az elérhető távolságok és közlekedési viszonyok miatt a napi ingázás sokak számára reális opcióként jöhet szóba a jövőben. Előzetes feltételezéseink alapján úgy gondoltuk, hogy másodsorban Németországot preferálják a hallgatók célszámként, amely nem nyert igazolást, hiszen az Egyesült

Királyságba mennének a legtöbben Ausztria után. Ez arra enged következtetni, hogy a fiatalokat a Brexit miatti változások nem ijesztették el a szigetországi lehetőségektől.

Beigazolódott az az előzetes várakozásunk, hogy a külföldi mobilitás legfőbb motivációja a kedvező pénzkereseti lehetőségek, de közel hasonló arányban vannak azok, akik nyelvtanulás vagy tapasztalatszerzés céljából is szívesen mennének el egy másik országba. Ez véleményünk szerint úgy is értelmezhető, hogy élethelyzetükből adódóan még szeretnék kihasználni azokat a lehetőségeket, amelyek diákként rendelkezésükre állnak, és hozzájárulhatnak tudásuk növeléséhez.

A kutatás eredményei alátámasztották azt a feltételezésünket, hogy a mobilitást gátló tényezők közül a családi/párkapcsolati és baráti kapcsolatoknak van a legerősebb hatása. Ezt magyarázhatja akár a fiatal életkoruk és részleges önállóságuk is, de más hazai ifjúságkutatások is megerősítik ezeknek a tényezőknek a hatását (Ruff, 2021).

Az egyetemisták természetesen nemcsak a migráció pozitív oldalával vannak tisztában, hanem tudják, hogy vannak árnyoldalai is, például nehéz lehet a beilleszkedés az idegen környezetben, a magyarok nem részesülnek mindig azonos bánásmódban, honvágy alakulhat ki bennük vagy az itthon maradt családtagokkal is nehezebb tartani a kapcsolatot. Ebben a témában fontos, hogy a fiatalok tisztában legyenek döntéseik következményeivel, az eredmények azt támasztják alá, hogy több szempontból mérlegelik a lehetőségeket az egyetemisták, mielőtt meghozzák végleges döntésüket.

Kutatásunkat alapvetően felderítő jelleggel végeztük, a Soproni Egyetem hallgatóinak külföldi tartózkodással kapcsolatos terveit és attitűdjeit próbáltuk feltárni. Tisztában vagyunk kutatásunk korlátaival, amelyek legfőképpen az adatfelvétel körülményeiből adódnak, de a célcsoport körében a téma iránti érdeklődés és érzékenység feltárására alkalmasnak mutatkozott. A jövőben érdemes a vizsgaidőszaktól távolabbi időszakra tervezni az adatfelvételt, amely révén magasabb válaszadási arányt érhetünk el.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás a K129145 azonosító számú NKFI projekt keretében készült.

/ *The research was carried out in the framework of the NRDÍ project nr. K129145.*

Irodalomjegyzék

- American Institutes for Research. (2023). Monitoring and Evaluation Support Activity II (Measure II): National Youth Survey in Bosnia and Herzegovina 2022. Final Report. Letöltve: 2023.12.20., forrás: <https://www.measurebih.com/national-youth-survey-in-bih>
- Berács, J. (2017). Hallgatói mobilitás, külföldi hallgatók a magyar felsőoktatásban. In Berács, J., Derényi, A., Kádár-Csoboth, P., Kováts, G., Polónyi, I., & Temesi, J. (szerk.), *Magyar Felsőoktatás 2016: Stratégiai helyzetértékelés* (pp. 57–63). Budapest: BCE NFKK. ISSN 2064-7654
- Dabasi-Halász, Zs. (2018). MOVE kutatás a Miskolci Egyetemen. In Dabasi-Halász Zs. & Orosz, D. (szerk.): *Tanulmánykötet: A fiatalok nemzetközi mobilitási attitűdjének vizsgálata Magyarországon és az Európai Unióban* (pp. 4–11). Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar. ISBN 978-963-358-149-0.
- Fassmann, H., & Musil, E. (2013). *Conceptual framework for modelling longer term migratory, labour market and human capital processes*. SEEMIG Working Papers, No. 1.
- Heckert, J. (2015). New perspective on youth migration: Motives and family investment patterns. *Demographic Research*, 33, 27, 765–800. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2015.33.27>
- Malota, E. (2016). *Hallgatói véleményfelmérés 2016*. Magyarország és a magyar felsőoktatás a külföldi hallgatók szerint. Budapest: Tempus Közalapítvány.

- M. Császár, Z., Teperics, K., & Köves K. (2021). Nemzetközi hallgatói mobilitás a magyar felsőoktatásban. *Modern Geográfia*, 16(2), 67–86. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.02.04>
- Oktatási Hivatal. (2023). *Aktív hallgatói kutatás*. Letöltve: 2024.01.02., forrás: <https://www.diplomantul.hu/aktiv-hallgatoi-kutatas>
- Obádovics, Cs. (2020). Vándorló magyarok, avagy mit mutatnak az adatok? *Gazdaság és Társadalom*, 13(3–4), 5–22. <https://doi.org/10.21637/GT.2020.3-4.01>
- Ruff, T. (2021). Mobilitási tervek és gyakorlatok. In Székely, L. (szerk.), *Magyar fiatalok a koronavírus-járvány idején: Tanulmánykötet a Magyar Ifjúság Kutatás 2020 eredményeiről* (pp. 141–158). Enigma 2001 Kiadó és Médiaszolgáltató Kft.
- Sandu, D., Stoica, C. A., & Umbreş, R. (2014). *Romanian youth: concerns, aspirations, attitudes and life style*. Bucharest: Centre for Urban and Regional Sociology-CURS for Friedrich-Ebert-Stiftung Romania (FES). Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bukarest/12141.pdf>
- UNICEF. (2014). *National Youth Survey in Georgia*. Letöltve: 2024.01.05., forrás: <https://www.unicef.org/georgia/media/1136/file/Youth%20Survey.pdf>
- Rédei, M. (2007). A külföldi hallgatók jellemzői. *Modern Geográfia*, 2(4), 32–53. Letöltve: 2024.01.05., forrás: http://real.mtak.hu/135802/1/redei_maria_2007_4.pdf
- Rohr, A. (2012). Kivándorlási, külföldi munkavállalási tervek a PTE hallgatóinak körében. *Pécsi Szociológiai Szemle*, 5(1), 181–190. <https://doi.org/10.15170/AS.2012.5.1.20>
- Szabó, A. (2019). *A hallgatók politikai integrációja, 2019: Political integration of Hungarian students, 2019*. Prague, Csehország: Heinrich Böll Stiftung. ISBN 978-80-88289-16-6.

Country Branding of the Hashemite Kingdom of Jordan

Mohammad Hani KHLEFAT

PhD Student in Economics and Management

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School

Abstract:

This study discussed nation branding elements, focusing on dimensions, positioning, vision, and logo, with a special emphasis on the Hashemite Kingdom of Jordan. Utilizing qualitative methods, the research draws from various sources, including journal articles, official publications, and personal experiences. The study assesses Jordan's alignment with nation branding dimensions, its positioning efforts, and highlights examples of branding initiatives, particularly in the industrial and tourism sectors. Findings indicate Jordan's notable progress in nation branding, although the limited public awareness of the concept. The kingdom's unique approach involves collaborations with international players and a visionary partnership with high-profile institutions. Despite facing limitations in scientific research and name recognition, Jordan serves as a commendable example for similarly-situated nations. Future research avenues could include an in-depth analysis of Jordan's ongoing nation branding efforts, the contributions of industrial and tourism sectors to its brand, and considerations regarding the use of the native name. In conclusion, the study recommends the continuation of Jordan's current branding efforts, emphasizing consistency in promoting its positive image on the global stage.

Keywords: nation branding, dimensions, positioning, Jordan, Jordan Vision

JEL Code: M31

1. Introduction

Nation branding or country branding is the new way states utilize to being promoted for people to visit, trust, invest in or study in (Ahn & Wu, 2015). According to the book 'Diplomacy in a Globalizing World: Theories and Practices' it can be defined as "the application of corporate marketing concepts and techniques to countries, in the interests of enhancing their reputation in international relations" (Kerr, 2013, p. 354) as it helps nations building connections between different local actors either in the public or private sector (Pamment, 2013).

The reality is that each state has its own brand which is unique whatever similar it might look to other ones. This is the case during the ages where countries are competing to maintain their distinctiveness although the term 'nation branding' is relatively new. In order to ensure the actuality of this concept, different elements of the state should collaborate together to achieve a unified nation's image. (Giannopoulos, et al., 2011).

Nation branding focuses on promoting the national identity while preserving the authenticity of the local people which should happen ultimately without trying to hide several aspects in people's daily lives in order to do marketing only. Main focus is preserving the country's 'brand' similar to what companies do for preserving their brand.

Nation branding is becoming an important aspect when considering the country's economy, especially in the modern connected world where a state will try to make an attractive image in people's minds for investment, tourism or buying its products referring to the effect of 'country of origin' which in turn enhances its economy (Anholt, 2002). Success stories usu-

ally happen when a nation achieves adding trust and emotions to its brand where other consumers feel the need of maintaining loyalty with (Van Ham, 2008). Competition amongst states is increasing, and having a sense of attention is an important aspect for maintaining the economy in such a reality for ensuring the economic edge. This concept can be described as the ‘attention economy’. Investors, visitors and consumers are likely to deal with a known brand (i.e. country) more than an unfamiliar one (Aronczyk, 2008).

Introduction to Jordan

The case of Jordan is no different, international trade and collaborations are important to its economy such as FDI, exports and tourism. Jordan needs to maintain its brand especially with the lack of economic resources unlike the region (e.g. fossil fuels or water). Nations or investors who might not know about a country will result in less trade with, hence the worse the economy is expected to get. Yet, the concept of ‘nation branding’ is not mainstreamed locally in Jordan, based on the personal perception. It is worth mentioning that ‘Jordan’ brand itself is a common name and already being used by one of the most popular sport figures in the world (i.e. Michael Jordan) as his own business brand (Nike, 2023) which makes it difficult for the country standing out in the international markets and search engine results.

The industrial sector is one of the main pillars of the country’s economy as it has a high added-value, the connection with multiple sectors and the high employment rate. Different institutions divide it differently into subsectors, in the very case, the Ministry of Investment uses the categorization where the ‘electricity and water’, ‘extractive industries’ and ‘manufacturing industries’ are the main divisions of the industry. According to a report published by the same ministry in 2019, the sector constituted 25% to the local GDP in 2017 and helped employing around 250 thousand people (JIC, 2019). Various organizations and campaigns work on making sure that the reputation of the industrial sector is good locally and internationally such as ‘Made in Jordan’ and ‘Jordan Exports’, respectively (madeinjordan, 2023), (jordanexports, 2021).

The tourism sector, on the other hand, provides the economy with an approximate of 20 percent of the kingdom’s GDP (JIC, 2018) as some destinations are contributing to the nation’s image, for instance – the Dead Sea, Petra, Wadi Rum desert, the Baptism site amongst others. In 2016, international direct tourism to Jordan contributed around 4.8 billion U.S. Dollars to the GDP. This sector is providing more than fifty thousand job opportunities (JIC, 2018) which is growing annually.

Current research

This research is about to show a glimpse of a bigger thesis research about Jordan as a nation brand and how it matches with this science’s requirements of dimensions, positioning, vision, logo inter alia. Hereinafter sections are as following: dimensions of the nation branding; positioning of Jordan brand; the country’s vision from two main sources; and examples of the kingdom’s efforts in branding using local, regional or worldwide stages in addition to the use of logos; followed by discussion and bibliography.

This research uses the qualitative method by finding multiple online sources such as local and international newspapers, blogs or organizational websites, yet, trying to find the most official sources possible, such as scientific research, official sources of organizations (e.g. EU, UN, or NATO), Royal Court, Government of Jordan, etc. The online research uses word ‘Jordanian’ as possible for avoiding being messed up with other uses. The research mentions Arabic sources translated / transliterated into English including headlines, authors, content, etc.; and comparing different sources for the same content.

2. Jordan's Nation Branding Dimensions

Nation branding is a complex topic that has multiple origin theories and the way it developed and how it interacts with multiple factors that are considered when ranking countries. Hence, a model called the 'Nation Brand Hexagon' was developed by Anholt (2005) for estimating how other nations, investors or consumers perceive a particular country, and its brand image (Anholt, 2005)

Nation Brand Index (NBI) is resulted through measuring a country's exports, governance, culture, people, tourism, and immigration and investment. Hereinafter, paragraphs will mention a brief information about Jordan regarding each dimension.

Exports of Jordan

Jordan is relatively a small economy with less natural resources comparing to the region, where countries are either rich with fossil fuels and/or water availability. Jordan's Gross Domestic Product (PPP) estimated to be \$102 billion in 2019 (CIA, 2023) which, to compare, is close to the Lithuanian one but with four times the population. Exports are essential to the economy which comprise approximately one fourth of the economy (WorldBank, 2021).

Main Jordanian exported commodities include fertilizers, medicines, calcium phosphates, clothing and apparel, and phosphoric acid in 2019. Also, non-tangible items such as electricity in the amount of 98 million kWh and natural gas of 375.849 million cubic meters, however, exporting electricity or natural gas is considered marginal because their amounts are exceptionally low compared to the imported ones. Total national exports are estimated to be \$16.17 billion, and \$10.444 billion and \$13.864 billion during the years 2019, 2020 and 2021 respectively. Furthermore, main export destinations are the U.S., Saudi Arabia, India, Iraq and UAE (CIA, 2023) where the first is the highest.

Governance of Jordan

Governance according to the World Bank can be defined as the "rule of the rulers, typically within a given set of rules. One might conclude that governance is the process – by which authority is conferred on rulers, by which they make the rules, and by which those rules are enforced and modified" (WorldBank, 2002) or as defined by the local Jordanian guide of governance as a package of institutional framework, policies, main processes and support for the government that it implements with the aim of coming up with results and outputs that have an impact on society in order to promote the public good (MoPSD, 2017).

Jordan is promoting good governance practices locally and it is being promoted internationally during the process as there are numerous international cooperation agencies which work with the government on developing different fields, for instance, OECD is one of the organizations which acknowledges the regional and international contexts that Jordan undergoes, and the efforts being taken locally for improving the public sector. Some of the main focus areas that the country is working on include the increased participation of Jordanian nationals and local community in the decision making process and its development, and the improved equal distribution of economic returns and participation amongst citizens (OECD, 2023).

Culture of Jordan

Culture can be defined as "the way of life, especially the general customs and beliefs, of a particular group of people at a particular time" or "the attitudes, behaviour, opinions, etc. of a particular group of people within society" (Cambridge Dictionary, 2023a) and in the case of country branding, culture is essential yet not intensively studied (Ahn & Wu, 2015).

Jordanians and Jordanian culture are part of the Arabian and Muslim cultures which to some extent share a lot of aspects with countries of these backgrounds, however, Jordan stands

is known for its generosity, interpersonal relations, the positive mix of nomad (tribal) life and city life (Ministry of Culture, 2021). The Ministry of Culture presents itself as responsible of deepening knowledge, maintaining, and promoting the Arab and Muslim cultures which can noticed the least with it restricting its communication to the Arabic language (GoJ, 2023) where other numerous institutions, organizations and companies in Jordan use English language widely in e-mail letters for instance. One of the main duties that the ministry is holding itself responsible for, is establishing the cultural bridge with the outside world while preserving the local one. Other efforts include the support being provided for writers, artists, and thinkers. In addition to encouraging local and artistic theater and the participation in regional and international exhibitions and conferences (GoJ, 2023) for maintaining the connections with other cultures and feeling the uniqueness of the local one.

People of Jordan

Jordanian people and the community in general can be considered as a family-tight culture where sons, daughters, siblings, uncles, nieces, nephews, etc. are close to each other, their spouses, parents, grandparents and to some extent to further relations. People tend to visit each other during local feasts discussing everyday, personal and professional life matters. Majority of people are Arabs and Muslims and there are minority Christians, faiths and ethnicities (MFA, 2023). People prioritize education where it can be noticeable with a relatively high number of university students and graduated professionals especially in the fields of engineering or medicine.

Tourism in Jordan

The United Nations World Tourism Organization defines tourism as a “social, cultural and economic phenomenon which entails the movement of people to countries or places outside their usual environment for personal or business/professional purposes.” (UNWTO, 2023).

Tourism in Jordan is unique because of the different civilizations settled in from the stone age to the Persian, Greek, Roman, Byzantine to the late Islamic periods for more than one million years. Evidence of these cultures can be found in people’s current civilization but also in statues, mosaics, agriculture, churches, mosques, theaters, castles, amongst many others. Examples of kingdoms headquartered on the Jordanian land include the Moabites, Ammonites and Nabateans. Since the importance of the country’s geographical location between major empires, the land witnessed crucial historical battles such as Yarmouk and Muthah battles (MOTA, 2023).

Immigration to Jordan

According to Cambridge Dictionary, the immigration can be described as “the process by which people come in to a foreign country to live there, or the number of people coming in” (Cambridge Dictionary, 2023b). Over the years, the immigration has had numerous advantages for nations in developing the local cultures, economic and societal aspects which can be noticed in multiple economies that are considered developed ones (Parry, 2022) such as the United States’.

Main immigration flows to Jordan happened in the form of refugees who are fleeing from wars or conflicts which made the country today to be considered as the second largest proportion of refugees in the world compared to the number of citizens, with one in three of Jordan's population being a refugee (Kittaneh, 2021). Modern immigration started with people coming from the Caucasus region since the Russian Empire (Almadenah News, 2010), then Palestinians, Iraqis, Libyans and Syrians amongst others.

3. Positioning of Jordan Brand

Brand positioning is one of the main aspects related to branding which aims to find the brand's uniqueness without being rival to other brands (Papp-Váry, 2013). To answer the case of Jordan, the following positioning aspects will be elaborated.

Characteristic architecture and unique sites throughout history

Architecture in Jordan can date back to the Paleolithic period in addition to other cultures of Edom, Moab, and Ammon, in addition to the Nabataean Kingdom, Roman Empire, Umayyad dynasty and the Ottoman Empire. Recent history includes Transjordan, the Hashemite Kingdom and the Palestine war (Irvine, 2023).

Notable architecture styles can be noticed in the castles, temples or mosques (al-Assad, 2012). Evident examples include The Treasury of Petra, Jordan's Parliament Building, Le Royal Hotel, and Feynan Eco Lodge. Examples of the vernacular architecture in Jordan include the Jordan Valley house, the desert house and the Villages of the Transjordan Highlands (Baglioni, 2014). Furthermore, examples of UNESCO World Heritage Sites include Um er-Rasas, Wadi Rum Protected Area, Bethany Beyond Jordan, and Quseir Amra (DoA, 2023).

Natural Environment, Climate and Geographical Location

The kingdom has a unique natural environment that can be described as semi-arid that includes mountains, desert plateaus and valleys in addition to multiple reserved natural wildlife areas (UNEP, 2022). This covers over the country's area of 89,342 km² which is close to area of Hungary. Major feature of Jordan is the Mediterranean climate especially to the western part of the country where it can be described as cold and wet in winter and hot and dry in summer where these two seasons make of majority of the year. Further to the east or south the surface becomes more desert which makes of majority of the country's area (kinghussein, 2023).

To explain one of the main natural environment features of Jordan (i.e. the Jordan Valley) its main parts are the Jordan River, Dead Sea, Wadi Araba and leading to Jordan's only seashore (i.e. Aqaba). Jordan Valley is part of the Great Rift Valley which extends to Africa starting from Turkiye, Considering the country's location in Western Asia, its neighboring countries are Saudi Arabia, Iraq, Syria, Israel and Palestine which share some similarities with Jordan. Another major natural feature is the Mountain Heights Plateau which extends on the western part of the country (kinghussein, 2023).

Jordanian People, Figures, and Celebrities

Jordanian people, as mentioned previously, compromise mostly of Arab ethnicity and Muslim religion with different minorities. People tend to prioritize family relations and education. There are many Jordanian figures who participated in shaping the country and promoting its image inside and outside. The list includes the royal family, such as king Abdullah I, King Hussein and the current King Abdullah II; and politicians like Wasfi Al Tal, Abdelsalam Al-Majali and Abdul Latif Arabiyat; writers and poets like Haider Mahmoud and Mustafa Wahbi; physicians and scientists like Tareq Suheimat and Lubna Tahtamouni; athletes such as Amer Deeb and Ahmad Abughaush; and artists and celebrities such as Omar Al-Abdallat, Nabil Sawalha and Adham Nabulsi.

National Cuisine and Beverages

Jordanian cuisine is part of the Middle Eastern cuisine, particularly, the Levantine one. According to Tayyem et al. (2014) Jordanian cuisine is "based on bread and is rich in rice dishes along with seasoned mixed stews, stuffed vegetables, and baked and grilled combined dishes

in addition to a variety of sweets and beverages” (Tayyem, et al., 2014). As part of Arab hospitality, being generous to the guest is important, usually hosts will provide big portions of food and they will insist on the guest eating more (Bawadi, et al., 2012).

Different items are considered essential in the local cuisine including hummus, falafel, cooked yogurt, labaneh, , khobaizeh (mauve) especially in Spring, lentil soup in Winter, and red meat especially during sacrifice feast (Eidul Adha). Fruits and sweets such as dates, fig, kanafeh, baklava, qatayef (especially in Ramadan).

Regarding main beverages, hot drinks such as tea – black tea in specific – with mint and sugar (Anon., 2022), sahlab, Arabic coffee (sadah) and Turkish coffee are the most common types of coffee in Jordan, and cold drinks such as tamer hindi (prepared out of Tamarindus indica dried pulp), sous (using Glycyrrhiza glabra) and kharoub (from carob beans) (Bawadi, et al., 2012).

Wine or other alcoholic beverages and nightlife

Jordan is one of the least countries of alcohol consumption per capita (WorldBank, 2019) because of the majority Muslims. In regard to local alcoholic production, ‘Arak’ is a regionally traditional drink which is produced in the kingdom as well (Salloum, 2018). Regarding nightlife, people tend to stay awake late at authentic cafes in the capital (Amman) or different cities and towns around the country. Amman especially has multiple places for DJs, live music and bars that are recommended for tourists (Tourist Jordan, 2023).

Sports in Jordan

Main sports in Jordan are team sports such as football (soccer), handball, basketball and volleyball. In addition, there are popular individual sports such as swimming, boxing and taekwondo. The country also played a key role in hosting games such as the West Asian Games, the Islamic Games and Pan-Arab Games. Furthermore, Jordanian athletes usually participate in regional and international competitions which helps integrating the country and its people with other cultures and promotes its image (Bickerton, 2023).

Scientific achievements

In Jordan there are at least twenty three scientific journals which are part of Jordanian public universities (SRF, 2020) not to mention others of private universities or research centers. Nevertheless, there are reports about fraud journals in the country which offer publishing research publically with easier requirements which lead to mentioning the country amongst one of the highest twenty countries worldwide of researches published in predatory journals (Al-Saih, 2021).

Design

Design in Jordan is gaining in popularity either in fashion, graphical and architectural or traditional items’ design. Amman Design Week (ADW) is one of the main events where designers present their ideas (Aouf, 2017). Hereinafter, notable designers or design centers will be mentioned.

Fashion design, which until recently, only had a few known names such as Zuhair Murad or Elie Saab but Nadia Dajani, Laith Maalouf, Tania Haddad (ABUSIEF, 2019), or Zeina Dabbas are making the rise amongst the younger generation. The fashion design is appreciated even by the royal family by the examples of Queen Rania or Queen Noor which are looked up to by many women locally and internationally (ARNAUT, 2019).

Other major divisions of design in Jordan, the architectural and graphical designs were mentioned previously through the historical and local buildings in brief. Notable names in the field include Yasmeeen Sabri, Riyadh and Hashem Joucka from the Middle East Architecture

Network (MEAN) (Aouf, 2017), Suleiman AlHadidi, Sahel Al Hiyari, Ammar Khammash (Divisare, 2023), and Kutleh (SINGULART, 2023). Furthermore, the design of traditional items which can notably be seen in centers or projects such as Jordan River Designs (Jordan River Designs, 2023) or project “Departures” (Dean, 2022).

4. Vision of Jordan

Overall vision of Jordan is formed through two main sources; one through a vision formed by the government titled as ‘Jordan 2025’ and other one which started as an initiative by the Royal Court titled as ‘Economic Modernisation Vision Unleashing potential to build the future’ both have in common being built including Jordanian community with its components of government, private sector, civil society and individuals.

Jordan 2025

This vision, on the one hand, has been built through extensive consultations with the Jordanian community through different channels led by the Prime Minister involving a steering committee involved the government, the private sector, political parties and civil society through public calls in the newspapers for participations and through the government’s online platforms for technical and sectoral aspects. Outputs of different meetings include strengths, weaknesses, opportunities and threats to the country’s society and economy. This resulted in compiling plans after feedback of previously-made eighty plans (GoJ, 2022). This vision has the application period of (2015-2025) which aims at having an integrated framework that governs the social and economic policies by providing opportunities for all. Main pillars of this vision are (i) Active citizens with a sense of belonging; (ii) Safe and stable society; (iii) Dynamic and globally competitive private sector; and (iv) Efficient and effective government (ANDP-ESCWA, 2015). These goals can be achieved through upgrading the infrastructure, enhancing education and healthcare, and better involvement of private sector and civil society (RHC, 2023).

Economic Modernisation Vision Unleashing potential to build the future

On the other hand, this vision covers the application period of (2022-2033) and has the slogan of “A Better Future” by focusing on two main development pillars; the Economic Growth Pillar through implementing the country’s full potential, and the Quality of Life Pillar which focuses on upgrading the living standards of all Jordanians (jordanvision, 2022).

5. Example of Jordan’s Efforts in Branding

Jordan is maintaining efforts in branding the country through local, regional and international platforms that involves different aspects such as security, economy, or education. Furthermore, the country is developing logos that can represent the country in a way that can provide the feeling as being there physically.

Jordan-NATO partnership

Jordan is an important player in the region and to some extent globally. Jordan has good relations with the NATO, on a recent visit of the king to NATO headquarters, the organization’s Secretary General pointed out that the country is “a very close and important partner of NATO” as the country participated through its military in regions such as the Balkans, Afghanistan, and Libya, furthermore the participation in the organization’s Response Force (NATO, 2021). Through the country’s presence with the international forces and the participation in these high level meetings, people get to know that the country is a peaceful area in a tensioned region and it always been a generous host of refugees – for instance, the latest refugees wave from Syria

which was counted as 650 thousand people at least (local sources accounts for 1 million) and by hosting the refugees, the country received the emotional and other types of support from regional powers but also from international ones such as the deeper collaboration with NATO (Ryan, 2018). In these examples the country's military is providing an image that its troops are just as friendly yet strong against extremism which might not be the imagination that people might have from the international media about the region or the religion, moreover, it received the international military and emotional support which was noticeable in the regional media providers.

Jordan-EU partnership

Another partnership that is promoting the country's image is the relationship with the European Union as the country is collaborating in different projects for a long time, but a firm Association Agreement started in 2002 as the country is considered a stability moderator and promoter of the inter-faith tolerance in a region that is perceived globally otherwise. The EU has an office in the country that coordinates different projects (EEAS, 2021). This promotes the union's image to the locals, as well, as being close to the people, which results in a win-win relationship for the two parties.

Jordan plays a vital role that is appreciated by the EU hence the commitment of boosting the country's social and economic development and stability. The EU ensured the basis of rule of law, good governance, social cohesion, human rights, environmental protection and macroeconomic and business development. One of the main examples of the economic support is the Relaxed Rules of Origin initiative which gave Jordan an easier entrance to the EU's market for export. Moreover, considering the geographical proximity of Jordan to the EU, and for easing the exchange and support of experiences, education (e.g. Erasmus+) or refugees (e.g. Syrians or Palestinians), the country is part of the EU Neighbourhood to the South where different projects were implemented in fields like administration, migration, culture, standardization, transport or water (DG NEAR, 2023). Another example of Jordan's essential position to the EU's Mediterranean neighborhood is the co-presidency position it had on a regional forum as part of a union called 'Union for the Mediterranean (UfM)' which held in 2022 in Barcelona, Spain (EU Neighbours South, 2022).

Other important roles

In addition to Jordan being a strong partner to two examples of the strongest partnership organizations worldwide. The country plays a significant role in being chair or leader in regional or international unions, cooperation programs or organizations, in addition to being a host to international conferences. Examples of Jordan being a global leader include (1) the Arab Organization for the Blind (Petra, 2014); and (2) the Executive Council of the Arab Civil Aviation Organization (Petra, 2021). Furthermore, on the international level such as (1) International Olive Council (Petra, 2022); (2) Islamic World Educational, Scientific and Cultural Organization ICESCO (Alghad, 2021), (Al-Dostor, 2021) ; (3) International Labour Conference (ILO, 2013); (4) UN Security Council (Petra, 2015); and (5) hosting the World Economic Forum on the Middle East and North Africa (WEF, 2019).

Unique Logos

The kingdom also created unique logos which were (and are) being used locally and internationally which provide an image of the country and can provide feeling such as Figure 1 of 'Visit Jordan' website which promotes tourism and culture amongst different other local aspects. From this logo it can be seen, for instance, the country's natural environment of water and desert, wildlife, birds, cleanliness, monuments, mosaic, country's star, history inter alia.



Figure 1: Homepage of Jordan Tourism Board official website
Source: visitjordan (2023)

Figure 2 shows the country's coat of arms which can provide a representation of the country's ruling system (i.e. monarchy), Islamic history, Arab Revolt, Jordan's bird, language, colors amongst others.



Figure 2: Coat of Arms of Jordan
Source: RHC (2023)

6. Discussion

This section will discuss outputs of the study including its summary, limitations, practical implications, future research, recommendations, and conclusion.

Summary

This paper is part of a bigger research project of studying the country's brand on the local, regional and international levels. For the time being, the research tried to give a sneak peek about nation branding, its requirements, dimensions, positioning, vision and logo. The case of Jordan was studied in regards to the dimensions of the nation branding, the country's positioning aspects; the kingdom's vision with its two main sources; examples of Jordan's efforts in branding from the international presences to logos; summary; and bibliography.

The mentioned information showed that the country is working hard matching as many aspects as possible of the country branding, in which is appreciated at a personal level, since the kingdom's limited resources and lots of regional depressing factors that might have led other nations

to give up, yet it continues promoting itself, working with regional and international organizations, and hosting international events knowing the international perception of the region. It is worth mentioning that nation (country) branding is relatively not a mainstream concept locally from a personal point of view.

Limitations

The study faced multiple limitations on the personal and refractory factors. Personal factors, on the one hand, such as the intensive research needed on each aspect that this small paper cannot fully cover. Other limitations, on the other hand, such as the limited number of scientific research articles on multiple aspects but news or blogs; and the name 'Jordan' being mixed up with the player's name (i.e. Michael Jordan) and his brand or with different scientific authors, news reporters, or bloggers.

Practical implications, future research and recommendations

This study showed that even for a small country with limited resources and in a difficult regional situation, it can survive and collaborate with big players on the regional and international levels especially in aspects such as the tourism, industrial sector and exports¹¹, diplomacy, cultural coexistence, or fighting against negative stereotypes. It is expected in future research on the personal level, through the PhD thesis and future related conferences, papers or courses, to include measuring the country's performance against branding dimensions and positioning aspects; elaborated industrial sector, exports and tourism sector in branding; further use of scientific sources; studying the country's name against other international uses and studying using the native name instead; the country's scholarly achievements; start-up, tech and employment sectors; diplomatic relations; comparing Jordan with other nation(s); providing deeper insights from the country's vision and mission; further logos and figures; psychological and behavioral factors of Jordanian individuals, businesses and organizations; how to utilize the Search Engine Optimization (SEO) in improving the country's position in search engines worldwide. These mentioned potential future research ideas might have been done already by other parties (or expected to be so) but doing more branding research about Jordan in general is highly recommended as the state's high potential and the efforts being done already.

Conclusion

This paper presented a glimpse of how research about branding of Jordan can be done. Jordan has already come a long way in its progress towards readiness for competing on the international level, yet continuity and consistency are needed. Involving citizens in building the country's brand is recommended, similar to the case of Estonia as in (Papp-Váry, 2018), which can match that of Jordan's vision. Plentiful aspects can be tackled, studied and improved on the personal and national levels for further positioning the kingdom's brand.

Disclosure

The author declares no conflicts of interest that could influence the research findings or bias its interpretation. No external funding was received for this study, and the research was conducted solely for academic purposes. All data sources used in this research are publicly available or appropriately cited. The author adheres to the ethical standards and guidelines of academic research. The author is committed to transparency and is willing to provide additional information upon request. Data availability: All data and sources used in this study are accessible, and references are provided for verification.

¹¹ (studied but was not mentioned here)

References

- Abusief, F. (2019). *Five Jordanian designers that need to be on your radar*. Available at: <https://emirateswoman.com/jordanian-designers/> [Accessed 14 01 2023].
- Ahn, M. J. & Wu, H.-C. (2015). The Art of Nation Branding National Branding Value and the Role of Government and the Arts and Culture Sector. *Public Organization Review*, 15, 157–173. <https://doi.org/10.1007/s11115-013-0255-6>
- al-Assad, N. E. (2012). *Jordan - History - The Old Testament Kingdoms of Jordan*. Available at: http://www.kinghussein.gov.jo/his_testament.html [Accessed 14 01 2023].
- Al-Dostor, 2021. «الأردن يتراًس الدورة 41 لتنفيذية لمنظمة «إيسيسكو» [Jordan chairs the 41st Executive Session of ISESCO]. Available at: <https://doi.org/10.54319/jjbs/140107> [Accessed 14 01 2023].
- Alghad, 2021. الأردن يتراًس أعمال الدورة الـ41 لمنظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة [Jordan chairs the 41st session of the Islamic World Educational, Scientific and Cultural Organization]. Available at: <https://shorturl.at/eiUV1> [Accessed 14 01 2023].
- Almadenah News, 2010. القصة الكاملة لهجرة الشركس إلى الأردن - المدينة نيوز [The full story of the migration of Circassians to Jordan - Al Madina News]. Available at: <https://www.almadenahnews.com/article/58681> [Accessed 14 01 2023].
- Al-Saih, A. (2021). «الأردن» بين أعلى 20 دولة في نشر البحوث العلمية بمجلات مزيفة [«Research in Jordan» among the top 20 countries in publishing scientific research in fake journals]. Available at: <https://www.addustour.com/articles/1202019> [Accessed 14 01 2023].
- ANDP-ESCWA. (2015). *Jordan 2025 A National Vision and Strategy*. ArabNational Development Planning Portal. Available at: <https://andp.unescwa.org/plans/1153> [Accessed 14 01 2023].
- Anholt, S. (2002). Foreword. *Journal of Brand Management*, 9(4-5), 229–239. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540074>
- Anholt, S. (2005). *Brand New Justice*. (2nd edition). Abingdon: Routledge Publishing Ltd. <https://doi.org/10.4324/9780080457758>
- Anon. (2022). *Jordanian cuisine*. Wikipedia. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Jordanian_cuisine#Beverages [Accessed 14 01 2023].
- Aouf, R. S. (2017). *10 emerging Jordanian designers shaping the future of the Middle East*. Available at: <https://www.dezeen.com/2017/10/11/10-best-emerging-jordanian-designers-shaping-middle-east-amman-design-week/> [Accessed 14 01 2023].
- ARNAUT, M. (2019). *Designers at Jordan Fashion Week*. Vogue Arabia. Available at: <https://en.vogue.me/fashion/jordanian-designers-gain-a-new-platform/> [Accessed 14 01 2023].
- Aronczyk, M. (2008). “Living the Brand”: Nationality, Globality and the Identity Strategies of Nation Branding Consultants1. *International Journal of Communication*, 2, 41–65.
- Baglioni, E. (2014). Jordanian vernacular architecture. In Mileto, C., Vegas, F., García Soriano, L., & V. Cristini, V. (Eds.), *Vernacular Architecture: Towards a Sustainable Future* (pp. 105–110.). <https://doi.org/10.1201/b17393>
- Bawadi, H., Al-Hamdan, Z., Bawadi, H., Ershidat, O., Hammad, F. & Agraib, L. (2012). Cultural Eating Practices among Jordanians. *Food and Nutrition Sciences*, 3, 790–795. <https://doi.org/10.4236/fns.2012.36106>
- Bickerton, I. J. (2023). *Jordan - The arts*. Britannica. Available at: <https://www.britannica.com/place/Jordan/The-arts> [Accessed 14 01 2023].
- Cambridge Dictionary. (2023a). *CULTURE | English meaning*. Cambridge Dictionary. Available at: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/culture> [Accessed 14 01 2023].

- Cambridge Dictionary. (2023b). *IMMIGRATION* / English meaning. Cambridge Dictionary. Available at: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/immigration> [Accessed 14 01 2023].
- CIA. (2023). *Jordan*. The World Factbook. Available at: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/jordan/#economy> [Accessed 14 01 2023].
- Dean, S. (2022). “Departures”: *A New Perspective on the Traditional and the Contemporary in Jordanian Design - ADORNO DESIGN*. Available at: <https://adorno.design/editorial/departures-a-new-perspective-on-the-traditional-and-the-contemporary-in-jordanian-design/> [Accessed 14 01 2023].
- DG NEAR. (2023). *Jordan*. Available at: https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/european-neighbourhood-policy/countries-region/jordan_en [Accessed 14 01 2023].
- Divisare. (2023). *Jordanian Designers*. Divisare. Available at: <https://divisare.com/designers/asia/western-asia/jordan> [Accessed 14 01 2023].
- DoA. (2023). *List of World Heritage Sites in Jordan*. Available at: <http://doa.gov.jo/Heritage-Sitesen.aspx> [Accessed 14 01 2023].
- EEAS. (2021). *The European Union and Jordan / EEAS Website*. Available at: https://www.eeas.europa.eu/jordan/european-union-and-jordan_en?s=201 [Accessed 14 01 2023].
- EU Neighbours South. (2022). *UfM: Joint Conclusions by the Jordanian and EU co-presidency on the Seventh Regional Forum of the Union for the Mediterranean - EU Neighbours*. Available at: <https://south.euneighbours.eu/publication/ufm-joint-conclusions-by-the-jordanian-and-eu-co-presidency-on-the-seventh-regional-forum-of-the-union-for-the-mediterranean/> [Accessed 14 01 2023].
- Giannopoulos, A. A., Piha, L. P., & Avlonitis, G. J. (2011). “Desti–Nation Branding”: *what for? From the notions of tourism and nation branding to an integrated framework*. Berlin, s.n., pp. 1–11.
- GoJ. (2022). *رؤية الأردن 2025 - وزارة النقل* [Jordan Vision 2025 - Ministry of Transportation]. Available at: https://www.mot.gov.jo/Ar/Pages/%D8%B1%D8%A4%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B1%D8%AF%D9%86_2025 [Accessed 14 01 2023].
- GoJ. (2023). *Ministry of Culture*. Available at: <https://form.jordan.gov.jo/wps/portal/Home/GovernmentEntities/Ministries/Ministry/Ministry%20of%20Culture?nameEntity=Ministry%20of%20Culture&entityType=ministry> [Accessed 14 01 2023].
- ILO (2013). *انتخاب وزير العمل الأردني رئيساً لمؤتمر العمل الدولي* [102nd International Labour Conference: Jordanian Minister of Labour elected President of the International Labour Conference]. Available at: https://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/previous-sessions/102/WCMS_215035/lang--ar/index.htm [Accessed 14 01 2023].
- Irvine, V. E. (2023). *Jordan – History*. Britannica. Available at: <https://www.britannica.com/place/Jordan/History> [Accessed 14 01 2023].
- JIC. (2018). *Tourism Sector Profile*, Amman, Jordan: Ministry of Investment.
- JIC. (2019). *Industry Sector Profile*, Amman, Jordan: Ministry of Investment.
- Jordan River Designs. (2023). *Jordan River Designs / Online Store*. Available at: https://jordanriverdesigns.com/usd_en/ [Accessed 14 01 2023].
- jordanexports. (2021). *Who are we?* Jordan Exports. Available at: <https://jordanexports.jo/who-we-are1/> [Accessed 14 01 2023].
- jordanvision. (2022). *Economic Modernisation Vision Unleashing potential to build the future*. Amman, Jordan: Economic Modernisation Vision.

- Kerr, P. (2013). *Diplomacy in a globalizing world: theories and practices*. New York: Oxford University Press, p. 354.
- kinghussein. (2023). *Jordan - Geography and Environment - Geography*. Available at: http://www.kinghussein.gov.jo/geo_env1.html [Accessed 14 01 2023].
- Kittaneh, A. (2021). الأردن مقصد اللاجئين في 100 عام رغم موارده المحدودة [Jordan is a destination for refugees in 100 years despite its limited resources]. Available at: <https://www.almamlakatv.com/news/60963> [Accessed 14 01 2023].
- madeinjordan. (2023). *Made In Jordan | About Us*. Available at: <https://www.madeinjordan.jo/page/about.aspx> [Accessed 14 01 2023].
- MFA. (2023). الشعب الاردني [Jordanian people]. Available at: <https://www.mfa.gov.jo/content/Jordanian-people> [Accessed 14 01 2023].
- Ministry of Culture. (2021). الأردن - وزارة الثقافة [About Jordan - Ministry of Culture]. Available at: https://culture.gov.jo/Ar/Pages/%D8%B9%D9%86_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B1%D8%AF%D9%86 [Accessed 14 01 2023].
- MoPSD (2017). [Guide for Evaluating and Optimizing Governance Practices in the Public Sector] دليل تقييم وتحسين ممارسات الحوكمة في القطاع العام.pdf. Available at: <https://shorturl.at/nwBW5> [Accessed 14 01 2023].
- MOTA. (2023). *Welcome To Jordan*. Ministry of Tourism and Antiquities. Available at: https://www.mota.gov.jo/EN/Pages/Welcome_To_Jordan [Accessed 14 01 2023].
- NATO. (2021, May 5). *NATO Secretary General hails long-standing partnership with Jordan*. NATO - News. Available at: https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_183404.htm [Accessed 14 01 2023].
- Nike. (2023). *Jordan*. Nike.com. Available at: <https://www.nike.com/jordan> [Accessed 08 01 2023].
- OECD. (2023). *Governance*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Available at: <https://www.oecd.org/mena/governance/promoting-good-governance-in-jordan.htm> [Accessed 14 01 2023].
- Pamment, J. (2013). *New Public Diplomacy in the 21st Century: A comparative study of policy and practice*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203096734>
- Papp-Váry, Á. F. (2013). *A márkanév ereje – Szempontok a sikeres brandépítéshez [The Power of Brand Names – The Aspects of Successful Brand Building]*. Budapest–Pécs: Dialóg–Campus Kiadó.
- Papp-Váry, Á. F. (2018). A Successful Example of Complex Country Branding: The ‘E-Estonia’ Positioning Concept and Its Relation to the Presidency of the Council of the EU. *Acta Universitatis Sapientiae, European and Regional Studies*, 14(1), 87–115. <https://doi.org/10.2478/auseur-2018-0013>
- Parry, S. (2022). *Immigration | Definition, History & Society*. Britannica. Available at: <https://www.britannica.com/topic/immigration> [Accessed 14 01 2023].
- Petra, N. A. (2014). الأردن يتأسس المنظمة العربية للمكفوفين [Jordan chairs the Arab Organization for the Blind]. Available at: https://petra.gov.jo/Include/Inner-Page.jsp?ID=2102288&lang=ar&name=archived_news [Accessed 14 01 2023].
- Petra, N. A. (2015). الاردن تسلم رئاسة مجلس الامن الدولي رسميا [Jordan officially hands over the presidency of the UN Security Council]. Available at: https://petra.gov.jo/Include/Inner-Page.jsp?ID=2066192&lang=ar&name=archived_news [Accessed 14 01 2023].

- Petra, N. A. (2021). الأردن يرأس المجلس التنفيذي للمنظمة العربية للطيران المدني [Jordan chairs the Executive Council of the Arab Civil Aviation Organization]. Available at: <https://www.almamlakatv.com/news/66475> [Accessed 14 01 2023].
- Petra, N. A. (2022). الأردن يرأس المجلس الدولي للزيتون للعام الثاني [Jordan chairs International Olive Council for second year]. Available at: <https://petra.gov.jo/Include/Inner-Page.jsp?ID=231090&lang=ar&name=news> [Accessed 14 01 2023].
- RHC, (. R. H. C., 2023. 2025 Vision. Royal Hashemite Court. Available at: <https://rhc.jo/en/hm-king-abdullah-ii/2025-vision> [Accessed 14 01 2023].
- RHC. (2023). Coat of Arms. Royal Hashemite Court. Available at: <https://rhc.jo/en/jordan-and-jordanians/coat-arms> [Accessed 14 01 2023].
- Ryan, C. (2018). What Jordan Means for NATO (and vice versa). ISPI. Available at: <https://www.ispi-online.it/it/pubblicazione/what-jordan-means-nato-and-vice-versa-20934> [Accessed 14 01 2023].
- Salloum, H. (2018). Drinking Arak - A Gourmet Ritual in the Middle East. Available at: <https://www.arabamerica.com/drinking-arak-gourmet-ritual-middle-east/> [Accessed 14 01 2023].
- SINGULART. (2023). Kutleh: contemporary Jordanian Sculptor, Designer. SINGULART. Available at: <https://www.singulart.com/en/artist/kutleh-35278> [Accessed 14 01 2023].
- SRF. (2020). المجلات العلمية المتخصصة المحكمة / صندوق دعم البحث العلمي [Specialized scientific journals referred / Scientific Research Support Fund]. Available at: http://www.srf.gov.jo/srisf_journals [Accessed 14 01 2023].
- Tayyem, R. F., Abu-Mweis, S. S., Bawadi, H. A., Agraib, L. & Bani-Hani, K. (2014). Validation of a Food Frequency Questionnaire to Assess Macronutrient and Micronutrient Intake among Jordanians. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(7), 1046–1052. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2013.08.019>
- Tourist Jordan. (2023). Nightlife in Jordan. Tourist Jordan. Available at: <https://www.touristjordan.com/nightlife-in-jordan/> [Accessed 14 01 2023].
- UNEP. (2022). How Jordan is reversing the decline of its natural heritage. Available at: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/how-jordan-reversing-decline-its-natural-heritage> [Accessed 14 01 2023].
- UNWTO. (2023). Glossary of tourism terms. UN Tourism. Available at: <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms> [Accessed 14 01 2023].
- Van Ham, P. (2008). Place Branding: The State of the Art. *Annals of the American Academy of Political Science*, 616(1), 126–149. <https://doi.org/10.1177/0002716207312274>
- visitjordan. (2023). Visit Jordan: The Official Tourism Website. Available at: <https://international.visitjordan.com/> [Accessed 14 01 2023].
- WEF. (2019). World Economic Forum on the Middle East and North Africa. World Economic Forum. Available at: <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-on-the-middle-east-and-north-africa> [Accessed 14 01 2023].
- WorldBank. (2002). Public Sector Development - What is Governance?. Available at: http://web.worldbank.org/archive/website01020/WEB/0__CON-5.HTM [Accessed 14 01 2023].
- WorldBank. (2019). Total alcohol consumption per capita (liters of pure alcohol, projected estimates, 15+ years of age) - Jordan | Data. Available at: https://data.worldbank.org/indicator/SH.ALC.PCAP.LI?locations=JO&most_recent_value_desc=false [Accessed 14 01 2023].
- WorldBank. (2021). Jordan Trade Statistics / WITS. Available at: <https://wits.worldbank.org/Country-Profile/en/JOR#:~:text=Jordan%20exports%20of%20goods%20and,percent-age%20of%20GDP%20is%2041.65%25>. [Accessed 14 01 2023].

Community-Based Tourism in Southeast Asia

Thi Thuy Sinh TRAN

PhD Student, *University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*
tranthithuysinh@hvu.edu.vn (Corresponding Author)

Dr. Nikoletta NÉMETH PhD

Associate Professor, *University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*
nemeth.nikoletta@uni-sopron.hu

Md. Sadrul Islam SARKER

PhD Student, *University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*
sadrul@brur.ac.bd

Yuan ZHANG

PhD Student, *University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*
ZhangYuan@phd.uni-sopron.hu

Nhat Anh NGUYEN

PhD Student, *Faculty of Economics & Business Administration, University of Hungvuong, Phu Tho, Vietnam*
nhatanh1971992@gmail.com

Abstract:

Community-based tourism (CBT) is prevalent in developing regions such as Southeast Asia due to its capacity to empower communities, foster community identity and pride, optimise social capital, benefit peripheral communities, and encourage community equity and development. Therefore, the examination of emergent trends and scientific investigation is significantly advanced by the evolution of CBT-related research in the region. The objective of this study is to conduct a thorough examination of the existing body of literature on CBT in Southeast Asia, with the purpose of offering relevant perspectives for the future advancement of this domain. In this study, we do a bibliometric analysis on a dataset of 239 articles obtained from Scopus database. The study is to examine several aspects such as document kinds, publishing patterns, subject categories, journals, institutions, countries, authors, funding sponsor, and keywords. The findings revealed that the majority of research was concentrated in Indonesia and Thailand. This paper provides theoretical and practical recommendations to enhance research on CBT in the Southeast Asian region.

Keywords: Community-based tourism, Southeast Asia, bibliometric analysis.

JEL Codes: I31, L83, O53, I15

1. Introduction

Community-based tourism, often known as CBT, is a form of environmentally responsible tourism that encourages the active engagement of local communities in the preparation, creation, and administration of tourism activities in their respective regions (Kumar et al., 2023). The concept of CBT is gaining popularity in various regions due to its potential for promoting environmentally friendly outcomes and fostering the growth of a sustainable tourism industry (Giampiccoli & Saayman, 2018; Kontogeorgopoulos et al., 2014; Kumar et al., 2023). Significantly, it promotes cooperative approaches to the planning and advancement of tourism

within society and ensures that financial advantages will persist and be equitably shared among the local population (Kumar et al., 2023; Li et al., 2021).

Community-based tourism (CBT) is a widely observed phenomenon in developing nations, particularly in Southeast Asia. The government, commercial sectors, and academia in Thailand have increasingly recognized the significance of community-based tourism as a means to promote the conservation of natural resources and foster growth (Boonratana, 2010; Kontogeorgopoulos et al., 2014; Sin & Minca, 2014). In addition, residents' support for tourism expansion was most strongly influenced by their perception of the economic benefits and their level of participation in the community in Indonesia (Nugroho & Numata, 2022). Other researchers mentioned that the urgency and strategic significance of HR training for CBT development necessitates prioritizing this crucial issue in regions with a comparative advantage in the development of community-based tourism in Vietnam (Phuong et al., 2020; Tan et al., 2022). To optimize the long-term viability of community-based tourism in Southeast Asia, it is critical to achieve a thorough comprehension of the distinctive attributes and conduct extensive research about this domain within the Southeast Asian context. Hence, the exploration and scholarly examination of community-based tourism in Southeast Asia offers a distinctive prospect for systematic inquiry and academic investigation.

By employing extensive bibliometric approaches, we analyze the intellectual basis of the area, encompassing scholarly literature that explores community-based tourism in Southeast Asia. The primary objective of this project is to further our understanding of how community-based tourism in Southeast Asia might benefit from the sustainable tourism industry. The investigation offers responses to the subsequent four research inquiries:

- RQ1: What are the trends in publications for community-based tourism in Southeast Asia?
- RQ2: Who has made the most contributions and had the greatest impact on the field of research (document types, subject areas, authors, institutions, journals, countries, and funding sponsors)?
- RQ3: What are the most prevalent topics discussed in the existing literature?

A bibliometric analysis was performed on a subset of 239 articles sourced from the Scopus database, encompassing a period of sixteen years (2007-2023). This research contributes to the body of knowledge regarding the tourism industry and the function of community-based tourism in Southeast Asia. By combining bibliometric analysis with an exhaustive review of current and significant literature concerning the opportunities and challenges of innovative community-based tourism, this study takes a novel approach. This study delves into the ramifications of innovative marketing strategies for nations, consumers, employees, and organizations, in addition to the most important factors to bear in mind regarding the sustainable expansion of the tourism sector.

The following portions of the paper are organized as follows. Section 2 provides a succinct summary of the literature review. Section 3 presents a thorough description of the methodology used in this work, including a succinct explanation of the bibliometric approaches applied. Section 4 entails a thorough analysis of the responses to three study questions. Section 5 of the text serves as the segment where the discussion, conclusion, and limitations are presented.

2. Literature review

Community-based tourism (CBT), is offered as a method to encourage community development in developing countries. Its origins can be traced back to the 1970s when there was an expectation of incorporating communities in bottom-up development (Novelli et al., 2017; Reid et al., 2004). The community-oriented qualities of CBT are believed to enhance the sustainable

development of a location. CBT has the capacity to distribute tourism advantages to broader peripheral communities, enhance the social resources of a community, enable community empowerment, foster a sense of community and pride, and promote local equity and growth (Dodds et al., 2018; Harrison & Schipani, 2007; Lemelin et al., 2015; Pawson et al., 2019; Schott & Nhem, 2018). In addition, CBT can serve as a means through which the consumerist characteristics of pro-poor tourism, eco-tourism, volunteer tourism, and other forms of transformative tourism are realized. CBT experiences can serve as a means to support both biodiversity conservation and environmental education in the context of eco-tourism (Kiss & evolution, 2004; Sakata & Prideaux, 2013; Walter, 2016). Similarly, travelers who volunteer while traveling to less-developed countries with the intention of making positive changes in the local communities sometimes engage in the consumption of community-based tourism services (Butcher & Smith, 2010; Lupoli et al., 2014).

CBT is an alternative approach to sustainable tourism development in which members of the local community own and/or manage tourism enterprises. The primary objective of CBT is to generate and optimize possibilities and advantages for the community in general (Curcija et al., 2019; Schott & Nhem, 2018). In addition, CBT is widely recognized as an indispensable factor in the pursuit of the Sustainable Development Goals (UN-SDGs), with a particular emphasis on eradicating poverty, mitigating the ecological implications of tourism, and fostering rural economies awash in employment opportunities within developing nations (Imbaya et al., 2019; Kline et al., 2019; Saarinen & Rogerson, 2014). The current body of CBT literature outlines crucial variables for success and obstacles in the development of CBT (Imbaya et al., 2019; Kline et al., 2019; Saarinen & Rogerson, 2014), including addressing community requirements and promoting community engagement and participation (Ashley & Mitchell, 2009; Spenceley & Meyer, 2012) and strengthening capacities in communities (Ashley & Mitchell, 2009) (Saarinen & Rogerson, 2014). The six vital elements for achieving success in Cognitive Behavioural Therapy CBT: (1) capacity enhancement and participatory planning; (2) partnerships and collaboration enabling market access; (3) regional leadership, incorporating community empowerment; (4) setting community and environmental objectives; (5) support from partners (private business, government, and funding organizations); and (6) an emphasis on additional income for the sustainability of communities (Dodds et al., 2018).

Southeast Asia is a tropical region characterized by a pleasant climate and a plethora of cultural, historical, heritage, and ecological interests. The countries in that region have made significant endeavors to enhance their tourist sector through the development of ministries of tourism, national tourism committees, and other related organizations. These efforts aim to optimize the potential of their tourism sectors and resources. Tourism in Southeast Asia is a long-standing economic sector and development activity that has been in existence since the 19th century (Hitchcock et al., 2009; Sinh & Németh, 2023). The Asia-Pacific area is highly active and appeals to both local and international tourists. Due to the multitude of diverse destinations in Southeast Asia, the tourism sector has experienced rapid expansion and is projected to continue developing at an accelerated pace (Sinh & Németh, 2023). In addition, CBT is a form of sustainable tourism that holds a large amount of importance in Southeast Asia. A number of researchers and practitioners in the field of CBT assert that when properly implemented, CBT has the potential to stimulate economic diversification, generate new sources of income, safeguard cultural and natural heritage, foster the establishment of local businesses, and empower communities (Boonratana, 2010; Novelli et al., 2017; Zapata et al., 2013). Therefore, CBT is the increasingly attention of many researchers and important field to research in Southest Asia region.

3. Methodology

In the process of exploring community-based tourism in Southeast Asia, a bibliometric analysis was utilized to identify and analyze the key contributions found in the relevant body of literature. For the purpose of analysis, this study made use of VOSviewer, a program that is both user-friendly and free to download and use. VOSviewer is a well-respected piece of software that has been built expressly for the aim of building and visualizing bibliometric maps. This goal was the driving force behind the product's development (Donthu et al., 2021; Van Eck & Waltman, 2010).

A comprehensive search was conducted in the Scopus database to identify scholarly material pertaining to the specified topic. Scopus is widely recognized as a highly significant and extensive scientific database, serving as a crucial data repository for conducting bibliometric analyses on research papers (Donthu et al., 2020; Martínez-López et al., 2018). The selection of keywords was conducted by considering the subject matter of the studies, together with the terms found in the title, keywords, and abstract of these studies: TITLE-ABS-KEY ((" community based tourism ") AND (" southeast asia *" OR " Brunei " OR " Myanmar " OR " Cambodia " OR " Timor-Leste " OR " Indonesia " OR " Laos " OR " Malaysia " OR " Philippines " OR " Singapore " OR " Thailand " OR " Vietnam ")).

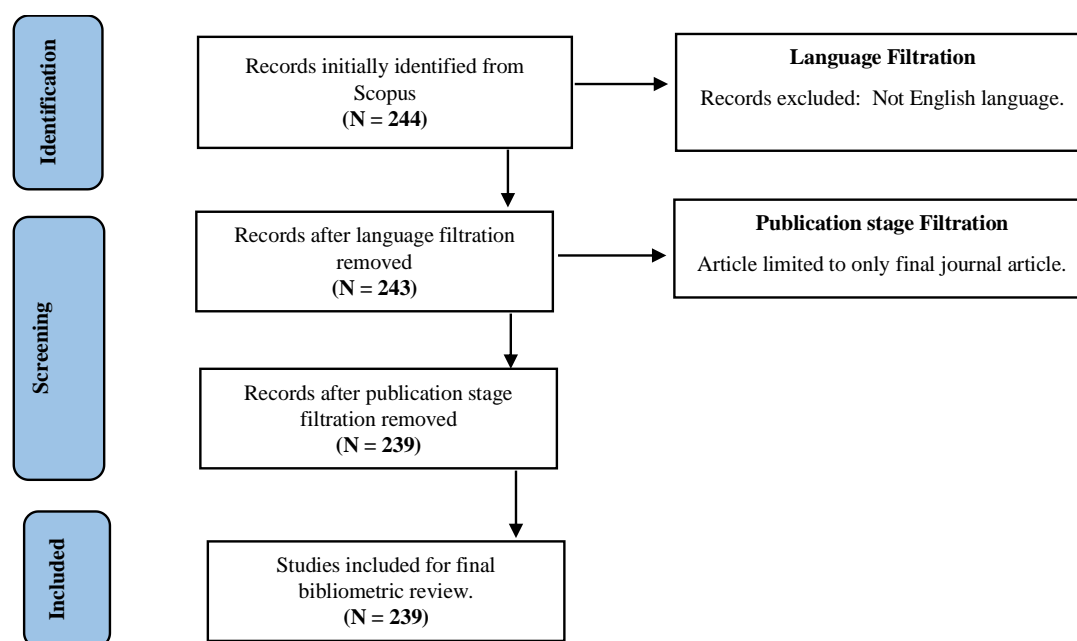


Figure 1: Study selection process

Source: Authour's Analysis (2023)

In November 2023, the researchers obtained a total of 244 studies from the Scopus databases, based on the specified search phrase requirement (see Figure 1). Concurrently, we carried out the implementation of the language filtration. As a direct result of this, a total of 243 articles were discovered. A total of 239 articles were acquired after the application of various methods to the publication stage for the purpose of selecting journal articles. After going through the screening process, a total of 239 papers were chosen to be included in our bibliometric investigation.

4. Results

4.1. Document types

Within this particular section, there exists a total of 239 scientific documents pertaining to the subject matter at hand. These documents encompass a variety of formats, such as articles, conference papers, and other relevant textual materials.

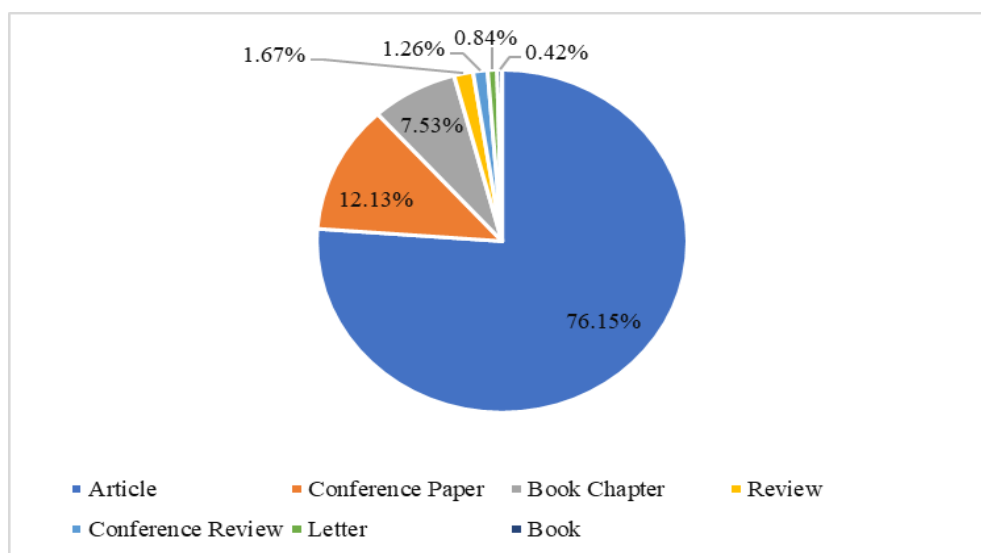


Figure 2: Documents by type
Source: Authour's Analysis (2023)

The bibliometric analysis utilized papers of research on community-based tourism in Southeast Asia, specifically up until December 2023. There is a total of 239 documents pertaining to community-based tourism. The various document kinds are depicted in Figure 2. The dataset comprises a total of 239 documents, with the following distribution: 182 articles (76.20%), 29 conference papers (12.10%), 18 book chapters (7.50%), 4 review papers (1.70%), 3 conference reviews (1.30%), 1 letter (0.8%), and 1 book (0.4%). The dominating form of publication about community-based tourism in Southeast Asia is the article.

4.2. Publications trends

Community-based tourism has been a new field in research in recent years, starting from 2007, with a total of 239 documents to November 2023. The data indicates a prevailing increasing trend in the quantity of documents throughout time, accompanied by recurrent deviations and fluctuation in particular years (Figure 3). The quantity of documents commences with a modest tally in 2007 (1 document) and progressively escalates until 2014 (8 documents). Nevertheless, the absence of recorded documents in the year 2013 is significant, suggesting a potential gap or lack of available document data during that specific period. Between the years 2015 and 2022, there is a notable upward trend observed in the annual volume of documents, culminating in the peak count of 43 documents in 2022. In the year 2023, there was an increase of 33 documents compared to the previous year, up until November 2023. Starting from the year 2023, community-based tourism has emerged as a practical and attractive alternative for promoting sustainable tourism in the Southeast Asian region.

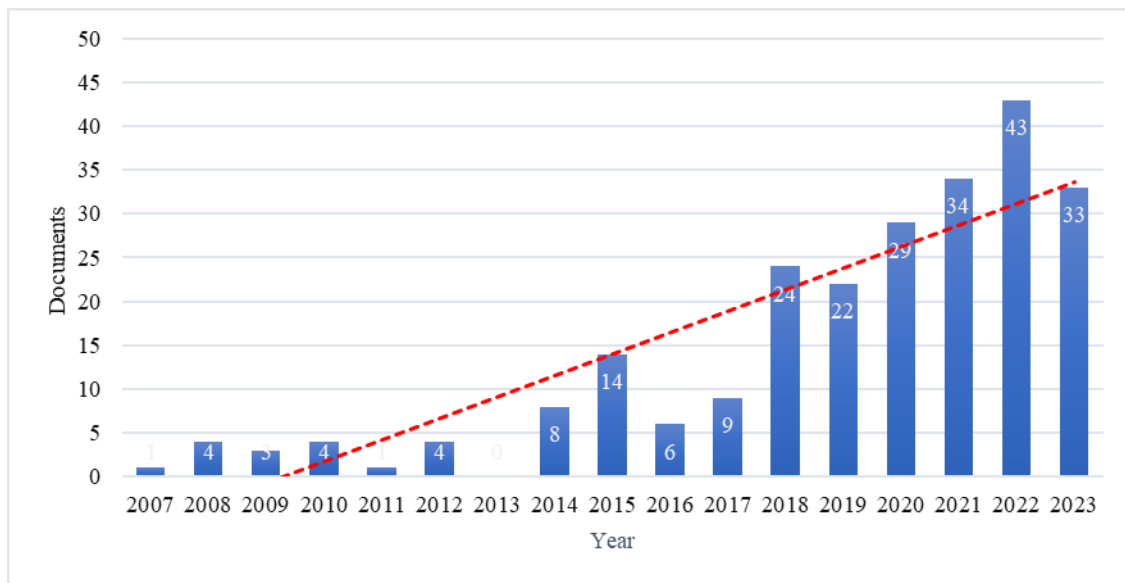


Figure 3: Research publication volume from 2007 to 2023

Source: Authour's Analysis (2023)

According to Figure 4, there is a notable increase in the number of citations throughout the period from 2007 (131 citations) to 2008 (464 citations), indicating a rapidly rising trend. In contrast, following 2008, there is observed a fluctuation and considerable decline in the quantity of citations. The number of citations in 2012 reached its lowest point, with a total of only three citations. The year 2013 experienced a decrease in the number of citations due to the absence of published documents during that period. In addition, the number of citations has been extremely stable from 2014 to 2019, with the range of citations being between 19 and 123. When compared to other years, this time period demonstrates less variation. However, the data indicates a significant decline in the number of citations, with a reduction observed from 232 citations in 2020 to 33 citations in 2023 because these publications are the most recent ones and the evaluation for 2023 does not encompass the entire year.

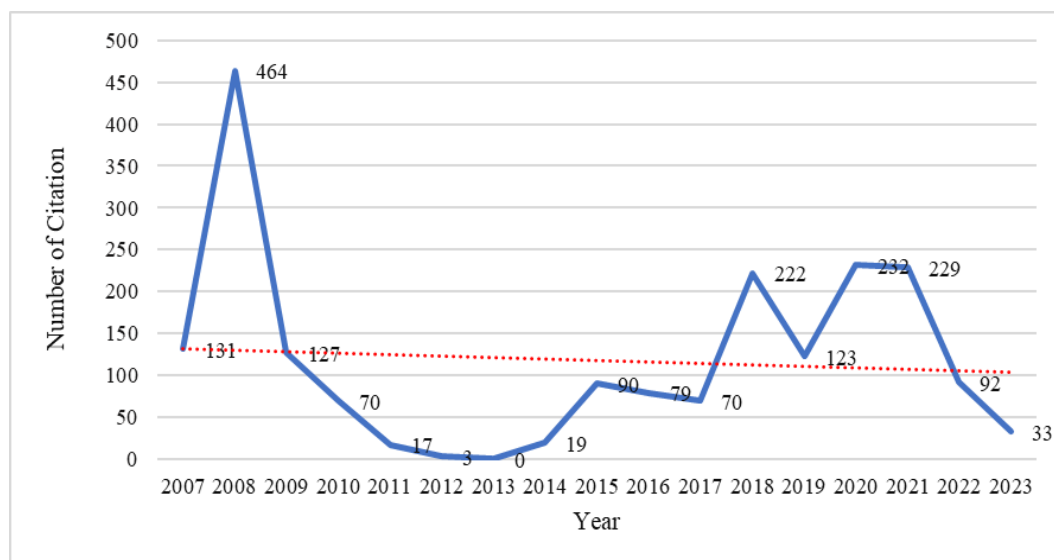


Figure 4: Research citations from 2007 to 2023

Source: Authour's Analysis (2023)

The study will be refined to provide data that aids in gaining a deeper understanding of the importance of prior research, following an analysis of the temporal evolution of the number of papers and citations related to community-based tourism.

4.3. Subject areas

The investigation of a certain subject matter could include other classifications or domains of research. The examination of subject categories and study fields provides valuable insights into the interconnectedness of various disciplines. The subject areas are displayed in Figure 5 from the Scopus database. The field of Social Sciences has the highest number of publications, with 145 papers accounting for 60.67% of the total 239 publications. Following this, the category of Business, Management, and Accounting has 109 papers (45.61%), Environmental Science has 64 papers (26.78%), Economics, Econometrics, and Finance has 31 papers (12.97%), Earth and Planetary Sciences has 28 papers (11.72%), Energy has 23 papers (9.62%), Computer Science has 21 papers (8.79%), Arts and Humanities has 18 papers (7.53%), Engineering has 16 papers (6.69%), Agricultural and Biological Sciences has 12 papers (5.02%), Decision Sciences has 10 papers (4.18%), Physics and Astronomy has 6 papers (2.51%), and other categories such as Mathematics, Psychology, Biochemistry, Genetics and Molecular Biology, Medicine, Multidisciplinary, and Chemical Engineering each have fewer than 5 papers.

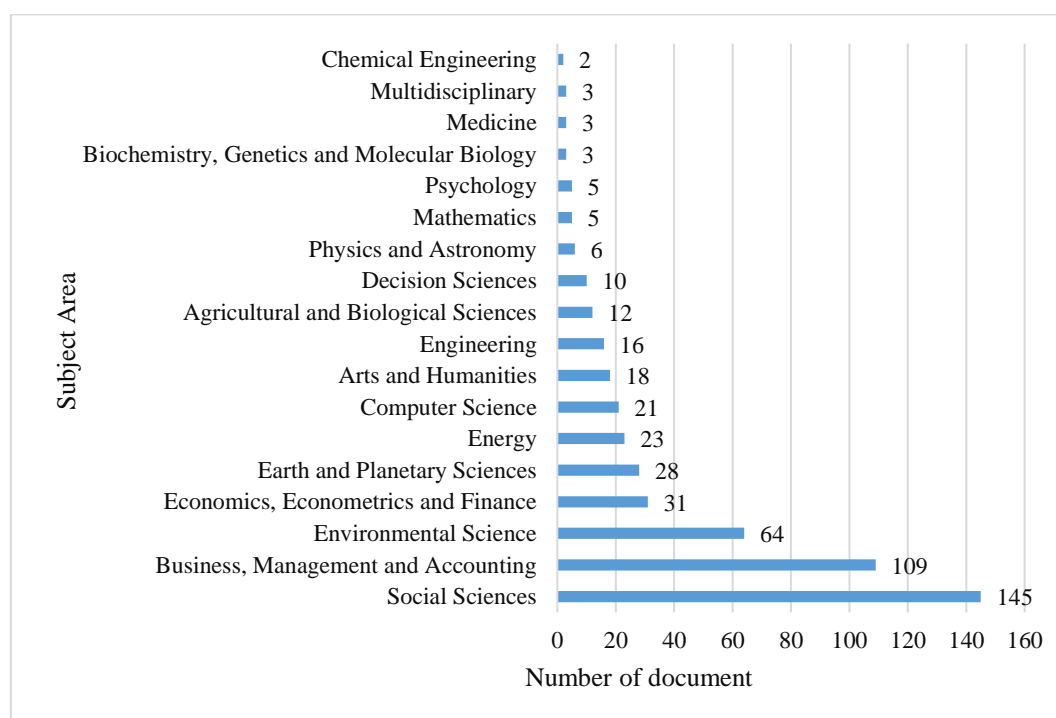


Figure 5: Subject area of research during 2007–2023

Source: Authour's Analysis (2023)

The four primary categories encompass social, environmental, economic, and management aspects, which can be attributed to the objective of community-based tourism. Community-based tourism has become a topic of growing interest, leading to the development of numerous initiatives and projects aimed at promoting sustainable tourism. The initial study within the field of Social Sciences, and Business, Management, and Accounting has demonstrated that the involvement of community-based tourism and the private sector plays a significant role

in assisting the people of Laos in mitigating poverty through the implementation of Development Assistance for Community-Based Tourism (DACBT) programs (Harrison & Schipani, 2007). With regard to the subject classification of Economics, Econometrics, and Finance, the first paper documented the various aspects that exert influence on the sustainability of tourism on Phuket Island, Thailand. The research findings suggest that the involvement of multiple stakeholders, including individuals, visitors, educators, governmental organizations, and entrepreneurs, is crucial for the successful development of sustainable tourism (Polnyotee & Thadaniti, 2014). In addition, within the area of Environmental Science, the initial scholarly article presented a resolution for the advancement of local communities and the preservation of resources in Thailand. The paper discusses a proposed model for small and medium tourism companies (SMTEs) that aims to develop and incorporate community participation processes in the tourism industry. This model seeks to establish connections between the community, businesses, and power dynamics or control linkages (Sitikarn, 2008).

4.4. Journals

Table 1 displays a compilation of the top 10 scholarly journals that distribute research about community-based tourism in the Southeast Asian region. Geojournal of Tourism and Geosites is the biggest publication with 11 papers (4.60% of 329 publications), followed by Sustainability Switzerland with 10 papers (4.18%), Current Issues in Tourism and Journal of Environmental Management and Tourism with 8 papers in each source (3.35%), African Journal of Hospitality Tourism and Leisure and E3s Web of Conferences with 7 papers for each source (2.39% each source), IOP Conference Series Earth and Environmental Science, and Journal of Sustainable Tourism with 6 papers in each source (2.51%), Asia Pacific Journal of Tourism Research, and Kasetsart Journal of Social Sciences with 5 papers in each source (2.09%).

Table 1: Ranking the ten top journals in Southeast Asia for research on community-based tourism

Rank	Sources	Articles	Percentage (%)	Cumulative Articles	H-index
1	Geojournal of Tourism and Geosites	11	4.60	11	20
2	Sustainability Switzerland	10	4.18	21	136
3	Current Issues in Tourism	8	3.35	29	94
4	Journal of Environmental Management and Tourism	8	3.35	38	19
5	African Journal of Hospitality Tourism and Leisure	7	2.93	45	18
6	E3s Web of Conferences	7	2.93	52	33
7	IOP Conference Series Earth and Environmental Science	6	2.51	58	41
8	Journal of Sustainable Tourism	6	2.51	64	127
9	Asia Pacific Journal of Tourism Research	5	2.09	69	53
10	Kasetsart Journal of Social Sciences	5	2.09	74	23

Source: Authour's Analysis (2023)

Sustainability Switzerland holds the highest H-index, estimated by collecting the total number of publications in which at least that number of other authors have referenced the author (Mingers et al., 2012). It is followed by Current Issues in Tourism (94 H-index), Asia Pacific Journal of Tourism Research (53 H-index), and IOP Conference Series Earth and Environmental Science (41 H-index), all of which are among the top five journals with the highest H-index among the top ten journals.

4.5. Institutes

Institutional analysis provides study data, including the preeminent institutes in the discipline. Table 2 displays a thorough collection of the top educational institutions from Thailand (consisting of 7 institutes), Indonesia (consisting of 3 institutes), Malaysia (consisting of 3 institutes), Australia (consisting of 1 institute), and Vietnam (consisting of 1 institute). There is a clear connection between the top academic institutions and the most influential nations.

Table 2: Top 15 Institutions conducting research on community-based tourism in Southeast Asia

Rank	Affiliations	Country	Total papers	Percentage (%)	Citation	Average citations per paper
1	Prince of Songkla University	Thailand	9	3.77	45	5.00
2	Griffith University	Australia	8	3.35	84	10.50
3	Suan Sunandha Rajabhat University	Thailand	8	3.35	21	2.63
4	Mahidol University	Thailand	7	2.93	88	12.57
5	Universiti Utara Malaysia	Malaysia	6	2.51	30	5.00
6	Universitas Gadjah Mada	Indonesia	6	2.51	52	8.67
7	Chiang Mai University	Thailand	6	2.51	24	4.00
8	Universitas Diponegoro	Indonesia	6	2.51	47	7.83
9	Politeknik Negeri Bali	Indonesia	6	2.51	62	10.33
10	Vietnam National University, Hanoi	Vietnam	5	2.09	8	1.60
11	Universiti Malaysia Sabah	Malaysia	5	2.09	56	11.20
12	Maejo University	Thailand	5	2.09	148	29.60
13	Mae Fah Luang University	Thailand	5	2.09	13	2.60
14	Universiti Teknologi Malaysia	Malaysia	5	2.09	37	7.40
15	Kasetsart University	Thailand	5	2.09	11	2.20

Source: Authour's Analysis (2023)

The institution that holds the highest number of publications, accounting for 3.77% of the total 239 papers, is Prince of Songkla University from Thailand. This figure is marginally higher compared to other prominent institutes, namely Griffith University from Australia with 8 papers (3.35%), Suan Sunandha Rajabhat University from Thailand with 8 papers (3.35%), and Mahidol University from Thailand with 7 papers (2.93%). There are three academic institutions from Indonesia, namely Universitas Gadjah Mada, Universitas Diponegoro, and Politeknik Negeri Bali, along with one institution from Malaysia, Universiti Utara Malaysia, and one institution from Thailand, Chiang Mai University. Each of these institutions has contributed 6 research papers, accounting for 2.51% of the total. In addition, Malaysia has Universiti Malaysia Sabah and Universiti Teknologi Malaysia, while Thailand has Maejo University, Mae Fah Luang University, Kasetsart University, and Vietnam has Vietnam National University. Each of these institutions has 5 papers, which is 2.09%. The cumulative percentage of institutes exceeds 100% due to the possibility of authors having multiple affiliations (Liu et al., 2023).

4.6. Countries

Researchers from various countries may exhibit varying levels of interest in doing studies on specific topics. The authors of certain publications may originate from various continents, as shown in Table 1 of the fifteen most productive nations. With a total of 66 papers (27.62% of 239 publications), Indonesia stands as the most productive nation. Thailand follows suit with 65 papers (27.20%), Malaysia with 46 papers (19.25%), Viet Nam with 23 papers (9.62%), Australia with 22 papers (9.21%), Japan with 10 papers (4.18%), United Kingdom with 9 papers (3.77%), the United States with 8 papers (3.35%), New Zealand, the Philippines, Taiwan, and South Africa each contribute 5 papers (2.09%), Laos has four papers (1.67%), and Canada and Germany each contribute 3 papers (1.26%).

Table 3: Top 15 most productive countries of research on community-based tourism in Southeast Asia

Rank	Country	Total publications	Percentage (%)	Single country publications	International collaboration publications
1	Indonesia	66	27.62	25	41
2	Thailand	65	27.20	32	33
3	Malaysia	46	19.25	22	24
4	Viet Nam	23	9.62	5	18
5	Australia	22	9.21	1	21
6	Japan	10	4.18	3	7
7	United Kingdom	9	3.77	3	6
8	United States	8	3.35	0	8
9	New Zealand	5	2.09	0	5
10	Philippines	5	2.09	0	5
11	South Africa	5	2.09	0	5
12	Taiwan	5	2.09	1	4
13	Laos	4	1.67	0	4
14	Canada	3	1.26	2	1
15	Germany	3	1.26	1	2

Source: Authour's Analysis (2023)

The publication number serves as an indicator of the amount of engagement of countries in a specific field, and it is observed that community-based tourism tends to be predominantly situated in developing nations (Curcija et al., 2019; Schott & Nhem, 2018) like Southeast Asia region. However, this field garners greater interest in developed countries such as the United Kingdom, United States, New Zealand, Australia, Canada, and Germany. Among the fifteen most productive countries, Indonesia, Thailand, Malaysia, Vietnam, and Australia have a higher degree of international cooperation.

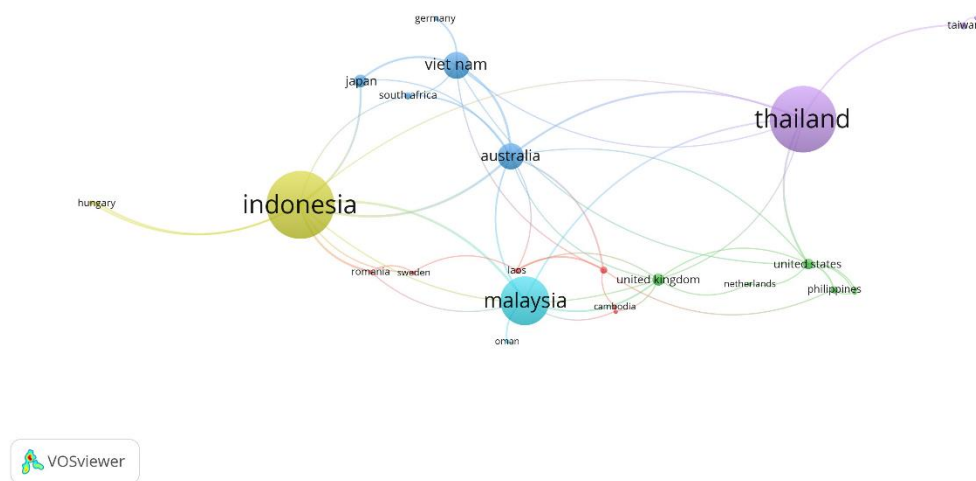


Figure 6: A network of international publications and beneficial relations

Source: Authour's Analysis (2023)

Figure 6 presents a visual representation of the interconnected network and geographical map illustrating the cooperative relationships established among various nations. The countries that exhibit the highest levels of productivity are Indonesia, Thailand, Malaysia, Vietnam, and Australia. The size and shape of the line connecting the various countries are meant to indicate collaborative research efforts. It is quite obvious that different countries are working together in a close and cooperative approach.

4.7. Authors

A total of 221 authors representing diverse institutes and countries contributed to the 239 publications that examine community-based tourism in Southeast Asia. There are 43 publications authored by a single individual, while 196 publications are authored by co-authors. Table 4 comprehensively lists the 15 authors whose works have been published the most, in addition to presenting the authors who have made the most significant contributions to the field. Kayat, Kalsom in Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business, Kuala Lumpur, Malaysia, has the greatest number of publications in the field of study, with 7 publications and 60 total citations; followed by Ernawati Ni Made (6 papers) from University of Mataram, Mataram, Indonesia; Ngo, Tramy (5 papers) from Dong Nai Technology University, Dong Nai, Viet Nam; Kunjuraman, Velan (4 papers) from Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Malaysia; Phi, Giang (4 papers) from Aalborg University, Aalborg, Denmark; Ramli, Razamin (4 papers) from Universiti Utara Malaysia, Sintok, Malaysia; Sitikarn, Bussaba (4 papers) from Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand; Visuthismajarn, Parichart (4 papers) from Prince of Songkla University, Hatyai, Thailand, and other authors each with 3 papers from different countries.

Table 4: Number of publications published by the top 15 published authors in the field

Rank	Name	Publications	H Index	Total Citations	Year of first Publication
1	Kayat, K.	7	11	60	2010
2	Ernawati, N.M.	6	4	62	2015
3	Ngo, T.	5	5	58	2018
4	Kunjuraman, V.	4	8	56	2015
5	Phi, G.T.	4	11	26	2017
6	Ramli, R.	4	11	19	2014
7	Sitikarn, B.	4	4	13	2008
8	Visuthismajarn, P.	4	9	16	2019
9	Effendi, M.I.	3	5	13	2018
10	Hales, R.	3	13	52	2018
11	Hussin, R.	3	5	56	2015
12	Kasim, M.M.	3	11	13	2014
13	Lohmann, G.	3	20	52	2018
14	Nugroho, P.	3	3	49	2020
15	Numata, S.	3	17	49	2020

Source: Authour's Analysis (2023)

The number of authors referenced in the citation corresponds to the publication's number (Liu et al., 2023). Based on an overall number of citations, Ernawati Ni Made emerges as the most cited author with a total of 62 citations, trailed closely by Kayat Kalsom with 60 citations, and Ngo, Tramy with 58 citations. In addition, Lohmann Gui has the highest level of scholarly impact based on her h-index score of 20. The H-index, alternatively referred to as the Hirsch index, offers a rough estimation of the overall impact, significance, and relevance of the collective research contributions made by a given scientist (Hirsch, 2005).

4.8. Funding sponsors

The analysis of funding sponsors offers significant insights into the organizations that finance or contribute to the expenses associated with particular domains. Figure 7 from the Scopus database presents an overview of the various funding sponsors. National Research Council of Thailand, is the leading organization contributing to the funding for the search on community-based tourism with 9 papers. The initial funding allocation from this organization is designated for the identification of learning organization success factors, evaluation of three community-based tourism groups situated in Doi Inthanon National Parks in accordance with said factors, and proposal of a community-based tourism enhancement based on the findings of the research (Songpornwanich et al., 2020). The Ministry of Higher Education in Malaysia published a total of six papers, while other organizations produced a comparatively lesser number of four papers each.

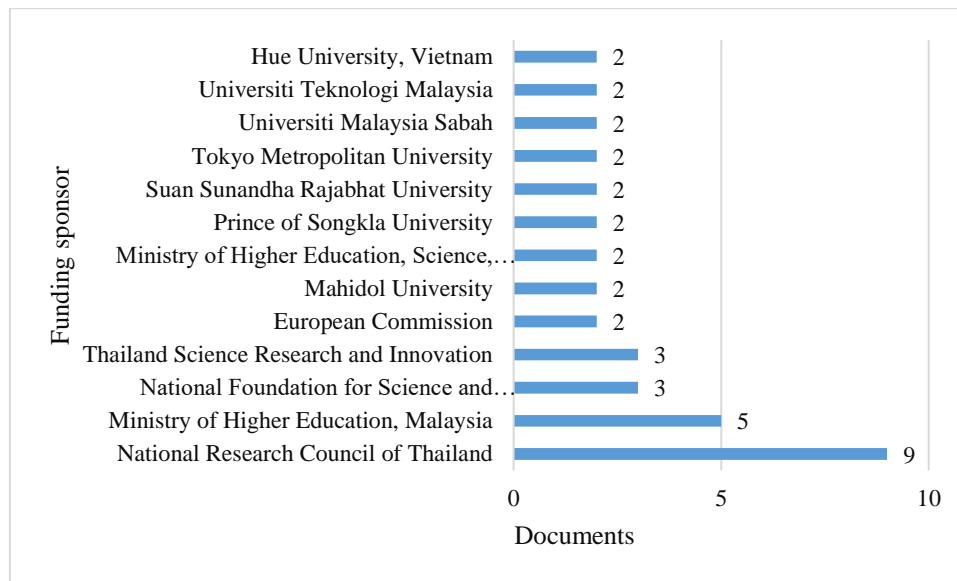


Figure 7: Funding sponsor of research during 2007–2023
Author's Analysis (2023)

4.9. Keywords

The twenty most frequently employed keywords identified in scholarly publications concerning community-based tourism in Southeast Asia are displayed in Table 5. From the 239 articles comprising the dataset, a total of 987 relevant keywords were identified, according to the analysis. A total of 767 words were identified as appearing only once in the provided set, representing an overall frequency of 77.71%. There were 47 additional keywords identified as occurring more frequently than five times, representing approximately 4.76% of the overall set. Additionally, a total of 7 keywords were detected, each occurring at least 20 times, which corresponds to a frequency of around 0.71%. Community-based tourism was mentioned 121 times, which is considerably more than the frequencies of "tourism development" (36 times), "ecotourism" (29 times), and "sustainable tourism" (23 times). Since "community-based tourism" has been used most frequently to summarize the principal subject of the articles that were analyzed, it is the keyword that has been utilized most frequently as a summary term.

Table 5: Top 20 keywords with the highest number of occurrences

Rank	Keyword	Occurrences	Total link strength
1	community-based tourism	121	149
2	tourism development	36	109
3	ecotourism	29	93
4	sustainable tourism	23	62
5	tourism management	19	67
6	sustainability	17	70
7	community development	15	53
8	local participation	15	65
9	sustainable development	15	49
10	rural tourism	14	28
11	stakeholder	14	72
12	community participation	12	32

13	tourist destination	11	42
14	homestay	9	13
15	local community	9	22
16	rural area	14	23
17	tourism economics	7	27
18	perception	6	20
19	rural development	6	14
20	social capital	6	16

Source: Authour's Analysis (2023)

Figure 8 presents the network's visualization and time record of the keywords co-occurrence network obtained using the VOSviewer tool. A keyword co-occurrence network illustrates the associations among keywords that are indicative of the context of the primary literature (Loureiro & Nascimento, 2021). The shapes of the nodes represent the keywords stated in the publications, with the size of each node indicating the frequency of appearance of the keywords in the publications. The line that connects nodes represents the relationship between keywords. The coloring of keywords indicates the presence of similar subject matter in connected studies (Liu et al., 2023). The keywords "community-based tourism," "tourism development," and "tourist destination" are highlighted in red, indicating the preponderance of research on community-based tourism destinations. The keywords with the green color include "rural area," "homestay program", and "community participation" and they are closely related to products and services in tourism. The blue-colored keywords consist of "marketing", "stakeholder", "leadership", recommending the prevailing studies on tourism marketing management. The keywords with yellow color include "sustainable tourism", "responsible tourism", suggestion the dominant reseaches on sustainable tourism development. The keywords with the purple color include "poverty alleviation", and "ecotourism", proposing that the prevailing studies focus on policy in developing tourism to alleviate poverty.

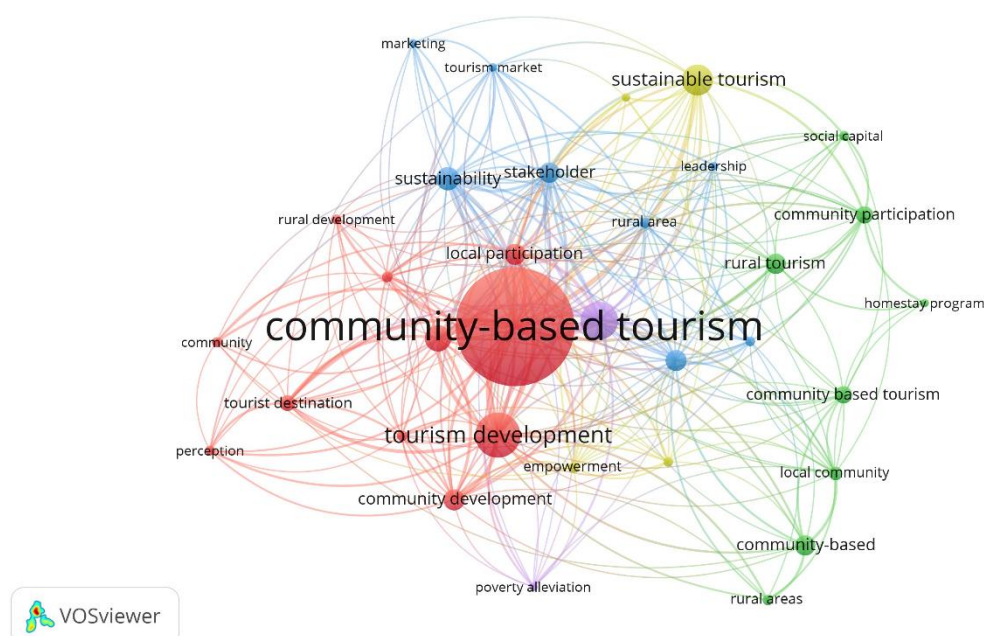


Figure 8. Keyword trends from o-occurrence analysis
Source: Author's Analysis (2023)

5. Discussion, Conclusions and Limitations

The development of community-based tourism (CBT) programs in Southeast Asia is investigated using bibliometric analysis in this study. Community-based tourism (CBT) has an opportunity to stimulate economic growth due to its ability to generate employment opportunities and support the conservation of environmentally protected areas. Nevertheless, the effective preservation of the local environment through the application of CBT necessitates the cooperative attempts of regulatory organizations, community groups, visitors, businesses, and tourism managers. Therefore, difficult planning and regulation are needed to limit the possibility of adverse outcomes and establish a balance between economic, social, and environmental goals. Recent research has made significant achievements in addressing the challenges arising from the rapid expansion of mass tourism and issues related to the environment (Kumar et al., 2023; Pasanchay & Schott, 2021; Zielinski et al., 2021). As part of this analysis, a number of different arguments were analyzed, and suggestions were made on areas in which academics could do additional research in order to fill in the gaps that were found. The findings of this research investigation have resulted in five distinct contributions.

Firstly, We respond to the first research inquiry regarding the trends and patterns seen in publications on community-based tourism in Southeast Asia. Community-based tourism has become a subject of study since 2007. The number of papers starts with a small count in 2007 (1 document) and gradually increases until 2014 (8 documents). From 2015 to 2022, there was a significant increase in the yearly number of documents, reaching a maximum of 43 documents in 2022. Community-based tourism will become an achievable option for sustainable Southeast Asian tourism in 2023. The citation trend shows a significant rise in the number of citations from 2007 (131 citations) to 2008 (464 citations), demonstrating a steep upward trend. However, starting from 2008, there has been a fluctuation and significant decrease in the number of citations. In 2013, there was a decline in the amount of citations because no documents were published during that time. Nevertheless, the data clearly shows a substantial decrease in the number of citations, with a decrease from 232 citations in 2020 to 33 citations in 2023.

Secondly, The second study question is answered by an examination of the prominent document kinds, subject categories, authors, institutions, journals, nations, and funding sponsors. The analysis yields the following findings: (a) The main form of distribution of community-based tourism in Southeast Asia is through articles. A total of 182 articles, which accounts for 76.20% of the 239 documents, are focused on community-based tourism; (b) Social Sciences has the largest amount of publications, with 145 papers representing 60.67% of the total 239 publications; (c) A total of 221 authors from various institutes and countries contributed to 239 articles on Southeast Asian community-based tourism. The most published author in the field is Kayat, Kalsom at Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business in Kuala Lumpur, Malaysia, with 7 publications and 60 citations; (d) Prince of Songkla University from Thailand has the highest number of publications, representing 3.77% of the total 239 papers; (e) The Geojournal of Tourism and Geosites is the largest publication, with 11 papers, which accounts for 4.60% of the total 329 publications. (f) Indonesia is the most producing nation, with a total of 66 papers, accounting for 27.62% of the 239 publications. Thailand also conforms with 65 papers, accounting for 27.20%; (g) The National Research Council of Thailand is the primary institution providing financial support for research on community-based tourism, with a total of 9 published articles.

Thirdly, We discover the answers related to the third research question, which focuses on the most widespread subjects examined in the current body of literature. The term "community-based tourism" was used 121 times, which is significantly higher than the frequency of statements such as "tourism development" (36 times), "ecotourism" (29 times), and "sustainable tourism" (23 times). It is the keyword that has been used the most frequently as a summary term

because "community-based tourism" has been used the most frequently to summarise the primary subject of the articles that were analyzed the most frequently. In addition, the terms "community-based tourism," "tourism development," and "tourist destination" are marked in red, suggesting that there is a significant amount of research focused on community-based tourism destinations. The green-colored keywords encompass "rural area," "homestay program," and "community participation," which are intricately linked to tourism products and services. The keywords highlighted in blue, such as "marketing," "stakeholder," and "leadership," indicate the primary focus of study in tourism marketing management. The yellow-colored keywords, such as "sustainable tourism" and "responsible tourism," indicate the primary areas of research focus on the development of sustainable tourism. The keywords highlighted in purple are "poverty alleviation" and "ecotourism". These keywords suggest that the existing research mostly concentrates on policy measures aimed at using tourism as a means to reduce poverty.

However, this study has certain obvious limitations. *Firstly*, the study exclusively gathers data from the Scopus database for collecting publications related to community-based tourism. In order to address these restrictions, future research efforts could incorporate data from several databases such as Web of Science, Google Scholar, PubMed, and Dimensions. This would enable the identification of more pertinent publications, which can then be included in subsequent analyses. *Furthermore*, the data utilized for this analysis is limited exclusively to English-language research. Hence, it is imperative to do more research on additional languages in order to broaden the scope of the study's findings. *In addition*, for data gathering, this study specifically concentrates on the topic of "community-based tourism" and includes a comprehensive list of all nations in Southeast Asia. However, future studies could explore the possibility of incorporating more keywords to encompass a wider range of data sets, such as analyzing successful CBT initiatives or associated with additional stakeholders in CBT. Although our study has limitations, we believe it will be a valuable point of reference for stakeholders involved in community-based tourism in Southeast Asia. It will contribute to the economic development, environmental protection, and preservation of traditions and customs.

References

- Ashley, C., & Mitchell, J. (2009). *Tourism and poverty reduction: Pathways to prosperity*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781849774635>
- Boonratana, R. (2010). Community-based tourism in Thailand: The need and justification for an operational definition. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 31(2), 280–289. Retrieved? 15.12.2023, from <https://www.thaiscience.info/journals/Article/TKJS/10604097.pdf>
- Butcher, J., & Smith, P. (2010). 'Making a difference': Volunteer tourism and development. *Tourism Recreation Research*, 35(1), 27–36. <https://doi.org/10.1080/02508281.2010.11081616>
- Curcija, M., Breakey, N., & Driml, S. (2019). Development of a conflict management model as a tool for improved project outcomes in community based tourism. *Tourism Management*, 70, 341–354. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.08.016>
- Dodds, R., Ali, A., & Galaski, K. (2018). Mobilizing knowledge: Determining key elements for success and pitfalls in developing community-based tourism. *Current Issues in Tourism*, 21(13), 1547–1568. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1150257>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>

- Donthu, N., Kumar, S., & Pattnaik, D. (2020). Forty-five years of Journal of Business Research: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 109, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.039>
- Giampiccoli, A., & Saayman, M. (2018). Community-based tourism development model and community participation. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 7(4), 1–27. Retrieved: 14.12.2023, from https://www.ajhtl.com/uploads/7/1/6/3/7163688/article_16_vol_7_4__2018.pdf
- Harrison, D., & Schipani, S. (2007). Lao tourism and poverty alleviation: Community-based tourism and the private sector. *Current Issues in Tourism*, 10(2-3), 194–230. <https://doi.org/10.2167/cit310.0>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National academy of Sciences*, 102(46), 16569–16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Hitchcock, M., King, V. T. & Parnwell, M. (2009). Tourism in Southeast Asia: Challenges and new directions. Nias Press. <https://doi.org/10.1080/1755182X.2010.498157>
- Imbaya, B., Nthiga, R., Sitati, N., & Lenaiyasa, P. (2019). Capacity building for inclusive growth in community-based tourism initiatives in Kenya. *Tourism Management Perspectives*, 30, 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.01.003>
- Kiss, A. (2004). Is community-based ecotourism a good use of biodiversity conservation funds? *Trends in Ecology & Evolution*, 19(5), 232–237. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2004.03.010>
- Kline, C., McGehee, N., & Delconte, J. (2019). Built capital as a catalyst for community-based tourism. *Journal of Travel Research*, 58(6), 899–915. <https://doi.org/10.1177/0047287518787935>
- Kontogeorgopoulos, N., Churyen, A. & Duangsaeng, V. (2014). Success factors in community-based tourism in Thailand: The role of luck, external support, and local leadership. *Tourism Planning & Development*, 11(1), 106–124. <https://doi.org/10.1080/21568316.2013.852991>
- Kumar, V., Agarwala, T. & Kumar, S. (2023). Community-based Tourism: A Bibliometric Visualization Analysis. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 12, 813–833. <https://doi.org/10.46222/ajhtl.19770720.401>
- Lemelin, R. H., Koster, R. & Youroukos, N. (2015). Tangible and intangible indicators of successful aboriginal tourism initiatives: A case study of two successful aboriginal tourism lodges in Northern Canada. *Tourism Management*, 47, 318–328. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.10.011>
- Li, X., Kim, J. S., & Lee, T. (2021). Collaboration for community-based cultural sustainability in island tourism development: A case in Korea. *Sustainability*, 13(13), 7306. <https://doi.org/10.3390/su13137306>
- Liu, G., Luo, D., Wang, L., Wang, C., Cao, Y., Singh, L., ..., & He, Z. (2023). Current status and future perspective in electro-Fenton techniques for wastewater treatment: a bibliometric review. *Applied Nanoscience*, 13, 5885–5902. <https://doi.org/10.1007/s13204-023-02855-w>
- Loureiro, S. M. C., & Nascimento, J. (2021). Shaping a view on the influence of technologies on sustainable tourism. *Sustainability*, 13(22), 12691. <https://doi.org/10.3390/su132212691>
- Lupoli, C. A., Morse, W. C., Bailey, C., & Schelhas, J. (2014). Assessing the impacts of international volunteer tourism in host communities: A new approach to organizing and prioritizing indicators. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(6), 898–921. <https://doi.org/10.1080/09669582.2013.879310>
- Martínez-López, F. J., Merigó, J. M., Valenzuela-Fernández, L., & Nicolás, C. (2018). Fifty years of the European Journal of Marketing: a bibliometric analysis. *European Journal of Marketing*, 52(1/2), 439–468. <https://doi.org/10.1108/EJM-11-2017-0853>
- Mingers, J., Macri, F., & Petrovici, D. (2012). Using the h-index to measure the quality of journals in the field of business and management. *Information Processing Management*, 48(2), 234–241. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2011.03.009>

- Novelli, M., Klatte, N., & Dolezal, C. (2017). The ASEAN community-based tourism standards: Looking beyond certification. *Tourism Planning & Development*, 14(2), 260–281. <https://doi.org/10.1080/21568316.2016.1243146>
- Nugroho, P., & Numata, S. (2022). Resident support of community-based tourism development: Evidence from Gunung Ciremai National Park, Indonesia. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(11), 2510–2525. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1755675>
- Pasanchay, K., & Schott, C. (2021). Community-based tourism homestays' capacity to advance the Sustainable Development Goals: A holistic sustainable livelihood perspective. *Tourism Management Perspectives*, 37, 100784. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100784>
- Pawson, S., D'Arcy, P., & Richardson, S. (2019). The value of community-based tourism in Banteay Chhmar, Cambodia. In *Tourism Planning and Development* (pp. 72–91). Routledge. <https://doi.org/10.1080/14616688.2016.1183143>
- Phuong, N. T. M., Van Song, N., & Quang, T. X. (2020). Factors affecting community-based tourism development and environmental protection: Practical study in Vietnam. *Journal of Environmental Protection*, 11(2), 124–151. <https://doi.org/10.4236/jep.2020.112009>
- Polnyotee, M., & Thadaniti, S. (2014). The survey of factors influencing sustainable tourism at patong beach, Phuket Island, Thailand. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(9), 650–655. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n9p650>
- Reid, D. G., Mair, H., & George, W. (2004). Community tourism planning: A self-assessment instrument. *Annals of Tourism Research* 31(3), 623–639. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.01.007>
- Saarinén, J., & Rogerson, C. M. (2014). Tourism and the millennium development goals: Perspectives beyond 2015. *Tourism Geographies* 16(1), 23–30. <https://doi.org/10.1080/14616688.2013.851269>
- Sakata, H., & Prideaux, B. (2013). An alternative approach to community-based ecotourism: A bottom-up locally initiated non-monetised project in Papua New Guinea. *Journal of Sustainable Tourism* 21(6), 880–899. <https://doi.org/10.1080/09669582.2012.756493>
- Schott, C., & Nhem, S. (2018). Paths to the market: analysing tourism distribution channels for community-based tourism. *Tourism Recreation Research*, 43(3), 356–371. <https://doi.org/10.1080/02508281.2018.1447837>
- Sin, H. L., & Minca, C. (2014). Touring responsibility: The trouble with 'going local' in community-based tourism in Thailand. *Geoforum*, 51, 96–106. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.004>
- Sinh, T. T. T., & Németh, N. (2023). *Decent Work and Economic Growth Goals 8: Tourism and the Sustainable Development in Southeast Asia*. SDGs in practice—how to operate sustainable? VI. BBS International Sustainability Student Conference Proceeding. Budapest Business University.
- Sitikarn, B. (2008). Ecotourism SMTEs opportunities in Northern Thailand: A solution to community development and resource conservation. *Journal Tourism Recreation Research*, 33(3), 303–311. <https://doi.org/10.1080/02508281.2008.11081553>
- Songpornwanich, S., Emphandhu, D., & Sudharatna, Y. (2020). Success factors of learning organization for community-based tourism management in Doi Inthanon national park, Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(3), 539–544.
- Spenceley, A., & Meyer, D. (2012). Tourism and poverty reduction: Theory and practice in less economically developed countries. *Journal of Sustainable Tourism* 20(3), 297–317. <https://doi.org/10.1080/09669582.2012.668909>
- Tan, N. Q., Ubukata, F., & Cong Dinh, N. (2022). Paradoxes in community-based tourism initiatives: insights from two case studies in central Vietnam. *SN Social Sciences*, 2(5), 71. <https://doi.org/10.1007/s43545-022-00370-3>

- Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Walter, P. G. (2016). Catalysts for transformative learning in community-based ecotourism. *Current Issues in Tourism*, 19(13), 1356–1371. <https://doi.org/10.1080/13683500.2013.850063>
- Zapata, M. J., Hall, C. M., Lindo, P., & Vanderschaeghe, M. (2013). Can community-based tourism contribute to development and poverty alleviation? Lessons from Nicaragua. In Saarinen, J., Rogerson, C. M. & Manwa, H. (Eds.), *Tourism and the Millennium Development Goals* (pp. 98–122). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315868530>
- Zielinski, S., Jeong, Y., & Milanés, C. B. (2021). Factors that influence community-based tourism (CBT) in developing and developed countries. *Tourism Geographies*, 23(5-6), 1040–1072. <https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1786156>

5. SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 5

Stakeholder Engagement in the Development of the Sustainability Reporting Standards of the Global Reporting Initiative (GRI) and of the International Sustainability Standards Board (ISSB)

Alina ALEXENKO

PhD Candidate

Andrássy University Budapest

alina.alexenko@andrassyuni.hu

Abstract:

The aim of the study is to compare stakeholder involvement and engagement in the work of the ISSB and the GRI. Secondary research data analysis and qualitative content analysis of documents published by the GRI and the ISSB from 2019 to 2023 were used. Previous literature findings on regulatory capture were not confirmed in our analysis for the ISSB, but we did find a significant amount of business and investor participation in the GRI work. The ISSB is more transparent about stakeholder engagement and should focus on investor interests, but still tries to be open to many stakeholders through due process and other channels. In terms of geographical diversification, European Union regulators appear to be one of the most important stakeholder groups for both bodies at present, as they seek to align their standards with forthcoming European legislation. The tension between the ISSB and the GRI (where the double materiality approach reflects the collision point between the investor versus multistakeholder focus) has been partially resolved through the declared cooperation and distribution of competencies, leaving stakeholders with the choice of which of the still competing standard setters to interact with.

Keywords: sustainability reporting, GRI, ISSB, stakeholder

JEL Codes: M48 Financial Reporting Standards, M140 Corporate Social Responsibility, M140 Sustainability

1. Description of the topic and relevant literature

The demand for a better understanding of the link between sustainability and financial risk and the contribution of business to achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) has grown significantly in recent years (Business Roundtable 2019; World Economic Forum 2020). The publication of new requirements by the European Union as part of the Green Deal has radically changed the global regulatory landscape for sustainability reporting. The previous uncoordinated coexistence of several competing sustainability reporting systems, ironically referred to in the media and academic literature as the ‘alphabet soup’ (Bridges et al. 2022), has been brought to a point of equilibrium through the turbulent process of merging different organizations, resulted in a declared collaboration between two recognized standard setters (Global Reporting Initiative [GRI] 2022a). One is the ISSB which was founded in 2021 by the International Financial Reporting Standards Foundation (IFRS Foundation), and is intended to focus on investor interest, and the other is the GRI, which has been active since 1999 and places its strategic focus on the interests of broad stakeholder groups.

The first attempts to create a global standard for sustainability reporting for multinational companies were made in the early 1990s. According to Larrinaga and Bebbington (2021), the development of sustainability reporting was driven by the activity of different actors (communities and non-governmental organizations, regulators, reporters) as well as the combination of certain conditions (societal context, analogies to financial reporting). With the emergence of

the GRI in 1999, this process was consolidated and expanded. In the literature, the GRI is cited as the ‘best known’ (Mena & Palazzo 2012) or even ‘iconic’ (Hofmann 2016) example of the multi-stakeholder initiative. In 2010, the GRI became one of the co-founders of the International Integrated Reporting Council (IIRC), with the aim to develop the standards of sustainability reporting integrated with accounting (Bridges et al. 2022). The other non-commercial organizations also worked on setting standards, which were voluntary in nature. However, legislators also paid attention to the topic. According to the European Union Directive 2014/95/EU (the Corporate Social Responsibility Directive), non-financial information on environmental, employee and social matters as well as measures to respect human rights and combat corruption must be presented in the management report of European listed companies. The uncoordinated coexistence of several competing systems has created a very fragmented governance system over time (Derkx & Glasbergen 2014).

In 2020, the GRI joined forces with five other organizations to make progress towards a single, comprehensive, and global reporting standard. This shared vision was provided by the GRI, the Carbon Disclosure Project (CDP), the Climate Disclosure Standards Board (CDSB), the IIRC and the Sustainability Accounting Standards Board (SASB). The group announced the collaboration in September 2020 and was referred to as ‘Comprehensive Reporting’ or ‘The Five’. At the end of 2020, these organizations jointly drafted a presentation of the current framework and considered how standards and platforms could be used together with the elements outlined by the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) to kick-start the development of global standards. In November 2020, the consolidation of the IIRC and the SASB took place with the establishment of the new non-profit organization (the Value Reporting Foundation). These consolidation processes have since evolved. The IFRS Foundation initiated the establishment of a new standard setter: the ISSB. The establishment process ran in parallel with the consolidation of other organizations: merger of the IIRC and the SASB into the Value Reporting Foundation and collaboration of five global organizations on the ‘Comprehensive Reporting’. At the COP26 meeting in Glasgow in November 2021, it was reported that the ISSB will merge three previously existing organizations: the IIRC, the SASB and the CDSB.

In analogy to the International Accounting Standard Board (IASB), which also operates under the umbrella of the IFRS Foundation, the ISSB was expected to introduce a new regulation on sustainability reporting that can be implemented by individual countries or by the European Union as a national or supranational mandatory standard, and thus the ISSB was expected to play a pioneering role in sustainability reporting (Bridges et al. 2022). According to Villiers et al (2022), the GRI still has a dominant position in setting standards for sustainability reporting and it is unlikely that the ISSB will compromise the GRI's global position in creating multi-stakeholder standards for sustainability reporting. Villiers et al. (2022) argue that the differentiated position is favored by the different sources of legitimacy on which the GRI and the ISSB rely. Political legitimacy of accounting standards (and nowadays also for sustainability reporting standards) has been discussed in the literature for years. Richardson & Eberlein (2011) have attempted to assess the democratic quality of the legitimacy of decisions made by the IFRS Foundation and the IASB using the following criteria: transparency, extent of participation (non-exclusion of those who can contribute) and power-sharing. Although the authors have confirmed significant deviations from the ‘normative benchmark’, they nonetheless believe that the IFRS Foundation is taking an ambitious and in many respects innovative approach in attempting to justify the ‘self-mandated’ and ‘self-regulatory’ nature of governance by committing to a ‘due process’ of deliberation. The other authors have also examined the question of the legitimacy of the IASB and its due process (e.g. Botzem 2014, Bamber & McMeeking 2016), in particular how this organization rebuilt its legitimacy after the harsh criticism due to the financial crisis (Kusano & Sanada, 2019), and what strategy the IASB followed to maintain

its own legitimacy even during the COVID-19 pandemic (Moscariello & Pizzo, 2022). In the context of accounting standard-setting, the influence of the Big 4 accounting firms was also analyzed (Lysak 2020), as well as the lobbying for accounting standard-setting in the parliamentary environment (Hoffmann und Zülch 2014).

According to Mattli and Büthe (2005) the IASB, as the ‘mandated’ agent for standard setting, had two principals: a public one, i.e. the governments that accept the IFRS standards as national law; and a private one, including the global accounting firms. The private global firms on the one hand participated in financing of the IASB and on the other hand could effectively influence the decisions on the standards through lobbying because they had the necessary resources and technical expertise to effectively participate in the due process. Bridges et al. (2022) found that the development of integrated reporting by the IIRC was subject to regulatory capture by accountants. However, the extent of capture was mitigated to some extent by transparent governance processes. Toshitake and Masatsugu (2019) have examined the establishment of the Accounting Standards Advisory Forum, which was organized in 2013 within the IFRS Foundation for wider stakeholder engagement. The authors tested the hypotheses on uptake by financial organizations and accountants using content analysis of comment letters, and the hypotheses were not confirmed.

Afolabi et al. (2023) investigated the influence of the behavior of the new standard setters – the ISSB and the European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) – on the current position of the GRI in the sustainability reporting ‘arena’. They explored the source of motivation and influence as well the strategies of the new sustainability standard setters with the aim to reconstruct the awareness of different dynamics in this process.

The former high officials of the GRI also contributed to the current scientific literature to this topic, highlighting the GRI expertise in the involving of the various groups of stakeholders in the governance (Leeson & Kuszewski, 2023). At the same time, some of the with the GRI associated authors criticized the competing organization, the IFRS Foundation, so Adams & Mueller (2022) had expressed criticism regarding the IFRS Foundation Trustees’ consultation paper on sustainability reporting, showing the IFRS Foundation had ignored the collective voice of academic community during the public consultation.

Both of international standard-setters continue therefore to work to develop the standards. It can be assumed that due to their specific – orientation on the investors needs and collaboration with national regulators in the case of the ISSB versus voluntary standardization or self-regulation of business in the case of the GRI – both organizations may tend to the various dynamics. The purpose of the study is therefore to compare stakeholder involvement and engagement in the work of the ISSB and the GRI.

2. Methodology, data sources

The aim of this research project is to analyze and compare stakeholder engagement and stakeholder involvement in the work of the ISSB and the GRI. In our analysis, we distinguish two directions of interaction between the global standard-setter and stakeholders: stakeholder involvement, where the initiative belongs to the standard-setter, and stakeholder engagement, where the initiative belongs to specific groups of stakeholders.

As a methodological basis for the analysis of the stakeholder engagement the ‘regulatory capture’-theory was used (Bridges et al. 2022). For the assessment of the stakeholder involvement the typology of the Corporate Social Responsibility (CSR) Communication Tools (Seele & Lock, 2015) was applied. In both cases the qualitative analysis of accessible data (due process handbooks, materials of the consultations including the comments letters and the published feedback statements, stakeholder engagement reports, communiqués, annual reports, memoranda of understanding) was used.

Regulatory capture labels how the distinct interest groups can influence the governance process and was originally introduced by Stigler (1971) and further explored by Peltzman (1976). Bridges et al. (2022) applied this concept to the governance of the IIRC, the international organization for development of the international integrated sustainability reporting standards (<IR> framework) until it was merged by the ISSB in 2020. Bridges et al. (2022) have examined the key stakeholder groups involved in the development of the <IR> framework and concluded, that “Accountants and the accounting profession have played a significant part in developing the framework by providing manpower and resources for the day-to-day running of the IIRC. However, we consider the extent of regulatory capture by this key stakeholder group is less than it could have been, given the IIRC attempted to ensure a wide group of stakeholders were involved, it consulted widely throughout the framework development process, its framework development process was transparent and it actively shared information with stakeholders.” (Bridges et al., 2022:619)

Following Bridges et al. (2022) approach in our analysis of stakeholder engagement in the work of the ISSB and the GRI, we therefore paid particular attention to the question of whether there is evidence of influence on the governance process by any special interest group, e.g. accountants (especially the Big 4 audit firms), business or investors.

For the analysis of the stakeholder involvement, we used the Seele and Lock (2015) toolbox derived from the political approach of CSR-theory that is based on Habermasian discourse ethics and sees the CSR communication as a main means to receive moral legitimacy. Seele & Lock (2015) distinguish between instrumental and deliberative communication tools as well between published and unpublished communication tools, as shown on the figure 1:

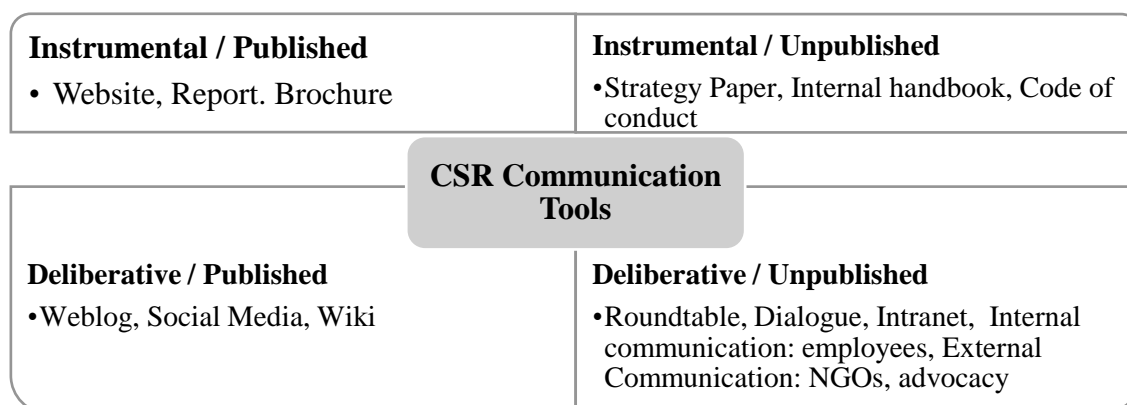


Figure 1: A typology of CSR communication tools

Source: Adapted from Seele & Lock (2015)

As we used a content analysis of the published documents only the published communication tools were considered in our research. The communication tools like websites or reports which provide one-way communication we have considered as instrumental. As a deliberative communication tools, we have considered the due process (public consultations), online and offline forums, working groups, round tables, and surveys.

Our analysis included the following steps:

1. Comparison of the stakeholder groups with which the work of the standard setters is declared.
2. Comparison of stakeholder involvement in governance (boards).
3. Comparison of stakeholder engagement in financing.
4. Comparison of communication tools (channels) provided by the standard-setter.
5. Comparison of stakeholder involvement in due process.

The results of the analysis are described in the following section.

3. Findings

3.1. Stakeholders as declared

In the first step of our analysis, we examined the websites of both organizations to see how they address their stakeholders. Table 1 shows the examples we found. From Table 1 below it can be seen that the main difference between the two organizations is that the GRI has declared its multi-stakeholder approach, while the IFRS Foundation, to which the ISSB belongs, on the contrary, emphasizes its focus on the interests of investors, especially those represented by the International Organization of Securities Commissions (IOSCO). It can also be concluded that the core interest groups for the GRI are business, civil society organizations, investment institutions, labor and mediating institutions, as well as the EFRAG and the IFRS Foundation. As the website of the IFRS Foundation provides separate sections addressing specific groups it can be concluded that its key stakeholders are investors, preparers, regulators, national standard setters, the accountancy profession, academics, the media and students. Although the IFRS Foundation focuses on the interests of investors, it has also demonstrated an attempt to be open to multi-stakeholder groups in work of the ISSB, e.g. by committing to establish the Multi-Stakeholder Expert Consultative Committee.

Table 1: Stakeholder as declared on the websites of the GRI and the IFRS Foundation

The GRI	The IFRS Foundation
<p>“Multi-Stakeholder Governance: bodies have representation across constituency groups to ensure our actions and standard setting is at all time with the public interest” (GRI, n.d.).</p> <p>“Core constituencies in GRI’s network: Business, Civil Society Organization, Investment Institution, Labor and Mediating Institution” (GRI, n.d.).</p> <p>Cooperation with the EFRAG according to the GRI (2022b):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2021: the GRI and the EFRAG reached a cooperation agreement. • 2022: the GRI actively engaged in the development of the European Sustainability Reporting Standards (ESRS). <p>Cooperation with the IFRS Foundation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • March 2022: the GRI and the IFRS Foundation signed a Memorandum of Understanding (GRI, 2022a). <p>2023: the GRI establishes Sustainability Innovation Lab in coordination with the IFRS Foundation (IFRS Foundation, 2023a).</p>	<p>“<...> the new board would focus on information that is material to the decisions of investors and other participants in the world’s capital markets” (IFRS Foundation 2021, p. 3).</p> <p>“Within a multilateral working group, the Trustees will begin work with IOSCO and relevant organisations to explore the creation of a multi-stakeholder expert consultative committee. <> The multi-stakeholder expert consultative committee would provide a forum for stakeholders to advise the new board on relevant sustainability topics, while also supporting mechanisms to facilitate, coordinate and promote consistency on any wider sustainability reporting requirements, including complementary jurisdiction-specific reporting standards” (IFRS Foundation 2021, p. 5).</p> <p>Website of the IFRS Foundation provides separate sections addressing stakeholder groups: Academics, Accounting profession, Investors, Media, National standard-setters, Preparers, Regulators, Students</p>

Source: Data collected by author from the websites of the GRI (globalreporting.org) and the IFRS Foundation (ifrs.org)

3.2. Boards and Decisions

In the second step of our analysis, we examined the websites and governance documents of both organizations to understand which stakeholders have direct access to governance and decision making through the boards and staff. Table 2 shows the examples we found.

Table 2: Stakeholder engagement in the governance of the GRI and the IFRS Foundation

GRI	IFRS Foundation
<ul style="list-style-type: none"> • Management Board (4 Member) • Supervisory Board (8 Member) • Global Sustainability Standards Board (15 Member, 7 from Business/Investment, 3 Academics, 4 Mediating, 1 Non-Governmental Organization) • Stakeholder Council (up to 50 Members, but actually 28, 11 from Business, 7 Investment, 3 Labor, 5 mediating) • Community Members: 561 Member (364 Business, 155 Mediators, 27 Non-Governmental Organizations, 10 Investment). They have right to elect 60% of the Stakeholder Council members • Independent Appointments Committee • Due Process Oversight Committee 	<ul style="list-style-type: none"> • IFRS Foundation Trustees (22 Members) • IFRS Foundation Monitoring Board (public authorities, national and intergovernmental regulators) • IFRS Advisory Council (51 organizations, 15 of them from Business) • Due Process Oversight Committee • IASB • ISSB (14 Members)

Source: Data collected by author from the websites of the GRI (globalreporting.org) and the IFRS Foundation (ifrs.org)

In examining the composition of the boards, we found some discrepancies. The GRI, while proclaiming a multi-stakeholder approach, is actually dominated by business and investor representatives. On the date of our analysis (November 2022) from 15 member of the Global Sustainability Standards Board 7 persons represent Business or Investment stakeholder groups, while in the Stakeholder Council from 28 member 11 are from Business and 7 from Investment stakeholder groups. In the case of the ISSB there is significant involvement of national and intergovernmental regulators through the special vehicle called IFRS Foundation Monitoring Board.

3.3. Engagement in Financing

In the third step of our analysis, we examined the annual reports of both organizations to understand the differences in their financing. Our findings are depicted in the Table 3. The figures are given as reported in the annual reports of both organizations in the local currency Euro for the GRI and the pound sterling for the IFRS Foundation.

Table 3: Findings of the annual report of the GRI and the IFRS Foundation

The GRI (2022) Annual Report	The IFRS Foundation (2022) Annual Report
Total 2022 Contributions: €10,025,734 (2021: €9,978,000)	Total 2022 Contributions: £32,499,000 (2021: £17,143,000)
<ul style="list-style-type: none"> • Corporate: GRI Community members based on the member's consolidated annual turnover (€1,885,199) • Grants and subsidies (€2,494,564) • GRI Services (€2,853,695) • Trainings (€2,792,276) <p>Largest Donors:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Swedish Development Agency (€1,940,919) • Swiss State Secretariat for Economic Affairs (€961,691) • Australian Department of Foreign Affairs and Trade (€127,573) • Caisse des Depots/EFRAG €128,571 (2021: 0) <p>2021: PricewaterhouseCoopers (€ 225,000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • European Commission (£3,440,429) • International Accounting Firms (£2,512,440) • Chinese Government Agency, Banks, Enterprises (£2,574,216 + £65,100) • Japanese Financial Accounting Standards Foundation (£3,532,742) • France Ministry of Economy (£878,951) • United Kingdom, Financial Reporting Council (£3,593,000, 2021: £1,546,000) • Italy, Organismo Italiano di Contabilita (£652,153) • Australia, Financial Reporting Council (£529,800) • Canada, Professional organizations, Government Agency £6,478,939 (in 2021 £535,633) • South Korea, Government Agency, Banks, Corporates (£1,628,530, 2021: £464,370) • Germany £4,010,705 (German companies in 2021 £ 617,121) • Netherlands, Ministry of Finance and National Bank (£405,750) • Russia, Ministry of Finance (£427,000) • American Banks and Corporates (£1,212,450, 2021: £376,131)

Source: Data from the annual reports of the Global Reporting Initiative (2023) and the IFRS Foundation (2023b).

When it comes to financing, we observed substantial business contributions to the GRI (e.g. the GRI community members contributions), while the ISSB receives notable funding from governmental organizations, with a balanced contribution from Europe and Asia-Pacific. In terms of the geographical diversification, the European Union regulators appear to be currently one of the major stakeholder groups for both boards as they try to align their standards with the upcoming European legislation. The contributions of international accounting firms (Big 4) amounted to 7,7% of the total income received by the IFRS Foundation in 2022. The GRI did not reported the contribution of international accounting firms in 2022 separately, nevertheless there was a reported donation by the PricewaterhouseCoopers in 2021 (2,3% of the GRI 2021 total income).

3.4. Stakeholder Communication Tools

As suggested by Seele and Lock (2015) communication tools play a crucial role as they have direct implications for the legitimacy of the organization. Table 4 shows the examples of the communicative tools we found during the fourth step of our analysis.

Table 4. Stakeholder involvement tools in the practice of the GRI and the IFRS Foundation

The GRI	The IFRS Foundation
Instrumental Tools: <ul style="list-style-type: none"> • WebSite • Publication of the Boards Meetings (Video, Minutes) Deliberative Tools: <ul style="list-style-type: none"> • Due process • Stakeholder engagement survey • GRI's Regional Networks 	Instrumental Tools: <ul style="list-style-type: none"> • WebSite • Stakeholder Engagement Reports • Publication of the Boards Meetings (Video, Minutes) Deliberative Tools: <ul style="list-style-type: none"> • Due process • Sustainability Standards Advisory Forum • The Sustainability Consultative Committee's Working groups • Webinars (with limited QA possibility) • Research forum, student visits

Source: Data collected by author from the websites of the GRI (globalreporting.org) and the IFRS Foundation (ifrs.org)

The IFRS Foundation and the GRI use instruments like websites for one-way communication and engage in deliberative methods like public consultations, forums, and round tables for more interactive communication. According to the GRI website, the GRI's Regional Networks (located in Africa, ASEAN, Greater China, North America, South America and South Asia) support local-level engagement with stakeholders, ensuring the account for language and cultural differences, including by interpreting key messaging from the GRI. The IFRS Foundation and the ISSB are constantly developing new forms of dialogue with stakeholders, such as advisory forums, working groups, research forums and site visits. The webinars also provide a limited opportunity for communication through questions and answers in chat.

The in September 2022 by the IFRS Foundation established multilateral Sustainability Consultative Committee should inform and advise the ISSB on priority sustainability matters and consist of four permanent members: the International Monetary Fund, the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), the United Nations and the World Bank. This also demonstrates the role of international regulators (representing the interests of national governmental regulators) as key stakeholders for the ISSB. In addition to these permanent members, nine further expert members may be appointed to the Sustainability Consultative Committee to make its suggestions more 'multi-stakeholder'. Three of them currently represent alternative standard setters such as the GRI, the Carbon Disclosure Project (CDP) and the Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD), with the common goal of ensuring interoperability of existing frameworks. Three other members represent financial or investment institutions such as the Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ), the Global Steering

Group Impact Investment (GSG), and the Global Investor for Sustainable Development Alliance (GISD). The World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) represents stakeholders from business (more than 200 leading companies).

3.5. Engagement in the due process

According to the relevant literature the due process is seen as the core stakeholder communication and legitimization tool for global accounting and sustainability reporting standardization (e.g. Botzem 2014, Bamber & McMeeking 2016, Wingard et al. 2016, De Villiers et al. 2022). Therefore, the aim of our fifth and last analyze step was to investigate the differences in the stakeholder engagement in the public consultations of both organizations. The following consultations were chosen for the comparison: the ISSB (2022) Exposure Draft IFRS S1 “General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information” (General Requirements Exposure Draft), and the GRI public consultation on the exposure draft of the Standard for tax and payments to governments (known as GRI 207: Tax 2019). The ISSB (2022) Climate Exposure Draft was chosen because it was the first consultation organized by the new board. The GRI 207: Tax 2019 Consultation was chosen because it is a most represented (with the largest amount of responses) from the on the GRI websites available consultations. Table 5 shows our main findings.

Table 5. Comparison of the stakeholder engagement features of the GRI and ISSB public consultations

Standard-setter	The GRI	The ISSB
<i>Consultation</i>	The GRI (2019) Public consultation on the GRI Standard 207: Tax 2019	The ISSB (2022) IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information (General Requirements Exposure Draft)
<i>Comment period</i>	December 2018 to March 2019	March to July 2022
<i>Number of responses</i>	83 submissions	735 submissions
<i>Participation statistics</i>	<p>By interest group: Investment Institutions: 43%, NGOs: 18% Labor Organizations: 12% Business Enterprises 11% Other 11% Mediating Institutions 5%</p> <p>By region: Europe 57% Oceania 17% Northern America 16% Africa 5% Latin America 2% Asia 1% Global 2%</p>	<p>By interest group: Preparers: 25% Users: 23%, incl. Investors 11,5% Accounting Profession: 13,2% Regulators: 9,5% NGOs: 10,4% Academics: 5,3% Individuals: 8,8% Others: 4,1%</p> <p>By region: Europe 27% North America 24,8% South America 3,6% Australia and Oceania 5% Asia 14,4% Africa 3,5%</p>

Source: Data are from Global Reporting Initiative (2019) and Kulik & Dobler (2023)

The first impression when comparing the two consultations is the significant difference in the level of participation, which was almost ten times higher for the ISSB. This could be explained by the more general nature of the first ISSB sustainability standard compared to the narrow topic of taxation. However, it must be emphasized that in our research of the GRI public consultation documents, we did not find a larger consultation than in the case of the 2019 Tax topic. For example, the public consultation on the GRI Work Program 2020-2022 included only 22 submissions (Global Reporting Initiative, 2020). It can be concluded that the ISSB due process gathers significantly more input from the different stakeholder groups. It is also interesting to note that the GRI consultation received (in percentage terms) twice as many comments from Europe as the ISSB consultation. The ISSB received more comments from Asia (14%) than the GRI (1%). Surprisingly, the GRI consultation received more contributions from investment institutions (43%) than the ISSB consultation (11,5%). In the ISSB consultation, preparers (including companies) played an important role. The coverage imbalance can be assumed to be greater for the GRI than for the ISSB, as 43% of the comments for the GRI came from investment institutions. However, the statistics are not entirely comparable due to their different source and structure.

4. Conclusions

The tension between the ISSB and the GRI has been partially resolved through the declared cooperation and distribution of competencies, leaving stakeholders with the choice of which of the still competing standard setters to interact with. Both the ISSB and the GRI have outlined their stakeholder engagements. The ISSB emphasizes information material to investors and the capital markets, while the GRI's network spans various groups like business, civil society, investment institutions, labor, and mediating institutions.

When we examined the composition of the boards, we found discrepancies. The GRI, while proclaiming a multi-stakeholder approach, is currently dominated by business and investor representatives, while the ISSB has significant involvement from national and intergovernmental regulators. In terms of funding, we observed substantial corporate contributions to the GRI, while the ISSB receives significant funding from governmental organizations, with a balanced contribution from Europe and the Asia-Pacific region. Our ongoing research investigates engagement in the due process. Initial findings suggest varied contributions from stakeholders, with the ISSB's Consultation collecting significantly higher and geographically and by interest groups more diverse amount of stakeholder input.

In summary, the ISSB demonstrates more transparent stakeholder engagement, focusing on investor interests while striving for inclusivity through due processes and other channels. There was no confirmed regulatory capture for the ISSB, yet substantial business and investor participation characterize the GRI operational dynamics. This sets the stage for an intriguing discussion. Tensions exist between the ISSB and the GRI, prompting questions about cooperation, competency distribution, and the clash between investor-focused and multi-stakeholder approaches. Looking ahead, further research on democratic legitimacy and deliberative democracy as well the discourse quality improvement in the context of sustainability reporting regulation is particularly interesting. In terms of stakeholder involvement for the sustainability (reporting) regulation, methods for enhancing global deliberations' quality through e.g. so called 'mini publics' or artificial intelligence assistance, especially in climate-related discussions, need further exploration.

References

- Adams, C.A., & Mueller, F. (2022). Academics and policymakers at odds: the case of the IFRS Foundation Trustees' consultation paper on sustainability reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(6), 1310–1333.
<https://doi.org/10.1108/SAMPJ-10-2021-0436>
- Afolabi, H., Ram, R., & Rimmel, G. (2023). Influence and behaviour of the new standard setters in the sustainability reporting arena: implications for the Global Reporting Initiative's current position. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(4), 743–775.
<https://doi.org/10.1108/SAMPJ-01-2022-0052>
- Bamber, M., & McMeeking, K. (2016). An examination of international accounting standard-setting due process and the implications for legitimacy. *The British Accounting Review*, 48(1), 59–73.
<https://doi.org/10.1016/j.bar.2015.03.003>
- Botzem, S. (2014). Transnational standard setting in accounting: Organizing expertise-based self-regulation in times of crises. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 27(6), 933–955.
<https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2013-1301>
- Business Roundtable. (2019). *Statement on the Purpose of a Corporation*. Retrieved: 28.02.2024, from <https://opportunity.businessroundtable.org/ourcommitment/>
- Bridges, C. M., Harrison, J. A., & Hay, D. C. (2022). The ungreening of integrated reporting: a reflection on regulatory capture. *Meditari Accountancy Research*, 30(3): 597–625.
<https://doi.org/10.1108/MEDAR-11-2020-1089>
- De Villiers, C., La Torre, M., & Molinari, M. (2022). The Global Reporting Initiative's (GRI) past, present and future: critical reflections and a research agenda on sustainability reporting (standard-setting). *Public Administration Review*, 34(5), 728–747.
<https://doi.org/10.1108/PAR-02-2022-0034>
- Derkx, B., & Glasbergen, P. (2014). Elaborating global private meta-governance: An inventory in the realm of voluntary sustainability standards. *Global Environmental Change*, 27, 41–50.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.016>
- Global Reporting Initiative. (n.d.). *About GRI*. Retrieved: 28.02.2024 from <https://www.globalreporting.org/about-gri/>
- Global Reporting Initiative. (2019). *Basis for Conclusions for GRI 207: Tax 2019. Summary of Public Comments on the Exposure Draft of the Standard, and GSSB Responses*. Retrieved: 28.02.2024 from <https://www.globalreporting.org/media/50wfs120/gssb-basis-for-conclusions-for-gri-207-tax-2019.pdf>
- Global Reporting Initiative. (2020). *Item 05 – GSSB Work Program 2020-2022 – Public comment feedback*. Retrieved: 28.02.2024 from <https://www.globalreporting.org/media/otwbajgd/item-05-gssb-work-program-2020-2022-public-comment-feedback.pdf>
- Global Reporting Initiative. (2022a). *GRI and ISSB provide update on ongoing collaboration*. Retrieved: 28.02.2024 from <https://www.globalreporting.org/news/news-center/gri-and-issb-provide-update-on-ongoing-collaboration/>
- Global Reporting Initiative. (2022b). *GRI Annual Sustainability Report 2022: Towards a global comprehensive reporting system*. Retrieved: 28.02.2024 from <https://www.globalreporting.org/media/3yfhjrjk/gri-sustainabilityreport2022-final.pdf>
- Global Reporting Initiative. (2023). *Annual report*. Retrieved: 28.02.2024 from <https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/gri-s-own-reports/>
- Hoffmann, S., & Zülch, H. (2014). Lobbying on accounting standard setting in the parliamentary environment of Germany. *Critical Perspectives on Accounting*, 25(8): 709–723.
<https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.04.003>

- Hofmann, J. (2016). Multi-stakeholderism in Internet governance: putting a fiction into practice. *Journal of Cyber Policy*, 1(1), 29–49. <https://doi.org/10.1080/23738871.2016.1158303>
- IFRS Foundation. (2021). *IFRS Foundation Trustees' Feedback Statement on the Consultation Paper on Sustainability Reporting*. Retrieved: 28.02.2024, from <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/sustainability-reporting/sustainability-consultation-paper-feedback-statement.pdf>
- IFRS Foundation. (2022). The ISSB (2022) Exposure Draft and comment letters: General Sustainability-related Disclosures. Retrieved: 28.02.2024, from <https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2023/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-and-comment-letters/#view-the-comment-letters>
- IFRS Foundation. (2023a). GRI establishes Sustainability Innovation Lab in coordination with the IFRS Foundation. Retrieved: 28.02.2024, from <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/11/gri-establishes-sustainability-innovation-lab-in-coordination-with-the-ifrs-foundation/>
- IFRS Foundation. (2023b). The IFRS Annual Report. Retrieved: 28.02.2024, from <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/about-us/funding/2022/ifrs-foundation-annual-report-2022.pdf>
- Kulik, A., & Dobler, M. (2023). Stakeholder participation in the ISSB's standard-setting process: the consultations on the first exposure drafts on sustainability reporting, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(7), 349–380. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-05-2023-0314>
- Kusano, M., & Sanada, M. (2019). Crisis and organizational change: IASB's response to the financial crisis. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 15(2), 278–301. <https://doi.org/10.1108/JAOC-02-2018-0019>
- Larrinaga, C., & Bebbington, J. (2021). The pre-history of sustainability reporting: a constructivist reading *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(9), 162–181. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2017-2872>
- Leeson, R., & Kuszewski, J. (2023). GRI and stakeholder engagement: setting standards in the public interest. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(4), 877–883. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-06-2022-0329>
- Lysak, A. K. (2020). The Big-4's influence on rules-based accounting standards. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 18(4), 729–755. <https://doi.org/10.1108/JFRA-10-2019-0141>
- Mattli, W., & Büthe, T. (2005). Global Private Governance: Lessons from a National Model of Setting Standards. *Accounting, Law and Contemporary Problems*, 68(3/4), 225–262. <http://www.jstor.org/stable/27592112>
- Moscariello, N., & Pizzo, M. (2022). Practical expedients and theoretical flaws: the IASB's legitimacy strategy during the COVID-19 pandemic. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(1), 158–168. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-08-2020-4876>
- Mena, S., & Palazzo, G. (2012). Input and Output Legitimacy of Multi-Stakeholder Initiatives. *Business Ethics Quarterly*, 22(3): 527–556. <https://doi.org/10.5840/beq201222333>
- Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation, *The Journal of Law and Economics*, 19(2): 211–240. <https://doi.org/10.1086/466865>
- Richardson, A. J., & Eberlein, B. (2011). Legitimizing Transnational Standard-Setting: The Case of the International Accounting Standards Board. *Journal of Business Ethics*, 98(2), 217–245. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0543-9>
- Seele, P., & Lock, I. (2015). Instrumental and/or Deliberative? A Typology of CSR Communication Tools. *Journal of Business Ethics*, 131, 401–414. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2282-9>
- Stigler, G. J. (1971). The theory of economic regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3–21. <https://doi.org/10.2307/3003160>

- Toshitake M., & Masatsugu S. (2019). Political participation in global accounting standard-setting, *Journal of Accounting & Organizational Change*, 15(3), 357–381.
<https://doi.org/10.1108/JAOC-02-2018-0020>
- Wingard, C., Bosman, J. & Amisi, B. (2016). The legitimacy of IFRS. *Meditari Accountancy Research*, 24(1), 134–156. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2014-0032>
- World Economic Forum. (2020): *Davos Manifesto 2020: The Universal Purpose of a Company in the Fourth Industrial Revolution*. Retrieved: 28.02.2024, from <https://www.weforum.org/agenda/2019/12/davos-manifesto-2020-the-universal-purpose-of-a-company-in-the-fourth-industrial-revolution/>

The IFRS and the Financial Accounting System in Algeria: A Literature Review

Asma MECHTA

PhD Student

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School

Prof. Dr. Zsuzsanna SZÉLES PhD

Dean, Professor

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics

Dr. Ágnes SIKLÓSI PhD

Associate Professor

University of Applied Sciences, Budapest Business School, Department of Accounting

Abstract:

This study aims to explore the potential challenges that Algeria may face in fully adopting the International Financial Reporting Standards (IFRS) and International Accounting Standards (IAS). Even though the adoption of IFRS has significantly increased and resulted in significant improvements in transparency, accounting quality, and comparability of financial information among global enterprises, Algeria continues to use a financial accounting system (SCF) that is only inspired by IAS. This study does a thorough review of the literature to find these possible problems and explain how the SCF works in terms of how it fits with IFRS. The findings indicate that Algeria faced multifaceted challenges, such as underdeveloped financial markets, difficulties in asset valuation, a lack of comprehensive economic information systems, slow progress in accounting education, and resistance to change among enterprises. The rushed implementation, inadequate infrastructure, and entrenched reliance on previous systems compounded the hurdles. Overcoming these obstacles requires comprehensive reforms addressing regulatory, educational, and cultural aspects while providing sufficient time for adjustment and capacity building.

Keywords: Financial Accounting System (SCF), International Financial Reporting Standards (IFRS), International Accounting Standards (IAS)

JEL Codes: M40, M41, M49

1. Introduction

IFRS as issued by International Accounting Standards Board (IASB) in 2001 to provide high-quality accounting reporting and comparable accounting information around the world (Agana et al., 2023). Recently, more than 160 countries, including about 30 African countries, have been interested in adopting IFRS in order to improve the quality of their financial reporting and to be in line with developed practices (Agyei-Boapeah et al., 2020).

Algeria, like other developing countries has been working on its economic reforms, focusing on improving its accounting system. They shifted from General Accounting System PCG to National Accounting Plan PCN to a SCF (Système Comptable Financier), which is only inspired by IFRS. However, Algeria hasn't fully adopted these international standards yet (Bilal, 2021).

The financial accounting system was crafted within a comprehensive legislative and regulatory framework, navigating the risks of bias, misinterpretation, and inaccuracies. (Bachiri, 2023) It aimed to establish clearer principles and rules guiding accounting practices, aligning with the IASs' conceptual framework. Introduced over 14 years ago, it encountered issues due to Algeria's specific economic landscape. This study aims to explore potential hurdles should Algeria fully embrace the IAS and IFRS. It seeks to uncover the challenges obstructing Algeria's adoption of IAS and IFRS. The question that can be raised in this regard is "What are the challenges and obstacles that hamper Algeria from adopting IAS and IFRS?"

2. Research methodology

This qualitative study employs a Narrative Review methodology to explore the challenges Algeria might encounter in embracing the International Financial Reporting Standards fully. The research focuses on gathering secondary data from journals, articles, and dissertations pertinent to Algeria's financial accounting system and IFRS. To collect this secondary data, resources such as Scopus, Web of Science, and Google Scholar will be utilized.

3. Literature review

This section of the article seeks to make a valuable contribution to the ongoing academic discussions regarding the revisions of the SCF and IFRS. Numerous studies have already explored these concepts, including but not limited to:

Sefiane (2011) entitled "The New Financial Accounting System in Algeria; The Horizons and the Challenges". The paper aimed to offer insights into the Algerian Accounting System, specifically focusing on its historical development, including the implementation of new accounting standards and the emergence of a new financial accounting system. Additionally, it explored the relevance of the new financial accounting system within the current economic climate of Algeria. Furthermore, the paper concluded that while the uniformity of the new financial accounting system is commendable, there may be limitations in its progression toward cost and management accounting. As a result, further efforts are necessary to foster the development of the system in these areas. In summary, this paper provided a comprehensive overview of the Algerian Accounting System, examining its historical foundations, the introduction of new accounting standards, and the suitability of the financial accounting system in response to the country's evolving economic conditions. It emphasizes the need for continued efforts to enhance the system's capabilities in cost and management accounting.

Remmache (2020) entitled "Adoption of accounting and financial system in Algeria: A critical appraisal". This article aims to offer a critical analysis of Algeria's transition to the SCF, launched by Algerian authorities in 1998. The study derives insights from discussions with accounting professionals held during conferences and specialized training sessions, facilitated by the Accounting National Council (CNC). The findings underscore two primary obstacles identified by these professionals that hinder their adherence to the FAS. These obstacles revolve around weaknesses observed in both the financial market infrastructure and the existing training policies. These deficiencies are perceived to significantly impede professionals from fully complying with the requirements set forth by the SCF.

Hadjadj and Announ, (2021) entitled "The role of accounting reform in achieving the requirements of optimum usage of the FAS according to the mechanisms proposed for modernization". This study sheds light on Algeria's accounting reform, particularly its implementation through the FAS. It aims to imbue the accounting practices in Maghreb countries with an international perspective. The evaluation focuses on how well the accounting system aligns with the requirements of the local economic environment, aiming to propose a structured approach for

continual modernization. The study concludes that the accounting reform should not be sporadic but rather periodic to maintain synchronization between the local accounting norms and the global accounting framework. As a solution, it suggests establishing a dedicated committee at the local level to oversee calibration tasks, fostering the evolution of the accounting profession while aligning it with international standards.

Furthermore, the study highlights the importance of leveraging accounting practices from various countries and comprehending environmental factors to effectively harmonize with international standards. It stresses the need to adapt the accounting system in tandem with the Algerian economic environment, ensuring their parallel development for optimal functionality.

Mehaoua et al., (2021) entitled "An attempt to evaluate The Legitimacy of Accounting Reform Decision in Developing Countries under IFRS: An analytical perspective of the new institutional theory 'Case study of Algeria'". This study investigated and elucidated the legitimacy of accounting reform in Algeria through the utilization of qualitative research methods, specifically employing a purposive sampling technique to select respondents. The study employed various tools such as interviews, observations, and analysis of archival data. Additionally, this paper makes a conceptual contribution by highlighting that the pursuit of isomorphism, driven by various forms of legitimacy (coercive, normative, mimetic), contradicts the fundamental concept of legitimacy rooted in acceptance and recognition. The findings indicate that accounting reform in Algeria lacks legitimacy due to significant institutional pressures influencing the reform decision, coupled with the dominant role of the state in initiating and managing the accounting reform process.

Miliani & Kameli (2021) entitled "The Impact of Accounting Reform in Algeria on the National Electronic Industries Corporation under International Accounting Standards IAS/IFRS". This study aimed to delve into the effects of accounting reform on the accounting practices specifically within the National Corporation for Electronic Industries in Sidi Bel Abbas, serving as a case study for over a decade since the reform's implementation. To analyze this, the research employed SPSS, a statistical analysis tool, to dissect questionnaire data, while interviews were conducted to validate and test hypotheses. The outcomes revealed a noticeable positive shift in the company's accounting practices attributable to the accounting reform. However, despite this observed improvement, the study highlights that the originally intended objectives of the accounting reform process remain largely unmet within the company. In essence, while there's evidence of positive change, the reform has not fully accomplished its envisioned goals within this specific industrial enterprise.

Miliani and Kameli, (2022) entitled "Accounting Reform Process in Algeria: Lessons and Challenges". This study seeks to assess the accounting reform journey in Algeria subsequent to the adoption of IAS and financial reporting standards. This process unfolded amidst unique circumstances and under certain constraints, culminating in the enactment of Act No. 07-11 on November 25, 2007, pertaining to the FAS. The study's findings reveal numerous deficiencies spanning the phases before, during, and after the implementation of the financial accounting system. These include the unresolved issue of accounting irregularities, challenges regarding an aging workforce among accounting professionals, and the absence of updates aligning the FAS with the advancements present in international accounting standards. These unresolved issues persist, indicating ongoing challenges within Algeria's accounting landscape.

Sebti and Benterki, (2023) entitled "The Institutional Change of the Algerian Financial Accounting System: According to 'Douglass North's' Theory". The research delved into the role of Algerian institutions in shaping the evolution of the FAS. It found that institutional evolution, defined as the transformation of informal rules within the established formal framework, prompts organizations to adapt and modify their practices accordingly. This evolution is crucial for systemic change in accounting practices. However, the study highlighted a concerning trend:

essential governance bodies in Algeria, notably the Accounting National Council and the financial market apparatus, seem to lack active engagement or effectiveness. These institutions typically play pivotal roles in overseeing and driving changes in the financial accounting landscape. Their apparent inactivity or limited function has led to a stagnation within the Algerian Financial Accounting System. As a consequence, the system struggles to progress or adapt to evolving global standards, impeding its ability to keep pace with international norms and best practices in accounting.

4. Conceptual framework

4.1. Algeria's Accounting System Evolution

Algeria's economic journey has seen significant shifts, prompting corresponding changes in its accounting system over time (Bilal, 2021). The evolution of Algeria's accounting system encompasses several distinct phases:

a. Transition Phase (1962-1975): In the aftermath of independence in 1962, Algeria initially adopted the French General Accounting Scheme. However, recognizing the need for a distinct framework, it developed the National Accounting Scheme by 1975, tailoring accounting practices to its unique economic landscape.

b. Implementation Phase (1976-1980s): Starting in 1976, Algeria began implementing its National Accounting Scheme, which aligned with the prevalent socialist economic activities of the time. Despite its alignment, this phase faced criticisms and encountered limitations. Nevertheless, it persisted until the late 1980s, shaping the country's accounting practices.

c. Phase of Economic Changes (1988-1998): The late 1980s to 1998 marked a crucial period of economic transition for Algeria, shifting from a socialist-oriented economy to a capitalist market model. During this phase, efforts were made to address the shortcomings identified in the existing national accounting scheme, reflecting the changing economic landscape.

d. Review Phase (1998-2007): Starting in 1998, Algeria conducted a comprehensive review of its accounting scheme and associated information. This extensive review process led to the enactment of the Financial Accounting System Application Act in 2007. This new act aimed to align Algeria's accounting standards with international practices. Additionally, a legal directive in 1999 emphasized the importance of considering economic reality and providing investor-centric information, moving beyond strict adherence to legal requirements.

e. Post-Financial Accounting System (2007-Present): Following the implementation of the Financial Accounting System aligned with international standards, Algeria's Ministry of Finance and the National Accounting Council have been actively involved in issuing legislative resolutions, instructions, and explanatory materials. These resources serve to guide and facilitate the effective implementation of the FAS across the country, ensuring compliance and understanding of the new framework. Act N° 11-07 was officially published in the Algerian Official Journal on November 25th, 2007, initiating a roadmap for the Ministries of Higher Education and Scientific Research, as well as Vocational Training and Education, to revamp accounting education in alignment with contemporary developments (Bachiri, 2023). The implementation of Act 11-07 was initially slated for 2009, but Executive Decree N° 156-08, issued on May 26th, 2008, postponed its application until January 2010. As part of this transition, Algerian companies were mandated to reassess and revalue their assets before adopting the new FAS.

The Figure 1 provides an overview of the Accounting Reform Process in Algeria:

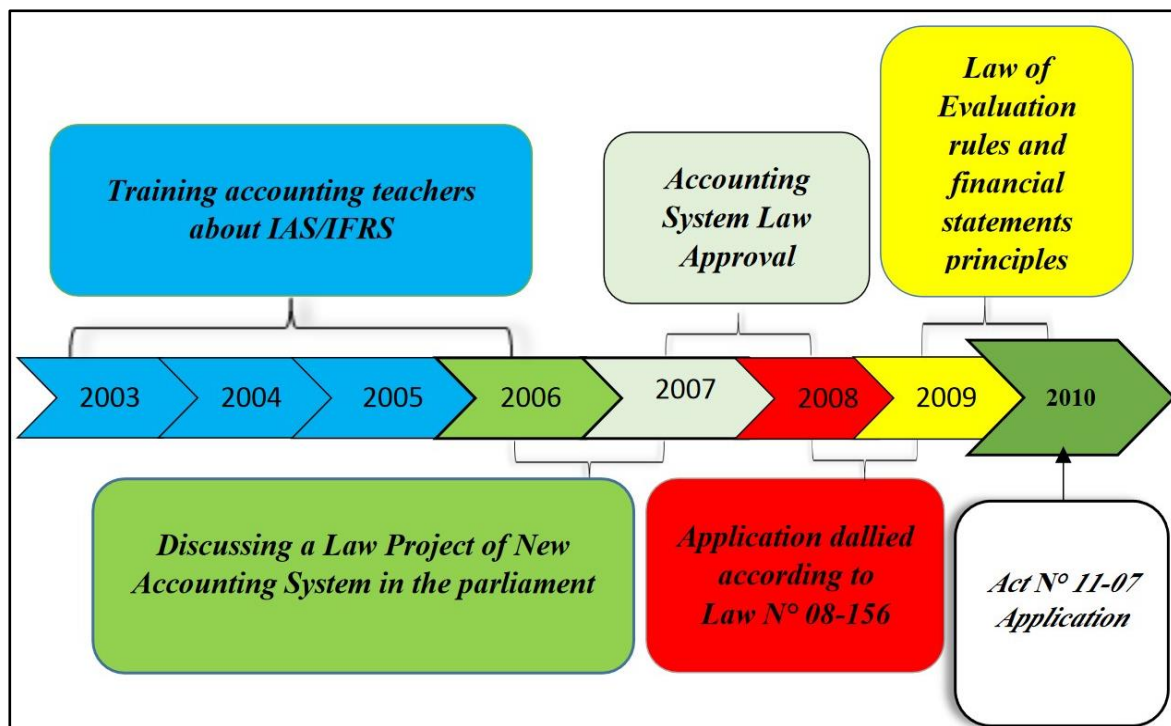


Figure 1: Project for Accounting Reform in Algeria

Source: Miliani (2022)

This journey illustrates Algeria's ongoing efforts to adapt its accounting systems to evolving economic realities, aligning with international standards while addressing domestic needs and priorities.

4.2. The financial accounting system in Algeria

The introduction of the SCF in Algerian companies starting in 2010 brought about a shift in accounting concepts. Consequently, upon implementing the SCF, managers were required to make decisions regarding the accounting options provided by this system. (Bensabeur-Slimane & Djafri, 2016). The FAS is defined as a structured framework designed to arrange financial information systematically, facilitating users in collecting, categorizing, evaluating, recording essential statistical data, and presenting accurate financial statements that truthfully depict a company's financial status, asset holdings, performance, and cash flow position at the conclusion of the fiscal period, as outlined in Article 03 of Law No. 07-11 dated November 25, 2007 (Miliani & Kameli, 2022).

The accounting reform initiative in Algeria had the objective of reshaping the landscape of accounting methodologies. This involved the establishment of a robust conceptual framework for accounting standards, uniformity in financial reporting, and the implementation of a standardized chart of accounts. These alterations were geared towards improving the comparability of financial statements, ensuring accessibility for all users, and presenting an authentic portrayal of entities' financial standings. Moreover, the revamped accounting system aimed to offer foreign investors and multinational corporations a more navigable and utilitarian platform for conducting financial analysis and making informed decisions (Miliani & Kameli, 2021).

The accounting reform in Algeria was a strategic effort to overhaul existing accounting practices. This overhaul included several key changes aimed at enhancing how financial information was handled and presented:

1. **Conceptual Framework:** The reform sought to establish a comprehensive conceptual framework. This framework served as a set of guiding principles to ensure consistency and coherence in accounting standards and practices. It laid down the foundational concepts and guidelines that shaped how financial information was recorded, reported, and interpreted.

2. **Standardized Chart of Accounts:** One of the pivotal aspects of the reform was the introduction of a standardized chart of accounts. This standardized structure provided a uniform way for organizations to classify and organize their financial transactions. It facilitated easier comparisons between different entities and improved the clarity and transparency of financial data.

3. **Financial Reporting Standards:** The reform aimed to set robust and internationally recognized accounting standards. These standards were designed to improve the quality and reliability of financial statements. By adhering to these standards, companies could ensure consistency, comparability, and accuracy in their financial reporting.

4. **Enhanced Comparability and Accessibility:** A primary goal of these changes was to make financial statements more comparable across entities and easily understandable for all users. By standardizing practices and reporting formats, stakeholders -both local and international- could more effectively analyze and interpret financial information. This increased transparency and trust in the reported financial positions of organizations.

5. **Support for Foreign Investors and Multinational Companies:** Implementing these reforms aimed to create a more welcoming environment for foreign investors and multinational corporations. By providing a clearer and more standardized financial system, these entities could more confidently analyze and make decisions based on the financial data presented, thereby encouraging investment and fostering economic growth (Bachiri, 2023).

Overall, these changes were intended to not only modernize accounting practices but also to align them with international standards, fostering transparency, trust, and accessibility in financial reporting while catering to the needs of both local and global stakeholders.

4.3. Why didn't Algeria apply IFRS?

Over time, international standards have undergone remarkable advancements, leading to a growing number of countries embracing IFRS and even transitioning from their national standards to achieve complete convergence with international norms. The global imperative for convergence has largely been driven by the forces of globalization. In line with this trend, Algeria implemented a new accounting and financial system in 2010 with the aim of attracting foreign direct investment. However, this system has faced criticism from accounting professionals in Algeria due to significant discrepancies observed in comparison to international standards (Abdelkrim, 2020).

Algeria's accounting system, rooted in international standards from 2005, has seen substantial divergence from evolving IAS and IFRS standards, creating a significant disparity. The lack of adoption of post-2005 international accounting changes has widened this gap. Despite the Algerian government's intent, starting in 2010, to align local accounting practices with IAS and IFRS, subsequent updates in international standards haven't been incorporated, maintaining the disparity. Consequently, the IASB regards Algeria as a non-adopter of IAS and IFRS, further emphasizing the substantial variance between Algerian accounting practices and international standards (Miliani & Kameli, 2022).

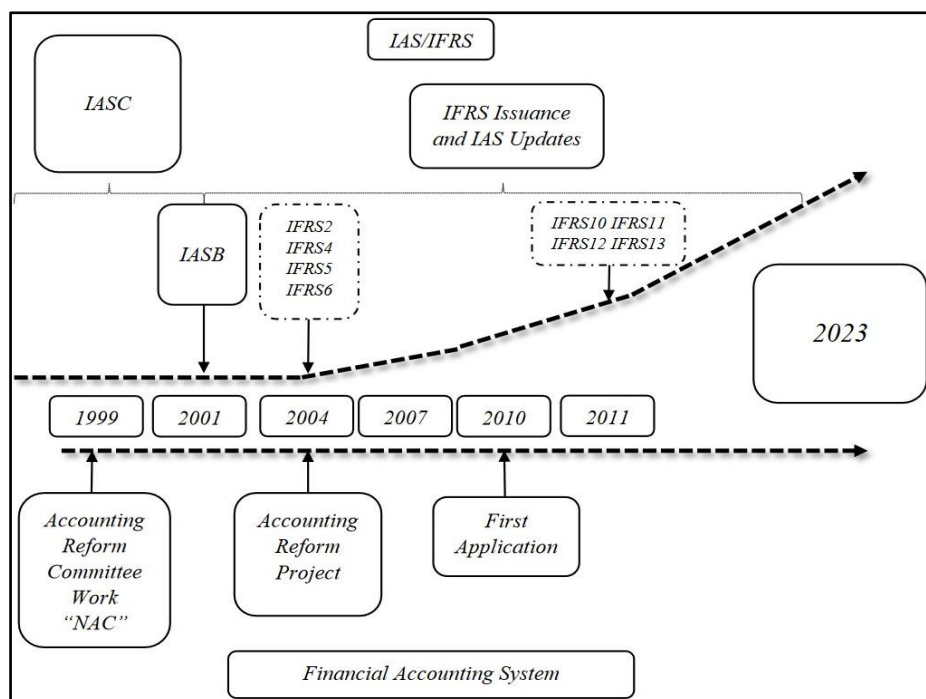


Figure 2: The Non-Updating Problem of the FAS

Source: Miliani & Kameli (2022) based on FAS and IAS/IFRS

The Algerian government's efforts to align the national accounting system with IAS and IFRS were characterized by a distinctly political nature. These reforms, largely steered by the finance ministry without substantial professional involvement or consideration of diverse insights, aimed to use accounting primarily for tax assessment purposes rather than leveraging it comprehensively for financial decision-making.

The specific economic, financial, and regulatory landscape of Algeria, along with cultural and educational factors, presented formidable obstacles to the seamless adoption and execution of IAS and IFRS. Key challenges surrounding this adoption emerged:

- The hurried assimilation and implementation of international standards without allowing ample time for adjustment and infrastructure development across legislative, educational, executive, and economic institutions.
- Insufficiently equipped financial departments in Algerian enterprises necessitated substantial enhancement to effectively implement IFRS.
- Resistance to change prevailed among many enterprises accustomed to the former accounting system, posing hurdles in transitioning to the new standards (Bouarar, 2017).

Algeria encountered numerous obstacles in implementing an accounting system inspired by IAS and IFRS:

- An underdeveloped financial market hindered effective implementation.
- Challenges in determining fair values of tangible fixed assets due to limited information availability and monopolistic practices in the real estate market, impacting accurate valuation.
- The absence of a comprehensive and credible national economic information system.
- Slow progress in formulating comprehensive accounting education content at universities and training centers.
- A prevailing narrow focus on accounting's technical facets without recognizing its broader benefits and potential impacts.

5. Conclusion

In conclusion, the challenges Algeria faces in fully adopting the IFRS and IAS are complex and multifaceted. While the adoption of IFRS has brought about significant improvements in transparency, accounting quality, and comparability of financial information globally, Algeria's current financial accounting system (SCF) remains only inspired by IAS, presenting disparities between international and local standards. Addressing these challenges necessitates careful consideration of Algeria's specific economic, financial, and regulatory landscape, along with cultural and educational factors. The revision of the Algerian financial accounting system must involve Algerian professionals who understand the unique needs and interests of local companies. Furthermore, a cautious approach is essential to avoid the pitfalls experienced during the initial adoption of the SCF, including rushed implementation and inadequate infrastructure. By acknowledging the evolving nature of international financial accounting standards and conducting thorough analyses, Algeria can find the right balance between progress and a well-considered, deliberate approach. Overcoming these obstacles requires comprehensive reforms that address regulatory, educational, and cultural dimensions while allowing sufficient time for adjustment and capacity-building.

References

- Abdelkrim, C. (2020). Le SCF et les normes comptables internationales: Convergences et divergences. The SCF and international accounting standards: Convergences and divergences. *Revue Algérienne d'Economie et gestion*, 14(1), 484–496. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/154/14/1/120003>
- Agana, J. A., Zori, S. G., & Alon, A. (2023). IFRS Adoption Approaches and Accounting Quality. *The International Journal of Accounting*, 58(3), 2350009. <https://doi.org/10.1142/S1094406023500099>
- Agyei-Boapeah, H., Machokoto, M., Amankwah-Amoah, J., Tunyi, A., & Fosu, S. (2020). IFRS adoption and firm value: African evidence. *Accounting Forum*, 44(3), 238–261. <https://doi.org/10.1080/01559982.2020.1766755>
- Bachiri, A. (2023). The Financial accounting system in Algeria after a decade of use: Reality, challenges and opportunities. *Journal of Economics Finance and Business*, 8(1), 947–960.
- Bensabeur-Slimane, A., & Djafri, O. (2016). The Motivations of the Accounting Choices Adopted by Algerian Companies at the Time of the Application of IFRS. *Algerian Review of Economic Development*, 4, 31–39. <https://doi.org/10.12816/0035181>
- Bilal, K. (2021). "Accounting Reforms And Accounting Quality: Evidence From Algeria. *Review of Economic and Business Studies*, 14(1), 33–53. <https://doi.org/10.47743/rebs-2021-1-0002>
- Bouarar, A. C. (2017). Challenges Of Adopting International Accounting Standards And International Financial Reporting Standards (IAS, IFRS), Algeria As An Example, A Literature Review. *New Economics Journal*, 8(2), 41–49. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/55668>
- Hadjadj, Z., & Announ, F. (2021). The role of accounting reform in achieving the requirements of optimum usage of the financial accounting system according to the mechanisms proposed for modernization. *Journal of Research in Financial and Accounting Sciences*, 6(1), 673–700. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/159375>
- Mehaoua, A., Khaldi, F., & Salhi, N. (2021). An attempt to evaluate The Legitimacy of Accounting Reform Decision in Developing Countries under IFRS: An analytical perspective of the new institutional theory Case study of Algeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(3), 7–20. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/171749>

- Miliani, A. (2022). Accounting Reform in Algeria under International Accounting Standards IAS/IFRS. [PhD thesis]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15895.44965>
- Miliani, A., & Kameli, M. (2021). The Impact of Accounting Reform in Algeria on the National Electronic Industries Corporation under International Accounting Standards. *Revue Organisation et Travail*, 10(1), 227–240. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/149947>
- Miliani, A., & Kameli, M. (2022). *Accounting Reform Process in Algeria: Lessons and Challenges*.
- Remmache, K. (2020). Adoption of accounting and financial system in Algeria: A critical appraisal. *Recherchers economiques manageriales*, 14(5), 255–269. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/144997>
- Sebti, K., & Benterki, A. (2023). The Institutional Change of the Algerian Financial Accounting System: According to “Douglass North’s” Theory. *Al Bashaer Economic Journal*, 9(1), 998–1013. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/196/9/1/219124>
- Sefiane, D. S. (2011). The New Financial Accounting System in Algeria; The Horizons and the Challenges. *Journal of Finance and Accounting Studies*, 2(1), 119–128 Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/37342>

Potential Effects of Industry 4.0 Technologies on Environmental Sustainability - A Systematic Literature Review

Mohamed EL MERROUN

PhD Student

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics

Abstract:

Industry 4.0 and its potential impact on different aspects of environmental sustainability have been analysed from different perspectives in the existing literature. However, Industry 4.0 collects different technologies that are not necessarily combined. It is clear that the combination of different technologies is the core value of Industry 4.0, but the examination of each technology separately is crucial for determining the right combination of technologies for each specific case. For that reason, the following research provides a systematic literature review (SLR) of each technology included in Industry 4.0 and its effects on environmental sustainability aspects based on 52 research papers. 417 articles from the SCOPUS database, which contain the word Industry 4.0 in the title, abstract, and/or in the indexed keywords, were scanned by the command-line program Astrogrep to find the most common Industry 4.0 technologies. First, the study reviews the potential effects of the six technologies on different aspects of environmental sustainability, and later on, the challenges faced by organizations when applying these technologies for environmental purposes were reviewed and new research scopes and future research directions were highlighted.

Keywords: environmental sustainability, industry 4.0, digital transformation, IoT, CPS
JEL Codes: O14, Q56

1. Introduction

More than 24.000 papers were available in the SCOPUS database that contained the word Industry 4.0 (or fourth industrial revolution or I 4.0) either in the abstract, title and/or indexed keywords by May 2022. After the first industrial revolution in the 18th century, the world has struggled to create additional commodities from limited and diminishing natural resources to meet the growing demand for consumption while minimizing negative environmental and social consequences. (Müller et al., 2018). The significance of Industry 4.0 is broad, ranging from mass production to satisfying customers through product customization. The adoption rate of Industry 4.0 in the last couple of years has been extremely high (Dev et al., 2020). There is a trend toward the use of Industry 4.0 for economic purposes only, despite the high potential that the technological facilities have for environmental aspects. Industry 4.0 can play a significant role in balancing the cost/reward of environmental sustainability commitment if presented in the "right way" (El Merroun, 2022). The primary goal of environmental sustainability is to preserve the earth's environmental systems' equilibrium, the balance of natural resource use and replenishment, and ecological integrity (Glavič & Lukman, 2007). While the first industrial revolutions resulted in substantial and unexpected environmental shifts, the long-term implications of Industry 4.0 require extensive academic research. The effects of Industry 4.0 and digital transformation on environmental sustainability are predicted to be significant (Kamble et al., 2018; Lopes de Sousa Jabbour et al., 2018). The potential impact of industry 4.0 technologies on sustainability, supply chain management, and manufacturing sustainability is a well-discussed topic in the literature; however, not many review papers have investigated the application

of Industry 4.0 tools for reaching environmental sustainability, and none of them examined the effect of each technology on the environment.

2. Literature review

The high level of stochastic uncertainty in the numerous components of the system, as well as the reality that many stakeholders have completely conflicting perspectives, make it difficult to create environmental policy. According to market statistics and scientific studies, customers will only act environmentally friendly if green purchases do not incur additional costs (Farjam et al., 2019; Gleim et al., 2013). According to many studies, one of the most significant barriers to the adoption of environmentally friendly practices is a lack of awareness (O'Neill & Oppenheimer, 2002). In the past few years, at least on paper, the integration of digital transformation and sustainable practices has become visible in European legislation. Political guidelines presented as part of Von Der Leyen's campaign included six "headline aspirations," two of which were "A European Green Deal" and "A Europe fit for the digital era" (Floridi, 2020). Since Von Der Leyen's nomination, Commission texts have begun to refer to the "twin transitions" – environmental and digital – that will determine Europe's medium- to long-term future. To ensure a more sustainable future, the fourth industrial revolution has the potential to address many of the environmental limits of traditional industrial practices (Morrar & Arman, 2017). Industry 4.0 technologies can result in a reduction in the amount of energy and resources consumed by the detection and analysis of data across all stages of manufacturing and supply chain activities (Shrouf et al., 2014). Based on the availability of footprint data and traceable analysis, Industry 4.0 can decrease the environmental impact of a product, process, or service (Peukert et al., 2015). The implementation of AI, robotics, and other advanced technologies across numerous economic sectors, such as the supply chain, distribution channels, and manufacturing, has a significant impact on the natural environment, resulting in a reduction in pollution, a decrease in greenhouse gas emissions, a decrease in energy consumption, and an increase in profits, simultaneously (Ejsmont et al., 2020).

3. Methodology

The current paper synthesises accessible material on the relationship of various technologies featured in I4.0 and the environmental sustainability element, and it provides an academic critique of the theory via a systematic literature review (SLR). Tranfield et al. (2003) defined SLR as a rigorous process that aims to minimize bias through exhaustive literature searches of published and unpublished research and an audit trail of the reviewers' decisions, methods, and findings. The accessibility to literature that provides information about new technologies and research possibilities in industries is low. SLR can help to identify research trends and new potential in a specific research area (Antony et al., 2021).

The paper followed the structure illustrated in the Figure 1:

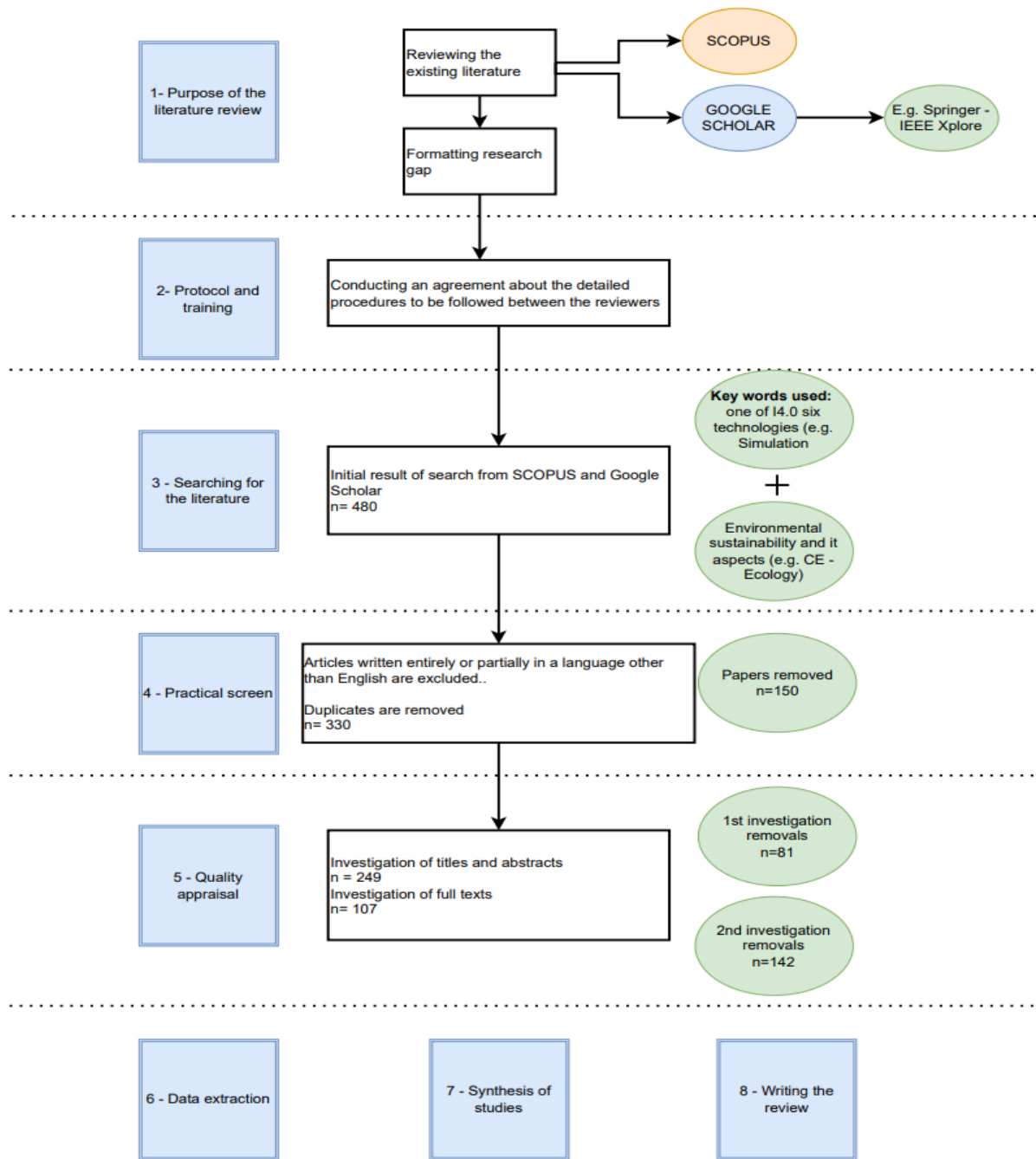


Figure 1: The systematic literature review guideline and selection process

Source: Proposed by Okoli and Schabram (2010)

3.1. Research gap and research questions

The research bridges the gap of investigating the potential implications of each Industry 4.0 technology on environmental sustainability. To fill this void, the following questions were posed:

- *Q1: What are the environmental sustainability benefits of the technology facilities provided in I4.0?*
- *Q2: What are the hurdles and limitations that must be overcome in order to use I4.0 technologies for environmental purposes?*

3.2. Search and selection process

The literature review search was conducted between January 2022 and April 2022. SCOPUS and Google Scholar were the main sources of data, taking into consideration that GS journals are indexed in a well-known databases (e.g., IEEE Xplore, Web of Science, Springer). The new papers were prioritized, as most of the articles were published in the last four years.

The keywords used in the search process are:

- IoT or Internet of Things,
- AI/ML or Artificial intelligence or Machine learning or Deep learning,
- 3D printers or 3D printing or Additive manufacturing or AM,
- Blockchain,
- Simulation,
- Augmented Reality or AR,

and

- Environmental sustainability/protection/preservation/restoration,
- Circular economy,
- Ecology/Ecosystem,
- Waste management,
- Energy management/efficiency,
- Climate change,
- Natural resources management.

4. The benefits of Industry 4.0 technologies on environmental sustainability

Industry 4.0 offers enormous environmental sustainability potential. This combination is projected to increase energy and material efficiency, as well as the use of renewable energy sources in industrial manufacturing (Ghobakhloo & Fathi, 2021). However, it is becoming increasingly evident that sustainability benefits are not a foregone consequence but must be carefully integrated into each company's digitization objectives (Renn et al., 2021). In the following paragraphs, we will discuss how each Industry 4.0 technology can help to improve environmental sustainability while promoting green actions.

4.1. Iot and environmental sustainability

The Internet of Things (IoT) is the fabric that facilitates the flow of data between people, things, and processes, resulting in a growing data sphere and complex traffic models based on a variety of data sources (Ibrahim et al., 2022).. As the IoT's main feature is tracking, and waste management has the largest share in the literature in this regard, the internet of things is the most practical way to enhance the effectiveness of municipal hazardous waste management with minimal waste and an efficiency of 95.09% (Xu & Yang, 2022). The IoT benefits for the environment are not limited to waste management; Parvathi Sangeetha et al. (2022) implemented a hybrid remote-controlled device based on the Internet of Things and Global Positioning System (GPS) with Radial Function Network (RFN), to manage the pump for storing and transporting groundwater to a farmer's field, as well as monitoring soil humidity, pressure, and temperature in a farm field. Furthermore, a survey conducted by Hu et al. (2022), based on 355 manufacturing employees in China to measure the impact of eco-sustainability motivational factors on organizations' adoption of the Green Industrial Internet of Things (GIIoT).

4.2. AI/ML and environmental sustainability

In most cases, artificial intelligence and machine learning go hand in hand. Until recently, artificial intelligence (AI) algorithms were mostly employed in the industry and enterprise sectors for low-level activities (Emmert-Streib et al., 2020). Urbanization and civilization, as well as unsustainable practices and procedures, have led to the rise of artificial intelligence-based solutions that help with environmental sustainability (Saheb et al., 2022). Optimization of resource and energy management is one of the most acknowledged uses of AI (Zendehboudi et al., 2018). The ML now detects the features and produces accurate predictions without the need for human intervention. Increasing need for larger data sizes for various energy system applications, such as predicting photovoltaic (PV) generation (Wang et al., 2020), calculation of the battery's state of charge (Chemali et al., 2018), energy management of households (Coelho et al., 2017), the estimation of energy requirements for the distribution and individual appliances, as well as the planning and management of building energy consumption (Mocanu et al., 2016).

AI/ML has great potential in the waste management field. As organizations are pressured to produce recyclable goods, there are still many products that are recyclable by nature, but they are not treated and eventually become waste. At the top of the list, we can find textiles. In principle, 95 percent of waste textiles may be recycled, but in fact, recycling rates are quite low worldwide, with just 10–15 percent in China, 15.2 percent in the US, and 25 percent in the European Union (Li et al., 2021). According to Du et al. (2022), textile waste may be identified and sorted with the use of artificial intelligence technologies. The authors presented an AI solution based on an online near-infrared (NIR) qualitative identification model based on NIRS technology for 13 different types of waste textiles.

Third, fourth, and fifth on the list of the world's top 10 environmental risks based on effect are the water shortages (Harper, 2020). To fulfil the increased need for clean drinking water, experts have resorted to renewable and ecologically acceptable sources of energy such as solar power (Pandey et al., 2021). Based on an artificial intelligence system, (Salem et al., 2022) demonstrated a deep learning model with an accuracy of 82.64 percent for inspecting the quality of cooling water in terms of the renewable water concept.

4.3. Additive manufacturing and environmental sustainability

Additive manufacturing (AM), also known as three-dimensional (3D) printing, is a revolutionary technology that produces complex-shaped, multi-material parts in a single process (Dvorak et al., 2018). Consequently, additive manufacturing has emerged as a direct digital production technique in the age of industry 4.0 (Bueno et al., 2020). Several studies have highlighted the potential sustainability benefits of additive manufacturing processes in different fields (Liu et al., 2022), which is supported by the increasing number of studies analyzing the environmental effects of AM (Saade et al., 2020). Additive manufacturing has the potential to reduce energy consumption, and eliminate waste, including waste that affects the environment or threatens long-term sustainability (Ghobadian et al., 2020). When creating lightweight components, the product geometries may be improved, resulting in a reduction in the amount of material required during fabrication and the amount of energy utilized in operation. Due to the simple manufacturing of on-demand parts, transportation and inventory waste are reduced in the supply chain (Mani et al., 2014).

The construction sector has an important share of the literature regarding the impact of 3D printers on environmental sustainability (Khan et al., 2021; Lu et al., 2019). (Adaloudis & Bonnin Roca, 2021) applied grounded theory to analyze the potential effects of 3D printers within the construction business over the three elements of sustainability. Regarding the environmental aspect, the 3D printer can reduce waste and failures resulting from better quality control and reduce the environmental impact of concrete production and transportation. With a

holistic design approach, it has the potential to improve energy efficiency and other performance parameters. Weng et al. (2020) studied the economic cost, environmental effects, and productivity of a concrete bathroom unit. When compared to a precast counterpart, a 3D printed bathroom unit may save 34.1%, 85.9%, and 87.1% on overall cost, CO₂ emissions, and energy use, respectively.

4.4. Blockchain and environmental sustainability

Blockchain technology was first introduced as a revolutionary tool that will make financial transactions without the involvement of a third party (e.g. Bank) possible by Satoshi Nakamoto, a pseudonymous developer. The currency used for these kinds of transactions is called Bitcoin, which is referred to as a cryptocurrency. By March 2022, more than 18,000 cryptocurrencies were on the market (Hayes, 2022). In 2013, a Russian developer named “Vitalik Buterin” published a white paper in which he said that Satoshi's blockchain was the first credible decentralized solution. And now, attention is rapidly starting to shift toward this second part of the blockchain, and how the technology concept can be used for more than just money (Buterin, 2014).

Blockchain technology provides the ability for transparency that allows producers to share the production process step by step in a reliable way. Since green practices are not optional for corporations anymore, the tractability of processes has become more crucial than ever. Based on document analysis, field research, interviews, and focus groups, Varavallo et al. (2022) designed, developed, and implemented a Blockchain-based traceability platform to ensure traceability in the agricultural and food industries with less environmental impact and lower costs for each transaction sent through the supply chain. According to Dey et al. (2022), food waste and loss account for nearly 6% of total greenhouse gas emissions worldwide. To overcome the food waste problem, the authors proposed a multi-layered Blockchain-based framework utilizing machine learning, cloud computing, and QR code in a decentralized Web 3.0 enabled smart city called SmartNoshWaste. The application focuses on the consumption of potatoes in the United Kingdom since it is one of the most common food items that is wasted. Erol et al. (2022) studied the potential of Blockchain to mitigate the effects of barriers to successfully implementing a circular economy. The results showed that the most important functions of blockchain in overcoming CE adoption barriers are transparent supply chain traceability management, improved collaboration and coordination in supply chain ecosystems; superior trust in supply chain ecosystems; and enhanced business models through cooperation and prosumerism.

4.5. Simulation and environmental sustainability

Process simulation is a software-based representation of physical, chemical, biological, and other unit operations (Pasha et al., 2021). Simulation models offer considerable potential for adjusting and predicting energy use, material consumption, and reducing rework to improve the performance of sustainable manufacturing (Turan et al., 2022).

Simulation has become an important tool in the construction business to create a more productive, safer, and higher-quality construction process with less negative environmental impact (Teng & Pan, 2019). According to global resource data, the construction industry consumes 32% of resources, generates 40% of greenhouse gas emissions, and creates 40% of construction waste (Han et al., 2020). The construction industry has increased massively and, simultaneously, prefabricated building destruction has also risen, resulting in massive carbon emissions (Luo et al., 2021). Building energy performance simulation software such as EnergyPlus, Ecotect, and eQuest is commonly used to simulate existing building energy performance and evaluate retrofit possibilities (Yudelson, 2010).

The construction business is not the only sector that can be environmentally friendly relying on simulation; several other cases in different sectors are spotted in the literature. Naseri-Rad et al. (2022) presented a sustainability assessment by simulating the clean-up of contaminated sites that are associated with health, environmental, economic, and social problems. The model enables site managers to understand the dynamics affecting the sustainability of each remediation scenario throughout the decontamination process's full life cycle. Burinskiene et al. (2018) simulated the warehouse's daily operations to make the flow as efficient as possible. The analysis demonstrates tremendous possibilities for reducing waste and achieving economy of distance. Yeomans and Imanirad (2012) used simulation-driven optimization (SDO) to produce diverse, maximally different, near-optimal policy solutions for waste treatment and disposal.

4.6. Augmented Reality and environmental sustainability

Augmented reality (AR) is a type of reality approximation in which physical items are connected to a virtual equivalent via contextual computer-generated information. AR has progressed from a science-fiction fantasy to a well-established scientific subject (Çakıroğlu et al., 2022).

Based on Energy Performance Augmented Reality (EPAR) modelling, Ham and Golparvar-Fard (2013) assessed and illustrated the differences between real and simulation results of the predicted energy performance of buildings. Bekaroo et al. (2018) developed an Android augmented reality-based application named ARGY to help people better understand the energy use of electronic devices at home and in the workplace. (Alonso-Rosa et al., 2020) developed an IoT energy device using augmented reality to easily visualize the power quality (PQ) parameters and energy usage of household appliances in real-time. Mylonas et al. (2019) introduced a prototype that incorporates augmented reality into a classroom exercise to help students learn about school buildings' energy conservation.

5. The challenges of the integration of Industry 4.0 and environmental sustainability

Industry 4.0 offers several features and capabilities that can be used to change industries into ecologically friendly and green practices. Nonetheless, there are numerous challenges connected with Industry 4.0 adoption, particularly in terms of sustainability (Verma et al., 2022). These difficulties differ from case to case and cannot be examined in separation.

5.1. IoT and environmental sustainability challenges

Connecting a large number of devices from any location at any time is made possible by the Internet of Things (IoT) (Khatua et al., 2020). However, IoT in energy systems has its own set of issues and barriers. Almalki et al. (2021) acknowledge that Internet of Things (IoT) development requires significant energy, they also acknowledge that it generates unintentional e-waste and pollution emissions. According to Ruan et al. (2019) green IoT system deployment raises several new financial, operational, and management (FOM) concerns, such as how to pay for network nodes to be recharged and repaired as well as how to handle IoT data.

5.2. AI/ML and environmental sustainability challenges

Through artificial intelligence, it is possible to develop systems of intelligence that will generate the knowledge required to preserve life (Nishant et al., 2020), but the AI for sustainability is challenged by over-reliance on historical data in machine learning models, the unpredictability

of human behavioural reactions to AI-based interventions, increased cybersecurity concerns, negative consequences of AI applications, and difficulty assessing the results of interventions. Palomares et al. (2021) conducted a SWOT analysis on the AI effects on environmental sustainability. The most critical challenges of AI in this context are that the wide range of AI approaches makes it difficult to pick the optimal one or ones.

5.3. Additive manufacturing and environmental sustainability challenges

The usage of AM for sustainability reasons has been noticed since the technology's introduction (Gutowski et al., 2009). With all the great benefits come several challenges. Ford and Despeisse, (2016) highlighted the benefits of additive manufacturing in a sustainability context, but because AM technologies for direct production are still in their infancy, their widespread acceptance and realization of these benefits are dependent on overcoming considerable difficulties. Wu et al. (2022) explained that additive manufacturing has some bottlenecks as the industry has been hesitant to embrace it due to a lack of reliable standards for transitioning from prototyping to mass production. As a result, scale, speed, and size may be disadvantages that delay the adoption of AM in manufacturing.

5.4. Blockchain and environmental sustainability challenges

According to Dey et al. (2022), one of the most complicated aspects of implementing blockchain in a smart city from an environmental point of view is prioritizing citizen privacy and data security.

By using the fuzzy Delphi method, Rejeb et al. (2022) generated a list of the most relevant barriers when adopting the Blockchain to significantly alter aspects of circular economy activities and overcome environmental sustainability problems. To effectively rank these barriers, the best-worst method (BWM) was used. The results showed that lack of knowledge and management support, reluctance to change, and technological immaturity are the most relevant barriers, while investment cost, security risk, and scalability issues are the least impactful barriers to blockchain adoption in the CE.

5.5. Simulation and environmental sustainability challenges

According to Turinsky and Kothe (2016), modeling and simulation capabilities help to increase nuclear energy's economic competitiveness and reduce the volume of spent nuclear fuel per unit of energy while maintaining nuclear safety. However, to achieve that, advanced modeling and simulation capabilities in radiation transfer, thermal-hydraulics, fuel performance, and corrosion chemistry are required. The simulation modeling approach makes it nearly impossible to analyze massive amounts of sustainability data since it contains a lot of variables that have to be taken into consideration (Gbededo et al., 2018).

5.6. Augmented Reality and environmental sustainability challenges

The daily usage of AR is still complicated in a way that users' interactions with digital overlays that are placed in front of their vision create the requirement for smooth and lightweight user engagement with such overlays (LaViola Jr et al., 2017). Garzon et al. (2020) developed and evaluated an AR-based educational application to promote aquaponics-based sustainable agricultural practices. According to the evaluation process, the impact of the AR-based application

is similar to what was discussed in the AR benefits section, which is mainly increasing awareness. However, the results also showed that the most critical challenge faced in this context is the accessibility of AR applications.

6. Conclusion

This study contributes to the literature by addressing the most significant publications on the integration of Industry 4.0 and environmental sustainability; the possible benefits of this combination, in addition to the likely obstacles are examined. If there is one lesson to be learned from any new technology that arrives in the modern world, it is that as many benefits as it may deliver, it also brings with it a set of obstacles and various consequences. Industry 4.0 is an unavoidable reality at this point. Even if certain groups continue to dispute its vastness and relevance, market leaders have already invested heavily in it, and most organisations will soon either hop on it or be left behind. However, it is critical for policymakers to closely watch the projected effects of I4.0, as these technologies can quickly get out of control and harm the environment more than the previous industrial revolutions did.

Discloser

Conflict of Interest: The author declares that there is no conflict of interest regarding the publication of this conference paper.

Funding: This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Data Availability: All data used in this study have been obtained and handled in accordance with ethical standards, and no data requiring approval from an ethics committee were utilized.

References

- Adaloudis, M., & Bonnin Roca, J. (2021). Sustainability tradeoffs in the adoption of 3D Concrete Printing in the construction industry. *Journal of Cleaner Production*, 307, 127201. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127201>
- Almalki, Faris. A., Alsamhi, S. H., Sahal, R., Hassan, J., Hawbani, A., Rajput, N. S., Saif, A., Morgan, J., & Breslin, J. (2021). Green IoT for Eco-Friendly and Sustainable Smart Cities: Future Directions and Opportunities. *Mobile Networks and Applications*. <https://doi.org/10.1007/s11036-021-01790-w>
- Alonso-Rosa, M., Gil-de-Castro, A., Moreno-Munoz, A., Garrido-Zafra, J., Gutierrez-Ballesteros, E., & Cañete-Carmona, E. (2020). An IoT Based Mobile Augmented Reality Application for Energy Visualization in Buildings Environments. *Applied Sciences*, 10(2), 600. <https://doi.org/10.3390/app10020600>
- Antony, J., Psomas, E., Garza-Reyes, J. A., & Hines, P. (2021). Practical implications and future research agenda of lean manufacturing: A systematic literature review. *Production Planning & Control*, 32(11), 889–925. <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1776410>
- Bekaroo, G., Sungkur, R., Ramsamy, P., Okolo, A., & Moedeem, W. (2018). Enhancing awareness on green consumption of electronic devices: The application of Augmented Reality. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 30, 279–291. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2018.10.016>
- Bueno, A., Godinho Filho, M., & Frank, A. G. (2020). Smart production planning and control in the Industry 4.0 context: A systematic literature review. *Computers & Industrial Engineering*, 149, 106774. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106774>

- Burinskiene, A., Lorenc, A., & Lerher, T. (2018). A Simulation Study for the Sustainability and Reduction of Waste in Warehouse Logistics. *International Journal of Simulation Modelling*, 17(3), 485–497. [https://doi.org/10.2507/IJSIMM17\(3\)446](https://doi.org/10.2507/IJSIMM17(3)446)
- Buterin, V. (2014). A next-generation smart contract and decentralized application platform. *White Paper*, 3(37), 1–2.
- Çakıroğlu, Ü., Atabaş, S., Aydın, M., & Özyılmaz, I. (2022). Creating concept maps with augmented reality: A case of eclipse of the lunar and solar topic. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 17(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s41039-022-00191-1>
- Chemali, E., Kollmeyer, P. J., Preindl, M., & Emadi, A. (2018). State-of-charge estimation of Li-ion batteries using deep neural networks: A machine learning approach. *Journal of Power Sources*, 400, 242–255. <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2018.06.104>
- Coelho, I. M., Coelho, V. N., Luz, E. J. da S., Ochi, L. S., Guimarães, F. G., & Rios, E. (2017). A GPU deep learning metaheuristic based model for time series forecasting. *Applied Energy*, 201, 412–418. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.01.003>
- Dev, N. K., Shankar, R., & Swami, S. (2020). Diffusion of green products in industry 4.0: Reverse logistics issues during design of inventory and production planning system. *International Journal of Production Economics*, 223, 107519. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107519>
- Dey, S., Saha, S., Singh, A. K., & McDonald-Maier, K. (2022). SmartNoshWaste: Using Blockchain, Machine Learning, Cloud Computing and QR Code to Reduce Food Waste in Decentralized Web 3.0 Enabled Smart Cities. *Smart Cities*, 5(1), 162–176. <https://doi.org/10.3390/smartcities5010011>
- Du, W., Zheng, J., Li, W., Liu, Z., Wang, H., & Han, X. (2022). Efficient Recognition and Automatic Sorting Technology of Waste Textiles Based on Online Near infrared Spectroscopy and Convolutional Neural Network. *Resources, Conservation and Recycling*, 180, 106157. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106157>
- Dvorak, F., Micali, M., & Mathieug, M. (2018). Planning and Scheduling in Additive Manufacturing. *Inteligencia Artificial*, 21(62), 40–52. <https://doi.org/10.4114/intartif.vol21iss62pp40-52>
- Ejsmont, K., Gladysz, B., & Kluczek, A. (2020). Impact of Industry 4.0 on Sustainability – Bibliometric Literature Review. *Sustainability*, 12(14), 5650. <https://doi.org/10.3390/su12145650>
- El Merroun, M. (2022). Industry 4.0 as an Opportunity to Achieve Environmental Sustainability: The Difference between SMES and Large Companies. *International Journal of Information Technology Convergence and Services*, 12(01), 1–13. <https://doi.org/10.5121/ijits.2022.12101>
- Emmert-Streib, F., Yli-Harja, O., & Dehmer, M. (2020). Explainable artificial intelligence and machine learning: A reality rooted perspective. *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery*, 10(6), e1368. <https://doi.org/10.1002/widm.1368>
- Erol, I., Murat Ar, I., Peker, I., & Searcy, C. (2022). Alleviating the Impact of the Barriers to Circular Economy Adoption Through Blockchain: An Investigation Using an Integrated MCDM-based QFD With Hesitant Fuzzy Linguistic Term Sets. *Computers & Industrial Engineering*, 165, 107962. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.107962>
- Farjam, M., Nikolaychuk, O., & Bravo, G. (2019). Experimental evidence of an environmental attitude-behavior gap in high-cost situations. *Ecological Economics*, 166, 106434. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106434>
- Floridi, L. (2020). The Green and the Blue: A New Political Ontology for a Mature Information Society. *SSRN Electronic Journal*, January 4, 2020. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3831094>
- Ford, S., & Despeisse, M. (2016). Additive manufacturing and sustainability: An exploratory study of the advantages and challenges. *Journal of Cleaner Production*, 137, 1573–1587. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.150>

- Garzon, J., Baldiris, S., Acevedo, J., & Pavon, J. (2020). Augmented Reality-based application to foster sustainable agriculture in the context of aquaponics. In *2020 IEEE 20th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)* (pp. 316–318). <https://doi.org/10.1109/ICALT49669.2020.00101>
- Gbededo, M. A., Liyanage, K., & Garza-Reyes, J. A. (2018). Towards a Life Cycle Sustainability Analysis: A systematic review of approaches to sustainable manufacturing. *Journal of Cleaner Production*, 184, 1002–1015. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.310>
- Ghobadian, A., Talavera, I., Bhattacharya, A., Kumar, V., Garza-Reyes, J. A., & O'Regan, N. (2020). Examining legitimatisation of additive manufacturing in the interplay between innovation, lean manufacturing and sustainability. *International Journal of Production Economics*, 219, 457–468. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.06.001>
- Ghobakhloo, M., & Fathi, M. (2021). Industry 4.0 and opportunities for energy sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 295, 126427. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126427>
- Glavič, P., & Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production*, 15(18), 1875–1885. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006>
- Gleim, M. R., Smith, J. S., Andrews, D., & Cronin, J. J. (2013). Against the Green: A Multi-method Examination of the Barriers to Green Consumption. *Journal of Retailing*, 89(1), 44–61. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2012.10.001>
- Gutowski, T. G., Branham, M. S., Dahmus, J. B., Jones, A. J., Thiriez, A., & Sekulic, D. P. (2009). Thermodynamic Analysis of Resources Used in Manufacturing Processes. *Environmental Science & Technology*, 43(5), 1584–1590. <https://doi.org/10.1021/es8016655>
- Ham, Y., & Golparvar-Fard, M. (2013). EPAR: Energy Performance Augmented Reality models for identification of building energy performance deviations between actual measurements and simulation results. *Energy and Buildings*, 63, 15–28. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2013.02.054>
- Han, Y., He, T., Chang, R., & Xue, R. (2020). Development Trend and Segmentation of the US Green Building Market: Corporate Perspective on Green Contractors and Design Firms. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(11), 05020014. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001924](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001924)
- Harper, S. (2020). Global Risks and the Resilience of Future Health Care Systems. *Journal of Population Ageing*, 13(1), 1–3. <https://doi.org/10.1007/s12062-020-09262-x>
- Hayes, A. (2022, February 20). 10 Important Cryptocurrencies Other Than Bitcoin. Investopedia. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.investopedia.com/tech/most-important-cryptocurrencies-other-than-bitcoin/#:~:text=One%20reason%20for%20this%20is,communities%20of%20backers%20and%20investors.>
- Hu, R., Shahzad, F., Abbas, A., & Liu, X. (2022). Decoupling the influence of eco-sustainability motivations in the adoption of the green industrial IoT and the impact of advanced manufacturing technologies. *Journal of Cleaner Production*, 339, 130708. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130708>
- Ibrahim, A. S., Youssef, K. Y., Eldeeb, A. H., Abouelatta, M., & Kamel, H. (2022). Adaptive aggregation based IoT traffic patterns for optimizing smart city network performance. *Alexandria Engineering Journal*, 61(12), 9553–9568. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2022.03.037>
- Kamble, S. S., Gunasekaran, A., & Gawankar, S. A. (2018). Sustainable Industry 4.0 framework: A systematic literature review identifying the current trends and future perspectives. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 408–425. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2018.05.009>
- Khan, S. A., Koç, M., & Al-Ghamdi, S. G. (2021). Sustainability assessment, potentials and challenges of 3D printed concrete structures: A systematic review for built environmental applications. *Journal of Cleaner Production*, 303, 127027. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127027>

- Khatua, P. K., Ramachandaramurthy, V. K., Kasinathan, P., Yong, J. Y., Pasupuleti, J., & Rajagopalan, A. (2020). Application and assessment of internet of things toward the sustainability of energy systems: Challenges and issues. *Sustainable Cities and Society*, 53, 101957. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101957>
- LaViola Jr, J. J., Kruijff, E., McMahan, R. P., Bowman, D., & Poupyrev, I. P. (2017). *3D user interfaces: Theory and practice*. (2nd edition). Addison-Wesley Professional. ISBN 9780134034324.
- Li, W., Wei, Z., Liu, Z., Du, Y., Zheng, J., Wang, H., & Zhang, S. (2021). Qualitative identification of waste textiles based on near-infrared spectroscopy and the back propagation artificial neural network. *Textile Research Journal*, 91(21–22), 2459–2467. <https://doi.org/10.1177/00405175211007516>
- Liu, S., Lu, B., Li, H., Pan, Z., Jiang, J., & Qian, S. (2022). A comparative study on environmental performance of 3D printing and conventional casting of concrete products with industrial wastes. *Chemosphere*, 298, 134310. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.134310>
- Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Jabbour, C. J. C., Godinho Filho, M., & Roubaud, D. (2018). Industry 4.0 and the circular economy: A proposed research agenda and original roadmap for sustainable operations. *Annals of Operations Research*, 270(1), 273–286. <https://doi.org/10.1007/s10479-018-2772-8>
- Lu, B., Weng, Y., Li, M., Qian, Y., Leong, K. F., Tan, M. J., & Qian, S. (2019). A systematical review of 3D printable cementitious materials. *Construction and Building Materials*, 207, 477–490. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.02.144>
- Luo, T., Xue, X., Wang, Y., Xue, W., & Tan, Y. (2021). A systematic overview of prefabricated construction policies in China. *Journal of Cleaner Production*, 280, 124371. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124371>
- Mani, M., Lyons, K. W., & Gupta, S. K. (2014). Sustainability Characterization for Additive Manufacturing. *Journal of Research of the National Institute of Standards and Technology*, 119, 419. <https://doi.org/10.6028/jres.119.016>
- Mocanu, E., Nguyen, P. H., Gibescu, M., & Kling, W. L. (2016). Deep learning for estimating building energy consumption. *Sustainable Energy, Grids and Networks*, 6, 91–99. <https://doi.org/10.1016/j.segan.2016.02.005>
- Morrar, R., & Arman, H. (2017). The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0): A Social Innovation Perspective. *Technology Innovation Management Review*, 7(11), 12–20. <https://doi.org/10.22215/timreview/1117>
- Müller, J. M., Buliga, O., & Voigt, K.-I. (2018). Fortune favors the prepared: How SMEs approach business model innovations in Industry 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 2–17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.019>
- Mylonas, G., Triantafyllis, C., & Amaxilatis, D. (2019). An Augmented Reality Prototype for supporting IoT-based Educational Activities for Energy-efficient School Buildings. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 343, 89–101. <https://doi.org/10.1016/j.entcs.2019.04.012>
- Naseri-Rad, M., Berndtsson, R., Aminifar, A., McKnight, U. S., O'Connor, D., & Persson, K. M. (2022). DynSus: Dynamic sustainability assessment in groundwater remediation practice. *Science of The Total Environment*, 832, 154992. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.154992>
- Nishant, R., Kennedy, M., & Corbett, J. (2020). Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda. *International Journal of Information Management*, 53, 102104. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102104>
- Okoli, C., & Schabram, K. (2010). A guide to conducting a systematic literature review of information systems research. *SSRN Electronic Journal*, May 5, 2010. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1954824>
- O'Neill, B. C., & Oppenheimer, M. (2002). Dangerous Climate Impacts and the Kyoto Protocol. *Science*, 296(5575), 1971–1972. <https://doi.org/10.1126/science.1071238>

- Palomares, I., Martínez-Cámara, E., Montes, R., García-Moral, P., Chiachio, M., Chiachio, J., Alonso, S., Melero, F. J., Molina, D., Fernández, B., Moral, C., Marchena, R., de Vargas, J. P., & Herrera, F. (2021). A panoramic view and swot analysis of artificial intelligence for achieving the sustainable development goals by 2030: Progress and prospects. *Applied Intelligence*, 51(9), 6497–6527. <https://doi.org/10.1007/s10489-021-02264-y>
- Pandey, A. K., Reji Kumar, R., B, K., Laghari, I. A., Samykano, M., Kothari, R., Abusorrah, A. M., Sharma, K., & Tyagi, V. V. (2021). Utilization of solar energy for wastewater treatment: Challenges and progressive research trends. *Journal of Environmental Management*, 297, 113300. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113300>
- Parvathi Sangeetha, B., Kumar, N., Ambalgi, A. P., Abdul Haleem, S. L., Thilagam, K., & Vijayakumar, P. (2022). IOT based smart irrigation management system for environmental sustainability in India. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 52, 101973. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.101973>
- Pasha, M. K., Dai, L., Liu, D., Guo, M., & Du, W. (2021). An overview to process design, simulation and sustainability evaluation of biodiesel production. *Biotechnology for Biofuels*, 14(1), 129. <https://doi.org/10.1186/s13068-021-01977-z>
- Peukert, B., Benecke, S., Clavell, J., Neugebauer, S., Nissen, N. F., Uhlmann, E., Lang, K.-D., & Finkbeiner, M. (2015). Addressing sustainability and flexibility in manufacturing via smart modular machine tool frames to support sustainable value creation. *Procedia CIRP*, 29, 514–519. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.02.181>
- Rejeb, A., Rejeb, K., Keogh, J. G., & Zailani, S. (2022). Barriers to Blockchain Adoption in the Circular Economy: A Fuzzy Delphi and Best-Worst Approach. *Sustainability*, 14(6), 3611. <https://doi.org/10.3390/su14063611>
- Renn, O., Beier, G., & Schweizer, P.-J. (2021). The opportunities and risks of digitalisation for sustainable development: A systemic perspective. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 30(1), 23–28. <https://doi.org/10.14512/gaia.30.1.6>
- Ruan, J., Wang, Y., Chan, F. T. S., Hu, X., Zhao, M., Zhu, F., Shi, B., Shi, Y., & Lin, F. (2019). A Life Cycle Framework of Green IoT-Based Agriculture and Its Finance, Operation, and Management Issues. *IEEE Communications Magazine*, 57(3), 90–96. <https://doi.org/10.1109/MCOM.2019.1800332>
- Saade, M. R. M., Yahia, A., & Amor, B. (2020). How has LCA been applied to 3D printing? A systematic literature review and recommendations for future studies. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118803. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118803>
- Saheb, T., Dehghani, M., & Saheb, T. (2022). Artificial intelligence for sustainable energy: A contextual topic modeling and content analysis. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 35, 100699. <https://doi.org/10.1016/j.suscom.2022.100699>
- Salem, H., El-Hasnony, I. M., Kabeel, A. E., El-Said, E. M. S., & Elzeki, O. M. (2022). Deep Learning model and Classification Explainability of Renewable energy-driven Membrane Desalination System using Evaporative Cooler. *Alexandria Engineering Journal*, 61(12), 10007–10024. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2022.03.050>
- Shrouf, F., Ordieres, J., & Miragliotta, G. (2014). Smart factories in Industry 4.0: A review of the concept and of energy management approached in production based on the Internet of Things paradigm. In *2014 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 697–701). <https://doi.org/10.1109/IEEM.2014.7058728>
- Teng, Y., & Pan, W. (2019). Systematic embodied carbon assessment and reduction of prefabricated high-rise public residential buildings in Hong Kong. *Journal of Cleaner Production*, 238, 117791. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117791>

- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Turan, E., Konuşkan, Y., Yıldırım, N., Tunçalp, D., İnan, M., Yasin, O., Turan, B., & Kerimoğlu, V. (2022). Digital twin modelling for optimizing the material consumption: A case study on sustainability improvement of thermoforming process. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 35, 100655. <https://doi.org/10.1016/j.suscom.2022.100655>
- Turinsky, P. J., & Kothe, D. B. (2016). Modeling and simulation challenges pursued by the Consortium for Advanced Simulation of Light Water Reactors (CASL). *Journal of Computational Physics*, 313, 367–376. <https://doi.org/10.1016/j.jcp.2016.02.043>
- Varavallo, G., Caragnano, G., Bertone, F., Verneti-Prot, L., & Terzo, O. (2022). Traceability Platform Based on Green Blockchain: An Application Case Study in Dairy Supply Chain. *Sustainability*, 14(6), 3321. <https://doi.org/10.3390/su14063321>
- Verma, P., Kumar, V., Daim, T., Sharma, N. K., & Mittal, A. (2022). Identifying and prioritizing impediments of industry 4.0 to sustainable digital manufacturing: A mixed method approach. *Journal of Cleaner Production*, 356, 131639. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131639>
- Wang, J., Yang, W., Du, P., & Niu, T. (2020). Outlier-robust hybrid electricity price forecasting model for electricity market management. *Journal of Cleaner Production*, 249, 119318. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119318>
- Weng, Y., Li, M., Ruan, S., Wong, T. N., Tan, M. J., Ow Yeong, K. L., & Qian, S. (2020). Comparative economic, environmental and productivity assessment of a concrete bathroom unit fabricated through 3D printing and a precast approach. *Journal of Cleaner Production*, 261, 121245. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121245>
- Wu, H., Mehrabi, H., Karagiannidis, P., & Naveed, N. (2022). Additive manufacturing of recycled plastics: Strategies towards a more sustainable future. *Journal of Cleaner Production*, 335, 130236. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130236>
- Xu, X., & Yang, Y. (2022). Municipal hazardous waste management with reverse logistics exploration. *Energy Reports*, 8, 4649–4660. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2022.02.230>
- Yeomans, J. S., & Imanirad, R. (2012). Modelling to Generate Alternatives Using Simulation-Driven Optimization: An Application to Waste Management Facility Expansion Planning. *Applied Mathematics*, 3(10), 1236–1244. <https://doi.org/10.4236/am.2012.330179>
- Yudelso, J. (2010). Greening existing buildings. McGraw-Hill Education. https://doi.org/10.1007/978-90-481-2782-5_8
- Zendehboudi, A., Baseer, M. A., & Saidur, R. (2018). Application of support vector machine models for forecasting solar and wind energy resources: A review. *Journal of Cleaner Production*, 199, 272–285. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.164>

The Use of Geothermal Energy for Sustainable Development and Economic Prosperity

Nadjat KOUKI

PhD Student

Roth Gyula Doctoral School of Forestry and Wildlife Management Sciences, Faculty of Forestry, University of Sopron, Hungary

wdc2q@uni-sopron.hu (Corresponding Author)

Dr. Andrea VITYI PhD

Associate Professor

Institute of Environmental Protection and Nature Conservation, Faculty of Forestry, University of Sopron, Hungary

Abstract:

In terms of mitigating the threat of climate change, geothermal energy has untapped potential as a carbon-free renewable and sustainable energy source. Due to its potential for promoting economic development and environmental sustainability, geothermal systems for heating and cooling have gained increasing attention in building design and construction. Besides reducing carbon footprints, geothermal energy can create jobs to foster economic growth, reduce energy costs and improve property values by strategically deploying it. In this paper, the advantages of incorporating geothermal systems in buildings are explored through a variety of aspects, such as innovation, building sector's role in economic development. As of 2022, there are 14.9 gigawatts of geothermal energy plants installed worldwide. Sustainable building development combined with geothermal energy integration offers a cutting-edge solution to the world's growing energy needs while minimizing its environmental impact. As the world transitions toward a more sustainable infrastructure, the integration of geothermal energy can contribute to the efficiency, cost-effectiveness, and climate-resiliency of buildings. Research on geothermal energy has valuable implications for energy stakeholders and economists trying to understand how it's intertwined with economic prosperity.

Keywords: Geothermal energy, non-carbon source, Geothermal systems, economic development

JEL Codes: Q20, Q40, Q42

1. Introduction

There are three main types of energy sources: fossil, renewable, and fissile. Natural gas, petroleum, coal, tar sands, bitumens, and oil shales are examples of fossil energy sources. Renewable energy sources include biomass, solar, wind, geothermal, and hydropower. Uranium and thorium are fissile energy sources. Globally, fossil fuels have been the primary source of electrical production. According to the International Energy Agency's (IEA) World Energy Outlook 2015 report, fossil fuels account for around 67% of worldwide power generation (Dehghani-Sanij et al., 2019; IEA: Directorate of Global Energy Economics, 2015). Primarily, fossil fuels are blamed for the rise in greenhouse gases emissions, which is causing global warming, climate change, and environmental consequences (Liang et al., 2013; Nejat et al., 2015).

On economic development there are no geological constraints in the coming century. Moreover, it appears that future development will be hampered most by environmental concerns, financial constraints, and technological limitations. The need to address environmental issues

and promote overall sustainable energy usage calls for more inputs of renewable and clean energy sources. In effect, numerous countries around the world have established energy programs that encourage a shift to renewable energies. Renewable energy sources are gaining popularity among governments worldwide due to the benefits they offer over fossil fuels. Renewable energy forms are those obtained from the continuous or repetitive currents of energy recurring in the natural environment, and as such cannot be depleted (Cook et al., 2015). The illustration in

Figure and

Figure show the use and forecasted contribution of the different energy sources to global consumption till 2035. Additionally, the information in Table enumerates the main renewable energy sources and how they are used.

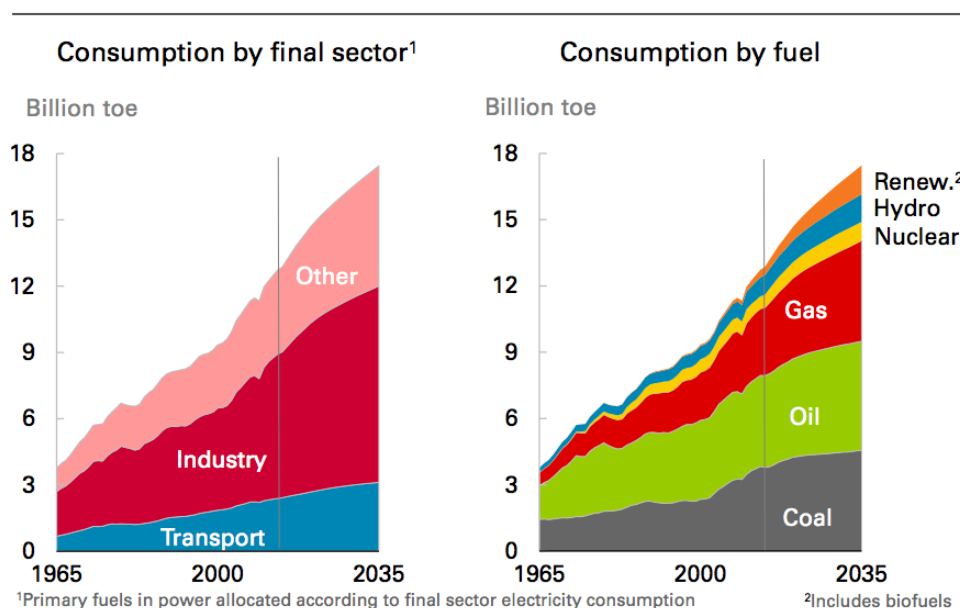


Figure 1: Various sources of energy use till 2035

Source: Dudley (2017)

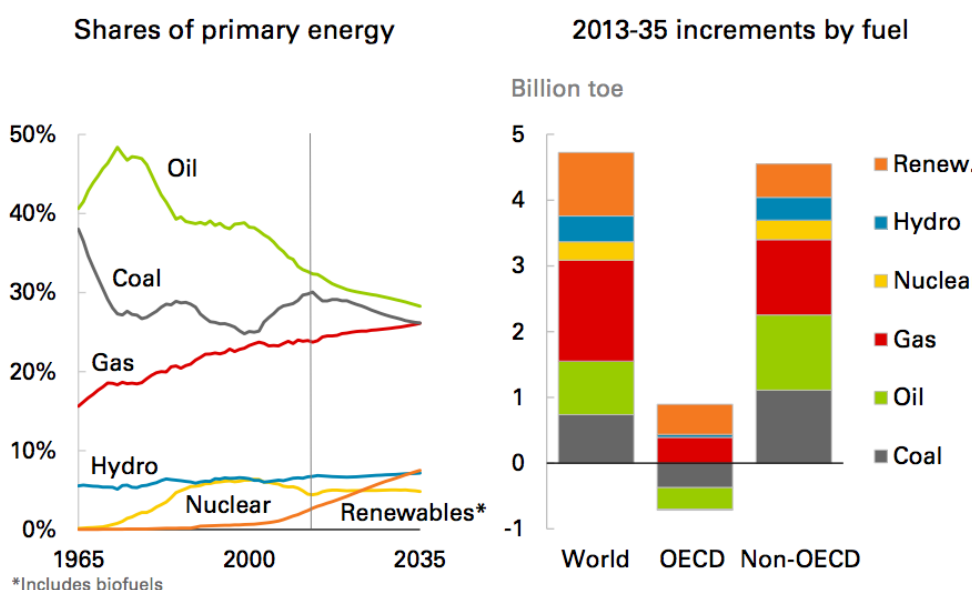


Figure 2: Contribution of each key source of energy till 2035

Source: Dudley (2017)

Table 1: Lists the major renewable energy sources and their usage forms

Source of Energy	Options for energy conversion and utilization
<i>Hydropower</i>	Production of electricity
<i>Biomass</i>	Generation of heat and power, pyrolysis, gasification, and digestion
<i>Geothermal</i>	Residential heating, power generation, hydrothermal and greenhouse heating
<i>Solar</i>	Solar home system, solar dryers and cookers, Photovoltaic, thermal power generation and water heaters
<i>Wind</i>	Power generating, water pumps, windmills and wind turbines
<i>Tidal</i>	Tidal stream and barrage

Source: Panwar et al. (2011)

According to the International Energy Agency (IEA: Directorate of Global Energy Economics, 2015) the world's total renewable-based power capacity will increase by 50% between 2019 and 2024. Several scenarios have been developed by the World Energy Council (WEC), highlighting different aspects of technological progress, international equity, environmental protection and economic growth particularly within developing countries. In all the scenarios, the share of RESs is predicted to rise dramatically in the world primary energy consumption, providing 20–40% of the primary energy in 2050 and 30–80% in 2100 (Fridleifsson, 2001, 2003).

Sustainable development necessitates the development of methodologies and instruments for measuring and comparing the environmental consequences of human activities on diverse goods. The role of renewable energy has risen as a beacon of hope in the face of rising environmental concerns and the worldwide quest for sustainable development. It promises a dramatic shift in the way we generate and consume electricity. Between 2001 and 2040, the most important advancements in renewable energy generation are seen in photovoltaics (from 0.2 to 784 Mtoe) and wind energy (from 4.7 to 688 Mtoe) (Demirbas, 2009). These technologies, which have shown yearly growth rates of more than 30% in recent years, will become increasingly important in the future (Demirbas, 2009). Biomass and Hydropower are the most used renewable energy sources now whereas Geothermal and solar thermal energy sources will be more relevant in the future. Geothermal resources are abundant, non-intermittent and low carbon. It is anticipated that usage of geothermal energy will increase dramatically over the next several decades in many parts of the world. The idea that geothermal energy may help achieve the Paris Agreement's target of keeping the increase in global temperatures to 2 °C or below is becoming more and more popular (Delbeke et al., 2019). The European Union places a high priority on this energy source. Evident is the €90 million fund awarded for geothermal technology research and development in the Horizon 2020 Framework Program between 2014 and 2018 (Hoogland et al., 2019). About 40% of the total energy used in Europe is attributed to residential sector, for heating and cooling (Buffa et al., 2019; Delzendeh et al., 2017). As a matter of fact, the Renewable Heating & Cooling (RHC) Technology Platform projects a variety of trends in Europe's thermal energy consumption by 2050. The trend includes a roughly three-fold increase in cooling demand and a 20% to 30% decrease in heating demand relative to 2006 records (Buffa et al., 2019). Moreover, the 600% rise in the chilled floor area evaluated in the EU between 1990 and 2010 supports this trend (Pezzutto et al., 2016). The aim of this research is to provide an overview of the current global focus on earth's heat as a potential geothermal energy source. Additionally, effort has been made to outline the different types of applications associated with geothermal energy sources.

2. Methodology: Literature review

Geothermal energy is in line with the global urge to shift to cleaner and more efficient energy sources. Hence, it offers a compelling path for sustainable development and economic progress. Several studies are focusing on the economic effects of using geothermal energy, with literatures examining how it affects several facets of economic prosperity. This study is a review of published research articles, governments and inter-government reports, opinions of energy experts and agencies, national and international standards and protocols related to global energy sources etc. Overall, the manuscript covers 61 documents distributed across the literature sources. Information extracted to address the aim of this study has been presented in sections and sub-sections below. There are notes to help understand the technical aspects of geothermal energy concept, its feasibility and related challenges in integrating geothermal energy into the larger energy space.

2.1. *The Earth's heat*

The heat of the Earth is a complex interaction of internal and external sources that regulates the temperature and climate of planet. Internally, Earth's mantle generates heat through radioactive decay of elements, fueling mantle convection and driving tectonic processes. Externally, the sun serves as a primary source of heat, with solar radiation driving the water cycle and photosynthesis and influencing the Earth's surface temperature. The distribution of heat is not uniform across the Earth. This results in regional temperature fluctuations and impact on air circulation. By trapping some outgoing infrared radiation, the atmosphere regulates heat and keeps temperature within a range that is conducive to human life.(Barbier, 2002; Muther et al., 2022) The process of heat transfer within the Earth are influenced by conduction, convection, and radiation. Play critical roles in distributing and regulating the planet's interior and surface temperatures, is inextricably linked to the Earth's heat.

2.1.1. *Heat transfer within the Earth*

Over a long period of time, the earth's core gathers a large amount of heat energy, resulting in a huge temperature differential between the earth's core and the surface. This temperature differential is known as Geothermal gradient and it is the source of energy (Gupta & Roy, 2006). Geothermal gradient and the thermal conductivity of rocks combine to create the Earth's conductive heat flow. Comparatively, geothermal gradient is measured in shallow holes, but rock conductivity is best evaluated in a laboratory on samples (called cores) collected from the portion of the well where the gradient was detected. Technically, there are two types of heat transfer that occur within the Earth: conduction and convection.

Conduction. Regarding heat conduction, kinetic energy is transferred randomly between two objects. Molecules in motion collide with other nearby molecules, forcing them to vibrate more quickly and therefore transmit heat energy. Conduction is the principal method of heat transport among solids. Metals carry heat very well, but most rocks do not. (Barbier, 2002)

Convection. In fluid mechanics, the transfer of thermal energy associated with the transport of matter in the fluid state (either gas or liquid) is named by convection. Convection causes an overall movement of materials. Comparatively, it is far more efficient to transfer heat via convection than via conduction, since motion occurs in the material during the process (Barbier, 2002).

2.1.2. The geothermal gradient of the Earth and rocks' thermal conductivity

Studies of the thermal behavior of the Earth determine the variation of temperature with the depth and how such temperature changes may have evolved over time (Agarwala et al., 2024; Barbier, 2002). Certainly, these investigations are exclusively dependent on observations taken on or near (few km) the Earth's surface. The typical gradient at the surface is around 30°C/km, although ancient continental crust has values as low as about 10°C/km and current volcanism has very high values (>100°C/km) (Barbier, 2002; Gao et al., 2024). A measured geothermal gradient may be used to calculate the rate at which heat moves upwards through a specific region of the Earth's crust. Geothermal gradients and constants of proportionality, such as rock thermal conductivity, determine how much heat flows by conduction through a unit area of 1 m² of solid rock in a given period of time. A measure of rock thermal conductivity with a unit of W/(m K) (watt per meter per degree kelvin, or per degree centigrade) is the amount of heat carried in seconds through an area of 1 m², and at a temperature gradient of 1°C/m. Because there are no reliable methods for measuring thermal conductivity downhole, gradients are measured in wells with electrical (platinum- resistance) thermometers. Assuming that temperature gradient lies in °C/km (degrees Celsius per km) and conductivity lies in W/(m°C), heat flow will lie in mW/m² (milliwatts per square meter) (Barbier, 2002).

2.2. Geothermal energy for sustainable development

American Paleo-Indians used geothermal energy, for the first time, more than 10,000 years ago in North America (Kagel et al., 2005). The earliest industrial application of geothermal energy occurred in the late 18th century in Pisa, Italy. Steam from natural vents or dug holes was used to collect boric acid from the hot pools known as Larderello fields. Further, Prince Piero Ginori Conti conceptualized and explored the utilization of geothermal resources for electricity generation in the early 20th century. On July 4, 1904, he commissioned the inaugural experimental plant that aimed at demonstrating the feasibility of harnessing geothermal energy from a site in close proximity to Larderello, Tuscany, Italy. The setup involved a binary water cycle, generating pristine steam to propel a piston engine linked to a 10-kW dynamo generator. This generator, in turn, supplied power to illuminate four light bulbs (5 watt) interconnected electrically (Lund et al., 2022). The 1973 international oil crisis gave much-needed momentum for the development of geothermal energy. In effect, most geothermal power plants were built in the 1970s and 1980s. The Larderello region in Italy, the Paris Basin in France, the Pannonian Basin (Hungary, Serbia, Slovakia, Slovenia, Romania), various areas of the European Lowland (Germany, Poland), the Palaeogene systems of the Carpathians (Poland, Slovakia), and other Alpine and older structures of Southern Europe (Bulgaria, Romania, Turkey) are the main geothermal fields currently under exploitation (Kępińska, 2009). Given the significance of energy to the environment and economic growth, energy policy has emerged as a crucial instrument for long-term development. Currently, emphasis is on green and alternative energies such as geothermal. Geothermal energy was documented to have a total installed capacity of 10,897 MWe worldwide in 2010; 12,283 MWe in 2015 and 15,950 MWe in 2020 (Huttrer, 2020). In 2025, the global total installed capacity is expected to reach 19,361 MWe. Ten nations have been identified as having installed the greatest number of geothermal power producing facilities by the year 2020. United States leads with an installation of 3,700 MWe followed by Indonesia with 2,289 MWe. Philippines, Turkey, Kenya, Mexico, New Zealand, Italy, Japan, Iceland with 1,918 MWe; 1,549 MWe; 1,193 MWe; 1,105 MWe; 1,604 MWe; 916 MWe; 550 MWe and 755 MWe respectively (Huttrer, 2020).

Bathing, therapeutic uses, and water heating have all been done using geothermal energy for centuries. Space heating, industry and the production of electricity have all been harnessed exclusively in the 20th century. The development of enhanced geothermal systems (EGS) has recently attracted attention in this field, which welds hot and dry rocks with water to extract heat even in places lacking geothermal resources on to geothermal power plants, fossil plants require 30–35 times more space, photovoltaic (PV) solar plants require 50 times and solar plant requires 20 (Rohit et al., 2023). In general, it is mainly the temperature of a geothermal resource that determines the methods for using it (Bronicki & Schochet, 2003).

3. How to tap into geothermal energy source

Some applications of geothermal energy depend on the earth's near-surface temperatures whereas others require drilling into the earth. There are three main types of geothermal energy systems:

3.1. Direct use and district heating systems

Utilizing heat directly from the earth for a variety of purposes without the aid of a heat pump or power plant represents the direct use of geothermal energy. This technique is frequently used to heat industrial operations, greenhouses, and buildings. District heating systems use a network of pipes to transmit steam or water that has been heated geothermally to provide hot water and space heating for several buildings. Both the direct use and district heating systems utilize the inherent heat of the earth to improve energy efficiency and lessen their impact on the environment. They provide an environmentally friendly substitutes for traditional heating techniques (Dincer & Ozcan, 2018). Hot mineral springs were utilized for bathing, cooking, and heating in ancient Roman, Chinese, and Native American societies. Several hot springs are still utilized for bathing today, as many people trust that the hot mineral-rich waters are beneficial to their health; a typical balneological application (Mahala, 2019; Voudouris et al., 2023). However, the trust in mineral-rich thermal water may not be generally true. Individual buildings can also be directly heated by geothermal energy, or a district heating system can be used to heat multiple buildings simultaneously. Geothermal energy has industrial uses as well, such as food dehydration (drying), gold mining, and milk pasteurization. Global capacity for geothermal direct consumption grew from an estimated 2.2 GW (Gigawatts), or roughly 8%, in 2019, to an estimated 30 GW_{th} (Gigawatts-thermal). During the same year, geothermal energy usage for thermal purposes increased from an estimated 10 TWh to 117 TWh (Terawatt hour) (421.2 PJ [Petajoule]) (Avci et al., 2020).

China, Turkey, Iceland, and Japan were the biggest nations for geothermal direct use in 2019, accounting for nearly 75% of the worldwide total (Beerepoot, 2011). In the last five years, China has grown by over 20% annually on average, making it both the biggest user and the fastest-growing market (47% of the total). Geothermal energy use, especially for heating applications, has experienced rapid expansion during that period, coinciding with the announcement of the government in 2017 about is the first geothermal industry strategy (Avci et al., 2020; Bronicki, 2018). Bathing and swimming were the most popular categories of direct use, accounting for 44% of total usage in 2019 and expanding at a rate of nearly 9% each year. The second fastest rising category, with an annual growth rate of roughly 13%, was space heating (around 39% of direct usage). Among the remaining 17% of direct use was appropriated to greenhouse heating which accounted for 8.5%, industrial uses with 3.9%, aquaculture with 3.2%, agricultural drying with 0.8%, snow melting with 0.6%, and other uses with 0.5% (Avci et al., 2020). Data from the World Geothermal Congress in 2005 indicates that 32 European nations employ direct geothermal energy. Among the European countries Iceland, Turkey and

Sweeden are the largest in the use of Geothermal energy, followed by Italy, Hungary, Russia, Switzerland, France and Germany (Kępińska, 2009).

3.2. Geothermal electricity generation

Geothermal power facilities, which draw energy from subterranean steam or hot water reservoirs, are commonly used in this procedure. The most popular technique is steam turbines, which turn thermal energy into electrical power by using high-pressure steam drawn from geothermal reservoirs to power turbines attached to generators. Geothermal power plants are classified into three categories: binary cycle, flash steam, and dry steam (Anderson & Rezaie, 2019). Whereas flash steam power plants use hot water under high pressure to make steam (Mehtari et al., 2023; Mondal et al., 2022), dry steam power plants obtain their steam from subterranean resources (Rudiyanto et al., 2023; Vaccari et al., 2023). Hot water is used in binary cycle power plants to evaporate a working fluid, which powers a turbine (Baydar et al., 2023; Sharifi & Eskandari, 2023). Geothermal reservoirs with temperatures surpassing 90°C have demonstrated viability for electricity generation. It typically necessitates extensive drilling at depths ranging from 1500 meters to 4500 meters, or as deep as 2 miles beneath the Earth's surface (Energy, 2017). Water or steam at high temperatures (300° to 700°F) is required for geothermal energy generation. Electricity is generated by geo-fluid (water or steam) pumped underground by a turbine. This will be done using an organic fluid with a lower boiling point vaporized by the hot pressurized geothermal fluid in a binary turbine cycle. Otherwise, steam is extracted directly from geothermal fields to run the turbine. The world's minimal quantity of geothermal energy for electricity generation should be 1TW. Yet only 32% of the world's geothermal resources are appropriate for energy production (Moya et al., 2018). Table below outlined the evolution of geothermal power capacity between 1960 and 2018 and (Barasa Kabeyi, 2019) indicates that the data was not accessible at the time of publishing.

Table 2: A summary of the capability of geothermal energy between 1960 and 2018

Year	Production of Electricity (GWhr/year)	Installed Power Gigawatt electrical (GWe)	Capacity Factor (Percent)
1960	2,600	0.386	77
1995	38,035	6.8	64
1999	49,000	7.979	70
2000	49,261	8.0	71
2005	56,786	8.9	73
2010	67,246	10.7	71
2014	73,300	11.62	72
2015	73,549	12.60	75
2017	84,800	13.28	73
2018		14.6	

Source: Barasa Kabeyi (2019)

According to

Table, geothermal power capacity increased by 115% between 1995 and 2018. According to estimates by the IEA (Beerepoot, 2011), the generation of geothermal electricity will reach 1400 TWh by 2050, a share of 3.5% of global electricity production, and the generation of

geothermal heat will reach 611 TWh. The United States leads the world in geothermal electricity generation. In 2022, there were geothermal power plants in seven states, which produced about 17 billion kilowatthours (kWh). This was equal to about 0.4% of total U.S. utility-scale electricity generation.

3.3. Geothermal heat pumps

Geothermal heat pumps (GHP) or Ground source heat pump (GSHP) use the constant temperatures near the surface of the earth to heat and cool buildings. GHP can move heat in either direction. It transfers heat from the ground (or water) into buildings during the winter and reverses the process in the summer. This means that it may be used for both heating and cooling in an effective and environmentally friendly manner (Y. Li et al., 2022). This method comprises of straight or coiled tubes buried at a depth of roughly 1.6-2.0 m in a trench (Pulat et al., 2009). The cost of excavation and pipe length may be critical factors in the design. This technology is gaining popularity because it permits loop fields to be built beneath existing structures and minimizes ground surface disturbance (Huttrer, 1997). In terms of energy and CO₂ savings, GHP might be highly beneficial in reducing the requirement for peak power and hence replaces new electric producing capacity. According to a GSHP investigation conducted in Shanghai, China, the use of this technology results in a 40.2% energy savings, it is estimated that in 2002 there were 750,000 GSHP units installed in the US, saving 1 900 megawatts (MW) of electricity demand. Additionally, over 50 000 GSHP units were deployed in European Union nations in 2002 (Huang & Mauerhofer, 2016). Several studies have been done in this field to provide various benefits in terms of technological, environmental and economic (Dincer & Rosen, 2015). In a comparison of different conventional heating systems including coal, natural gas, Liquid Petroleum Gas (LPG), fuel oil, and electrical resistance for the mild climate of Turkey, Pullat et al. (2009) concluded the GSHP was the most cost-effective. In another research (Tong et al., 2012), GHP was compared with kerosene heater to analyze how much energy was consumed and carbon dioxide was emitted in greenhouses when HP was used for heating. They determined that using HP results in up to a 65% decrease in energy consumption and a 79% reduction in CO₂ emissions. Lei et al. (2018) conducted a techno-economic analysis of GSHP systems utilized in Chinese office buildings and concluded that these systems save considerable energy practically in every location. Another study (Luo et al., 2015) looked at the cooling and heating performance of GSHP in the Southern part of Germany. The Coefficient of Performance (COP) of such a system for a normal winter day was found to be about 3.9, whereas the energy efficiency ratio for a typical summer day was predicted to be 8. As a result, it was determined that the system efficiency in cooling mode was greater than that in heating mode. In their investigation, Lim et al. (2016) assessed the impacts and hindrances associated with the adoption of GSHP systems in individual American households across the nation. The primary impediment identified in their findings was the substantial initial installation cost. The study indicated that these systems have the potential to yield significant benefits, including up to 1.33 exajoules of energy savings and a reduction of 64.8 million tons of CO₂ annually. The performance of GSHP was maintained after 5 years of operation according to Montagud et al. (2011) who also found that ground thermal response does not appear to be significantly affected. According Kapıcıoğlu and Esen (2022) the assessment of the performance of GSHP was noted to reduce CO₂ emissions by 36.7 % compared with air source HP, and 28.9% compared with natural gas systems.

4. Geothermal energy benefits and risks

Inarguably, research shows that there are benefits associated with the development and utilization of geothermal energy. This includes environmental sustainability, economic growth and

social well-being. Embracing energy from geothermal systems helps to create a more balanced and sustainable energy portfolio, which aligns with global efforts to combat climate change and promote equitable development.

4.1. Ecological and Environmental aspects

Geothermal energy offers several good environmental attributes, including lower greenhouse gas emissions which eventually contribute to climate change mitigation efforts. Binary geothermal power plants are setups that function in a closed-loop mode with a direct return of fluids to depth. It does not emit liquid or gaseous pollutants. However, some levels of potential negative consequences must be considered. For instance, drilling processes can disrupt sub-surface ecosystems and may lead to the depletion of geothermal reservoirs. Also, there are exhaust emissions from wells, transportation, and construction equipment are present in geothermal power facilities. But frequently, these emissions pale in comparison to fugitive ones (Dehghani-Sanij et al., 2019; IEA: Directorate of Global Energy Economics, 2015). Primarily, fossil fuels are to blame for the rise in greenhouse gases emissions, which is causing global warming, climate change, and environmental consequences (Liang et al., 2013). Unlike solar and wind (renewable), geothermal energy source offers stable power generation, immune to fluctuations in weather conditions. This feature improves energy security while decreasing the need for backup power sources. Obviously, power back-ups may have greater environmental costs. Additionally, compared to traditional fossil fuels, geothermal energy emits less air pollution unlike the traditional fossil fuels (Kagel & Gawell, 2005). Specifically, geothermal plants either release extremely little or no NO_x at all (Shortall et al., 2015).

4.2. Economic benefit of using geothermal energy source

Undoubtedly, the economics that surround every technology influences its consumer or societal acceptance. The geothermal energy market contributes significantly to the Gross Domestic Products (GDP) of nations actively associated. Six major manufacturers dominate the geothermal steam turbines industry. This demonstrates that the geothermal technology market is competitive, even though there are fewer companies (Barasa Kabeyi, 2019). The worldwide geothermal power industry was worth around 11.6 billion euros in 2012, which equated to approximately 11,456 MWe of installed capacity, 71,997 GWh, and 7.2 billion euro in investments (Karytsas & Mendrinós, 2013). Henceforth, the progression of geothermal energy development serves not only as a viable alternative to fossil fuels in electricity generation. It also assumes a substantive role in fostering economic development through its contribution to the gross domestic product. Geothermal power plant development and operation produce jobs at many phases, including construction, exploration, maintenance and drilling. This green energy sector boosts local economies by attracting investment and encouraging the expansion of associated enterprises. Geothermal energy projects provide a consistent and dependable supply of energy, decreasing reliance on fluctuating fuel markets. Besides reducing dependence on imported fuels, geothermal energy can also positively affect trade balances as it is harnessed locally.

4.3. Social advantage

Geothermal energy initiatives can have a good societal impact. Community involvement is often integral to the development of geothermal resources. This collaboration has the potential to result in the formation of community partnerships and the production of shared advantages such as revenue sharing, job creation, and community development projects. Geothermal plant development can enhance energy availability in rural locations, contributing to social fairness by

supplying electricity to areas that may have been neglected or deficient in reliable power sources. Furthermore, by lowering the emission of pollutants associated with the combustion of fossil fuels, geothermal projects can enhance air quality and public health, helping the well-being of local communities (Soltani et al., 2021).

5. Challenges associated with Geothermal energy

The most frequent operational issues with geothermal sources are as follows: (1) corrosion, (2) scale development in the production and re-injection wells due to calcite, silica, and metal sulphide deposition, (3) inadequate water supply, and (4) micro-earthquakes (i.e., magnitude less than 4.5) (Lee et al., 2015). Closed-loop systems of GSHP may incorporate potentially hazardous thermal transfer fluids, posing a risk of groundwater pollution in the event of a leakage. In the case of Enhanced Geothermal Systems (EGS), the most significant technological obstacles are the uncertainties and information gaps around the artificially produced subterranean geothermal reservoir (DOE, 2008). Because of the high initial cost of EGS, lengthy construction and payback periods, difficulty in assessing available resources, and difficulties in modularizing geothermal energy systems, geothermal power is growing at a slower rate than wind and solar energy (K. Li et al., 2015). Barbier (2002) asserts that the risk involved with exploratory drilling, high project development expenses, and extended project development durations significantly drive-up geothermal pricing. Furthermore, drilling and re-injection of the geofluid may cost up to 50% of the entire project (K. Li et al., 2015); 40% is for the construction and the remaining 10% is attributable to other expenses including maintenance. For electricity generation, the entire price might range from \$2000 to \$6000 per kW. Depending on the well size and development requirements, drilling and development costs can range from \$500 to \$4000 per kW produced and the cost of the plant's construction is between \$1500 to \$1700 for each kW generated (Kanoglu & Çengel, 1999).

6. Future outlook and opportunities

Geothermal energy may have a future with increased interest and funding in the sector. After solar, wind, and hydropower, geothermal energy is frequently ranked as the third or fourth most significant renewable energy source. Energy experts predict that geothermal power will become more significant in the future, potentially making up one-sixth of the world's power supply (Ganesh Bedre et al., n.d.). EGS have the potential to create enormous new sources of sustainable energy (Lin et al., 2023). Developing at a 6.3% annual growth rate, the geothermal energy industry is expected to reach \$95 billion by 2030. A more robust and sustainable energy mix will be possible with the continuous development of drilling technology and the integration of geothermal energy with other renewable energy sources, such wind and solar power. Geothermal energy is essential to building a more sustainable future.

7. Conclusion

Generally, geothermal energy is clean and opportunities within this energy space remain not fully tapped. The heat from the earth can be harnessed to the benefit of mankind from just the surface even before drilling begins. Space heating and cooling, domestic hot water, greenhouses and agriculture, snow and ice melting and the balneological are the shallow geothermal energy application and electricity generation, industrial processes, desalination are the deep geothermal energy utilization. The implementation of a pollution fee (carbon taxes) on Sulphur and CO₂ emissions, as has been recently considered globally, would greatly enhance both the environment and the economic viability of geothermal resources. Energy independence and the prevention of climate change are two benefits of using geothermal energy. Geothermal energy is a

renewable and low greenhouse gas emissions source that serves both heat (direct use applications) and electricity consistently and reliably. It is an ecologically beneficial and economically feasible alternative for conventional fossil fuels. It has an extended lifespan, low operating costs, and wide range of uses. The adoption of effective case studies, enacting supportive laws, and encouraging international cooperations, could help the global community to fully utilize geothermal energy. Geothermal energy provides a lighthouse that guides us through the challenges of the energy transition and points the way to a more prosperous and sustainable future. Heat pump applications are now the geothermal application sector that is developing at the fastest rate. It is anticipated that this trend will continue, making heat pumps the primary direct utilization industry. The primary cause of this is the global affordability of installing geothermal heat pumps. The use of binary plants for low-temperature power generation has expanded the potential for energy production in nations lacking high temperatures. Recently, combined heat and power plants are becoming common, and that raises the total geothermal utilization efficiency.

References

- Agarwala, A., Tahsin, T., Ali, M. F., Sarker, S. K., Abhi, S. H., Das, S. K., Das, P., Hasan, M. M., Tasneem, Z., Islam, M. M., Islam, M. R., Badal, M. F. R., & Ahamed, M. H. (2024). Towards next generation power grid transformer for renewables: Technology review. *Engineering Reports*, 2024;e12848, 1–32. <https://doi.org/10.1002/eng2.12848>
- Anderson, A., & Rezaie, B. (2019). Geothermal technology: Trends and potential role in a sustainable future. *Applied Energy*, 248(15), 18–34. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.04.102>
- Avci, A. C., Kaygusuz, O., & Kaygusuz, K. (2020). *Geothermal energy for sustainable development*. Retrieved: 15.12.2023, from www.journaleras.com
- Barasa Kabeyi, M. J. (2019). Geothermal Electricity Generation, Challenges, Opportunities and Recommendations. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 5(8), 53–95. <https://doi.org/10.31695/ijasre.2019.33408>
- Barbier, E. (2002). Geothermal energy technology and current status: An overview. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 6(1–2), 3–65. [https://doi.org/10.1016/S1364-0321\(02\)00002-3](https://doi.org/10.1016/S1364-0321(02)00002-3)
- Baydar, C., Koç, Y., Yağlı, H., Koç, A., Depci, T., & Aygün, M. K. (2023). Experimental detection of inadequacies and improvements for a geothermal power plant using single shaft double turbine binary Organic Rankine cycle as power system. *Energy*, 283, 128370. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.128370>
- Bayer, P., Rybach, L., Blum, P., & Brauchler, R. (2013). Review on life cycle environmental effects of geothermal power generation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 26, 446–463. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.05.039>
- Beerepoot, M. (2011). *Technology Roadmap - Geothermal Heat and Power*. International Energy Agency.
- Bronicki, L. Y. (Ed.) (2018). *Power Stations Using Locally Available Energy Sources*. Encyclopedia of Sustainability Science and Technology Series (ESSTS). Springer New York, NY. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7510-5>
- Bronicki, L. Y., & Schochet, D. N. (2003). A developer's perspective: eighteen years of field experience with innovative geothermal power plants. In *EEE Power Engineering Society Summer Meeting, Chicago, IL, USA, 2002, vol. 1*. (pp. 8–10). <https://doi.org/10.1109/pess.2002.1043162>
- Buffa, S., Cozzini, M., D'Antoni, M., Baratieri, M., & Fedrizzi, R. (2019). 5th generation district heating and cooling systems: A review of existing cases in Europe. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 104, 504–522. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.12.059>

- Cook, D., Davidsdottir, B., & Petursson, J. G. (2015). Accounting for the utilisation of geothermal energy resources within the genuine progress indicator - A methodological review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 49, 211–220. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.04.171>
- Dehghani-Sani, A. R., Tharumalingam, E., Dusseault, M. B., & Fraser, R. (2019). Study of energy storage systems and environmental challenges of batteries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 104, 192–209. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.01.023>
- Delbeke, J., Runge-Metzger, A., Slingenberg, Y., & Werksman, J. (2019). The paris agreement. In Delbeke, J., & Vis, P. (Eds.), *Towards a Climate-Neutral Europe: Curbing the Trend* (pp. 24–45). <https://doi.org/10.4324/9789276082569-2>
- Delzendeh, E., Wu, S., Lee, A., & Zhou, Y. (2017). The impact of occupants' behaviours on building energy analysis: A research review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 80, 1061–1071. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.264>
- Demirbas, A. (2009). Global Renewable Energy Projections. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy*, 4(2), 212–224. <https://doi.org/10.1080/15567240701620499>
- Dincer, I., & Ozcan, H. (2018). 1.17 Geothermal Energy. *Comprehensive Energy Systems*, 1, 702–732. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809597-3.00119-X>
- Dincer, I., & Rosen, M. A. (2015). *Exergy Analysis of Heating, Refrigerating and Air Conditioning: Methods and Applications*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-06800-4>
- DOE. (2008). *An Evaluation of Enhanced Geothermal Systems Technology*. U.S: Department of Energy.
- Energy, U. S. (2017). US Energy Information Administration, International Energy Outlook 2017 Overview. *International Energy Outlook, IEO2017*(2017).
- Fridleifsson, I. B. (2001). Geothermal energy for the benefit of the people. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 5(3), 299–312. [https://doi.org/10.1016/S1364-0321\(01\)00002-8](https://doi.org/10.1016/S1364-0321(01)00002-8)
- Fridleifsson, I. B. (2003). Status of geothermal energy amongst the world's energy sources. *Geothermics*, 32(4–6), 379–388. <https://doi.org/10.1016/J.GEOTHERMICS.2003.07.004>
- Ganesh Bedre, M., Statler, B. M., Anderson, B. J., Zondlo, J., & Siriwardane, H. (n.d.). *Reservoir Simulations of Low-Temperature Geothermal Reservoirs*.
- Gao, T., Long, X., Xie, H., Sun, L., Wang, J., Li, C., Gao, M., & Xia, E. (2024). A review of advances and applications of geothermal energy extraction using a gravity-assisted heat pipe. *Geothermics*, 116, 102856. <https://doi.org/10.1016/J.GEOTHERMICS.2023.102856>
- Gupta, H., & Roy, S. (2006). *Geothermal Energy: An Alternative Resource for the 21st Century*. Elsevier. ISBN 9780444528759.
- Hoogland, O., Veenstra, E., Guevara Opinska, L., Torres Vega, P. C., & Rademaekers, K. (2019). *Study on impacts of EU actions supporting the development of renewable energy technologies*. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Publications Office. <https://doi.org/10.2777/824681>
- Huang, B., & Mauerhofer, V. (2016). Life cycle sustainability assessment of ground source heat pump in Shanghai, China. *Journal of Cleaner Production*, 119, 207–214. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.048>
- Huttrer, G. W. (1997). Geothermal heat pumps: An increasingly successful technology. *Renewable Energy*, 10(2–3), 481–488. [https://doi.org/10.1016/0960-1481\(96\)00107-3](https://doi.org/10.1016/0960-1481(96)00107-3)
- Huttrer, G. W. (2020). *Geothermal Power Generation in the World 2015-2020 Update Report*. World Geothermal Congress.
- International Energy Agency [IEA]: Directorate of Global Energy Economics. (2015). *World Energy Outlook Chapter 1. World Energy Outlook*.

- Kagel, A., & Gawell, K. (2005). Promoting geothermal energy: Air emissions comparison and externality analysis. *Electricity Journal*, 18(7), 90–99. <https://doi.org/10.1016/j.tej.2005.07.004>
- Kanoglu, M., & Çengel, Y. A. (1999). Economic evaluation of geothermal power generation, heating, and cooling. *Energy*, 24(6). [https://doi.org/10.1016/S0360-5442\(99\)00016-X](https://doi.org/10.1016/S0360-5442(99)00016-X)
- Kapıcıoğlu, A., & Esen, H. (2022). Economic and environmental assessment of ground source heat pump system: The case of Turkey. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 53(Part B), 102562. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102562>
- Karytsas, C., & Mendrinou, D. (2013). *Global Geothermal Power Market*. In *Proceedings of the European Geothermal Congress 2013, Pisa, Italy, 3-7 June 2013* (pp. 1–5). EGE. Retrieved: 15.12.2023, from https://www.geothermal-energy.org/pdf/IGAstandard/EGC/2013/EGC2013_MA-16.pdf
- Kępińska, B. (2009). *GEOTHERMAL ENERGY USE IN EUROPE*. In Popovski, K., Vranovska, A., & Popovska Vasilevska, S. (Eds.), *Proceedings of the International Conference on 'National Development of Geothermal Energy Use' and International Course/EGEC Business Seminar on 'Organization of Successful Development of a Geothermal Project'* (pp. 1–14). Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.geothermal-energy.org/pdf/IGAstandard/ISS/2009Slovakia/SUMMARY.Beata.pdf>
- Lee, B. A., Matthews, S. A., Iceland, J., & Firebaugh, G. (2015). Residential Inequality: Orientation and Overview. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 660(1), 8–16. <https://doi.org/10.1177/0002716215579832>
- Lei, Y., Tan, H., & Li, Y. (2018). Technical-economic evaluation of ground source heat pump for office buildings in China. *Energy Procedia*, 152, 1069–1078. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2018.09.123>
- Li, K., Bian, H., Liu, C., Zhang, D., & Yang, Y. (2015). Comparison of geothermal with solar and wind power generation systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 42, 1464–1474. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.10.049>
- Li, Y., Nord, N., Halvorsen, H., & Håvard Rekstad, I. (2022). Model-based sizing of a CO₂ heat pump for residential use. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 53(Part B), 102592. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102592>
- Liang, L., Wu, W., Lal, R., & Guo, Y. (2013). Structural change and carbon emission of rural household energy consumption in Huantai, northern China. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 28, 767–776. <https://doi.org/10.1016/J.RSER.2013.07.041>
- Lim, T. H., De Kleine, R. D., & Keoleian, G. A. (2016). Energy use and carbon reduction potentials from residential ground source heat pumps considering spatial and economic barriers. *Energy and Buildings*, 128, 287–304. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.06.060>
- Lin, W., Wang, G., Gan, H., Zhang, S., Zhao, Z., Yue, G., & Long, X. (2023). Heat source model for Enhanced Geothermal Systems (EGS) under different geological conditions in China. *Gondwana Research*, 122, 243–259. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2022.08.007>
- Lund, J. W., Hutterer, G. W., & Toth, A. N. (2022). Characteristics and trends in geothermal development and use, 1995 to 2020. *Geothermics*, 105, 102522. <https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2022.102522>
- Luo, J., Rohn, J., Bayer, M., Priess, A., Wilkmann, L., & Xiang, W. (2015). Heating and cooling performance analysis of a ground source heat pump system in Southern Germany. *Geothermics*, 53, 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2014.04.004>
- Mahala, S. C. (2019). Uses of Geothermal Energy. In Mahala, S. C., *Geology, Chemistry and Genesis of Thermal Springs of Odisha, India* (pp. 91–100). SpringerBriefs in Earth Sciences. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-90002-5_8

- Mehtari, N., Kahani, M., & Zamen, M. (2023). Energy, environmental, and economic analysis of a new configuration multi-stage flash distillation unit coupled with steam power plant. *Case Studies in Thermal Engineering*, 50, 103456. <https://doi.org/10.1016/j.csite.2023.103456>
- Mondal, S., Sahana, C., & De, S. (2022). Optimum operation of a novel ejector assisted flash steam cycle for better utilization of geothermal heat. *Energy Conversion and Management*, 253, 115164. <https://doi.org/10.1016/J.ENCONMAN.2021.115164>
- Montagud, C., Corberán, J. M., Montero, Á., & Urchueguía, J. F. (2011). Analysis of the energy performance of a ground source heat pump system after five years of operation. *Energy and Buildings*, 43(12), 3618–3626. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2011.09.036>
- Moya, D., Aldás, C., & Kaparaju, P. (2018). Geothermal energy: Power plant technology and direct heat applications. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 94, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.06.047>
- Muther, T., Syed, F. I., Lancaster, A. T., Salsabila, F. D., Dahaghi, A. K., & Negahban, S. (2022). Geothermal 4.0: AI-enabled geothermal reservoir development- current status, potentials, limitations, and ways forward. *Geothermics*, 100, 102348. <https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2022.102348>
- Nejat, P., Jomehzadeh, F., Taheri, M. M., Gohari, M., & Muhd, M. Z. (2015). A global review of energy consumption, CO₂ emissions and policy in the residential sector (with an overview of the top ten CO₂ emitting countries). In *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 43, 843–862. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.11.066>
- Pezzutto, S., Fazeli, R., De Felice, M., & Sparber, W. (2016). Future development of the air-conditioning market in Europe: an outlook until 2020. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*, 5(6), 649–669. <https://doi.org/10.1002/wene.210>
- Pulat, E., Coskun, S., Unlu, K., & Yamankaradeniz, N. (2009). Experimental study of horizontal ground source heat pump performance for mild climate in Turkey. *Energy*, 34(9), 1284–1295. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2009.05.001>
- Rohit, R. V., Vipin Raj, R., Kiplangat, D. C., Veena, R., Jose, R., Pradeepkumar, A. P., & Kumar, K. S. (2023). Tracing the evolution and charting the future of geothermal energy research and development. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 184, 113531. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113531>
- Rudiyanto, B., Birri, M. S., Widjonarko, Avian, C., Kamal, D. M., & Hijriawan, M. (2023). A Genetic Algorithm approach for optimization of geothermal power plant production: Case studies of direct steam cycle in Kamojang. *South African Journal of Chemical Engineering*, 45, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.sajce.2023.04.002>
- Sharifi, A., & Eskandari, A. (2023). Techno-economic evaluation and multi-criteria optimization of a trigeneration flash–binary geothermal power plant integrated with parabolic trough solar collectors. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 148(16), 8263–8282. <https://doi.org/10.1007/s10973-023-11968-x>
- Shortall, R., Davidsdottir, B., & Axelsson, G. (2015). Geothermal energy for sustainable development: A review of sustainability impacts and assessment frameworks. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 44, 391–406. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.12.020>
- Soltani, M., Moradi Kashkooli, F., Souiri, M., Rafiei, B., Jabarifar, M., Gharali, K., & Nathwani, J. S. (2021). Environmental, economic, and social impacts of geothermal energy systems. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 140, 110750. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.110750>
- Tong, Y., Kozai, T., Nishioka, N., & Ohyama, K. (2012). Reductions in energy consumption and CO₂ emissions for greenhouses heated with heat pumps. *Applied Engineering in Agriculture*, 28(3), 401–406. <https://doi.org/10.13031/2013.41488>

- Vaccari, M., Pannocchia, G., Tognotti, L., & Paci, M. (2023). Rigorous simulation of geothermal power plants to evaluate environmental performance of alternative configurations. *Renewable Energy*, 207, 471–483. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.03.038>
- Voudouris, K., Yapijakis, C., Georgaki, & Angelakis, A. N. (2023). Historical issues of hydrotherapy in thermal–mineral springs of the Hellenic world. *Sustainable Water Resources Management*, 9(1). <https://doi.org/10.1007/s40899-022-00802-1>

6. SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 6

A fenntarthatóság, a társadalmi szerepvállalás és a felelős vállalatirányítás szabályozásának szerepe a vállalati innovációban

The Role of Sustainability, Social Responsibility and Corporate Governance Regulation in Corporate Innovation

Dr. BARTÓK István János PhD

egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

bartok.istvan@uni-sopron.hu

Absztrakt:

A vállalatok fenntarthatóságával, a társadalmi szerepvállalásukkal és a felelős vállalatirányítással kapcsolatos közgazdasági és társadalmi vita több, mint 50 évvel ezelőtt kezdődött meg és azóta sem jutott nyugvópontra. A vállalatok viszonyulása a fenntarthatósághoz, társadalmi szerepvállaláshoz és a vállalatirányításhoz továbbra is jelentős különbségeket mutat. A vállalati viselkedésben jelenlévő különbségek egyik oka az egységes szabályozás hiánya. A nem pénzügyi jelentésekre vonatkozó szabályozás egységesítési törekvései manifesztálódnak a 2023 októberében megjelent felülvizsgált SASB iparági jelentési szabályokat tartalmazó tervezetben. A módosított szabályok tervezete publikálásának kifejezetten célja, hogy a vállalatok megkezdjék a felkészülést arra a helyzetre, ha ezek a szabályok kötelezővé válnak. A vizsgálat célja az iparág specifikus szabályozásban tervezett módosítások hatásainak vizsgálata a vállalatok innovációs tevékenységére vonatkozóan az érintett iparági eseteken keresztül. A vizsgálat alapján jelentős innovációs hatások várhatók a szabályozás bevezetésétől az érintett iparági körben és a többi iparági szabvány módosítása révén minden más iparágban is.

Kulcsszavak: fenntarthatóság, társadalmi felelősségvállalás, felelős vállalatirányítás, kormányzati politika és szabályozás, innováció

JEL-kódok: Q01, M14, G34, M48, O30

Abstract:

The economic and social debate on corporate sustainability, social responsibility and corporate governance began more than 50 years ago and has not settled since. Companies' attitudes towards sustainability, social responsibility and corporate governance continue to vary considerably. One of the reasons for the differences present in corporate behaviour is the lack of uniform regulation. Non-financial reporting regulatory unification efforts are reflected in the revised SASB industry reporting rules released in October 2023. The publication of the amended rules is specifically intended to help companies prepare for a situation where these rules become mandatory. The aim of the study is to examine the effects of planned changes in industry-specific regulations on companies' innovation activities through relevant industry cases. Based on the study, significant innovation effects can be expected from the introduction of regulation in the relevant industry and through changes to other industry standards in all other industries.

Keywords: Sustainable Development, Social Responsibility, Corporate Governance, Government Policy and Regulation, Innovation

JEL Codes: Q01, M14, G34, M48, O30

1. A fenntarthatósági jelentés tételi kötelezettség szabályozása

A Európai Unió világossá tette szándékát (Európai Bizottság, 2021), hogy a jövőben változtatást kíván eszközölni a vállalati fenntarthatósági beszámolás terén. Ezen változtatási kezdeményezés lényegét a beszámolók tartalmi és formai egységesítése képezi; azért, hogy a vállalati működés érintettjei számára összehasonlíthatóvá váljon a beszámolók tartalma. Az időközben az IFRS Alapítványhoz került SASB, azaz a fenntarthatósági beszámolási standardokkal foglalkozó testület jelentős erőfeszítéseket tett a nemzetközileg egységes szabályok kialakítása érdekében az Európai Bizottság céljainak történő megfelelés jegyében (IFRS, 2023a). Jelenleg, ezen SASB standardok a rendelkezésre álló alternatív közelítések egyikét jelentik csupán, bár számos tőzsdei vállalat alkalmazza azokat. Az IFRS 2023. október 11-én közzétette (IFRS, 2023b) a nemzetközi egységes használat szempontjait jobban figyelembe vevő standardok tervezett változásait a nem éghajlattal kapcsolatos mérőszámok (ú.n. IFRS S1 standardok) területén. A közzététel célja a vállalatok és egyéb szereplők tájékoztatása volt a tervezett változtatásokról. A közzététel egyben lehetőséget teremtett arra is, hogy a szereplők a különböző iparágakban elkezdjék felkészülésüket a tervezett változások által érintett területeken.

Az SASB standardok iparági szinten határozzák meg a beszámolók tartalmi elemeit, figyelembe véve a tevékenység sajátosságait és az iparágak között lévő különbségeket. Jelen tanulmány tárgyát a fogyasztási cikkek ágazatán belül a ruházati, kiegészítő és cipő iparágakra vonatkozó fenntarthatósági beszámolási standardok vizsgálata alkotja (IFRS, 2023c) a területen tervezett változtatások alapján, mely egy ú.n. blackline változat, azaz áthúzott szöveg segítségével és az új szöveg megjelenítésével mutatja a változásokat. Így, a tanulmány erre a közzétételre épülő szövegelemzés alapján von le következtetéseket. Tekintettel arra, hogy a szöveg egyértelmű megfogalmazásokat tartalmaz, ami a változtatások egyik célkitűzése volt egyébként, ezért az elemzés kivitelezhető statisztikai szoftverek igénybevétele nélkül is.

A frissített SASB szabványok, a tervek szerint minden érintett gazdálkodó egységre érvényesek lesznek a 2025. január 1-jén vagy azt követően kezdődő éves jelentési időszakokban, amennyiben azokat alkalmazni kívánják, tekintetbe véve, hogy jelenleg, sok, eltérő tartalmú közelítés közül választhatnak. Ugyanakkor az Európai Unión belüli beszámolóiban történő kötelező alkalmazásuk további jogalkotást kíván majd mind az Unió, mind pedig a tagországok szintjén. Ezért, vélhetően, 2026 előtt nem lesz alkalmazásukra vonatkozó jogi kényszer. Természetesen, ez nem zárja ki, hogy az Unió valamely tőzsdéjén jelen lévő vállalatok (kibocsátók) esetében az adott tőzsde szabályai nem fogják majd előírni alkalmazásukat valamilyen módon az Európai Unióban történő kötelező bevezetés előtt is.

A tanulmány célja, hogy megvizsgálja a javasolt szabályozási változások hatásait a kiválasztott iparágakban működő vállalatok innovációs tevékenységére az SASB iparági standardok előírásaiban tervezett módosítások alapján.

Ez egy kevésbé kutatott terület jelenleg, miközben a fenntarthatóság és az innováció kapcsolata egyre fontosabbá válik például azért, mert sok ország felismeri az innováció szerepét a gazdasági fejlődésben. A kapcsolat felismerését követően pedig adódik a kérdés a fejlődést elősegítő gazdasági politika sajátosságainak megértésére vonatkozóan. Mindeközben azt is érdemes figyelembe venni, hogy a problematika folyamatos változásokon megy keresztül jelenleg is.

Mindezek fényében a következő hipotézis megfogalmazására került sor:

H: *A nem pénzügyi beszámolás területén az IFRS S1 standardokban küszöbön álló szabályozási változások innovációs kényszert jelentenek a vállalatok számára.*

A közgazdászok nincsenek egységesen meggyőződve a fenntarthatósági jelentési szabályozások szükségességéről. Az érintettek érdekeire építő vállalatvezetés és az elsősorban a tulajdonosi érdekeket szolgáló vállalatirányítás hívei között évtizedek óta folyik a vita arról, hogy a menedzseri döntések során kinek az érdekeit kellene elsősorban figyelembe venni (Foss et al.,

2022). Sok közgazdász úgy véli, hogy a piacon kikényszerített verseny erősebb kényszert jelent az innovációra, mint a szabályozás. Steffen Roth (2023) ennél is tovább megy, amikor arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyes érintett csoportok érdekeit előtérbe helyező szabályozás szembe megy a piaci logikával és a versennyel, ezzel társadalmi károkat okozva. Roth és szerzőtársai (2023) véleménye szerint egyes érintettek érdekeinek radikális előtérbe helyezése a tulajdonosi érdekekhez képest fejeződik ki az Európai Unió és az Egyesült Államok által egyaránt képviselt úgynevezett ESG (Environmental, Social and Governance, azaz környezeti, társadalmi és vállalatiirányítási) szabályozási törekvésben, melynek egy konkrét metrikáját képviselik az SASB standardok.

Ugyanakkor fel kell hívni a figyelmet arra is, hogy léteznek publikált kutatások, melyek a fenntarthatóság és az innováció kapcsolatát vizsgálják. David és szerzőtársai (2024) kínai vállalatok nagy mintáján végzett kutatásukban arra a következtetésre jut, hogy a vállalatok fenntarthatósági teljesítménye pozitív hatással van az innovációs teljesítményükre; és mindezek alapján a szabályozás szerepének erősítését javasolja. Az előbb idézett szerzők is elismerik azonban, hogy a vizsgálatuk során alkalmazott változókkal kapcsolatban felvethetők tartalmi kérdések, melyeket ők nem vizsgáltak. Ilyen, a vizsgálatban szereplő változó például a fenntarthatósági beszámolók terjedelme, mely nem feltétlen mutat szoros pozitív korrelációt a jelentés tartalmasságával. A rendelkezésre álló adatbázisokban hozzáférhető adatok és információk használata a kvantitatív vizsgálatokban azonban teljesen érthető, hiszen egyébként, egységes mérési rendszer hiányában kételyek merülhetnek fel az adatbázisokban fellelhető változók tartalma és az esetek összehasonlíthatósága vonatkozásában. Ugyanakkor, az ilyen vizsgálatok során kapott eredmények érvényessége is kétségessé válhat.

Szintén kínai mintán, „A” kategóriás tőzsdei vállalatok körében végzett vizsgálat (Li et al., 2023) eredményei szerint a vállalatok fenntarthatósági teljesítménye együtt a fenntarthatósági teljesítmény rangsorolásával pozitív hatással van a vállalatok innovációs teljesítményére.

Más kutatók (Allal-Chérif et al., 2023) arra hívják fel a figyelmet, hogy a vállalkozói szándék vagy hozzáállás jelentős tényező lehet a vállalati sikerben a fenntarthatóság és az innováció területén. A fenntarthatósághoz való hozzájárulás vonatkozásában a szerzők kiemelik a radikálisan új megoldások szerepét, a beszállítókkal kialakított stratégiai szövetségeket, a nyílt innováció alkalmazásának fontosságát és az aktivista hozzáállás szerepét az érintettek informálásában és meggyőzésében.

2. Az innováció fajtái

Az innováció viszi előre a világot. *"Teljesen lényegtelen, hogy egy innováció tudományos újdonságot jelent-e vagy sem. Bár a legtöbb újítás az elméleti vagy gyakorlati tudás területén elért hódításokra vezethető vissza, sok olyan van, amely nem. Az innováció lehetséges anélkül, hogy találmányként azonosítanánk, és a találmány nem feltétlenül indukál innovációt, de önmagában egyáltalán nem okoz gazdaságilag releváns hatást."* (Schumpeter, 1939:80). Az idézetből kiderül, hogy Schumpetert az innováció a gazdaságra gyakorolt hatása tekintetében érdekelte, hiszen azt a kérdést igyekezett megválaszolni, hogy mi a mozgatórugója a gazdaság változásának, ha úgy tetszik, fejlődésének.

Ezt a közelítést támasztja ki az Oslói kézikönyv 4. kiadásában megjelent új, általánosított innováció meghatározás: *„az innováció olyan új vagy továbbfejlesztett termék vagy eljárás (vagy ezek kombinációja), amely jelentősen eltér az egység korábbi termékeitől vagy folyamataitól, és amelyet a potenciális felhasználók (termék) rendelkezésére bocsátottak vagy az egység használatba vett (folyamat)."* (OECD/Eurostat, 2018:20). Jól érzékelhető, hogy az új definíció már kilép a gazdaságból és integrálni kívánja a többi társadalmi szférában megjelenő újításokat is.

Az Oslói kézikönyv korábbi verziója még az eredeti schumpeteri meghatározással nagyjából azonos módon fogalmazza meg az innováció fő formáit: „*az innováció egy új vagy jelentősen továbbfejlesztett termék (áru vagy szolgáltatás), vagy folyamat, új marketingmódszer vagy új szervezési módszer bevezetése az üzleti gyakorlatban, a munkahelyi szervezetben vagy a külső kapcsolatokban.*” (OECD/Eurostat, 2005:46).

Az Oslói kézikönyv megkülönbözteti az innováció típusait az innováció tárgya szerint (Demeter, et al. 2023:16). A termékinnováció: „*olyan új vagy továbbfejlesztett áru vagy szolgáltatás, amely jelentősen eltér a cég korábbi áruitól vagy szolgáltatásaitól, amelyet bevezettek a piacon.*” (OECD/Eurostat, 2018:70). Az innováció másik fő kategóriáját az üzleti folyamatok innovációja képezi, ami „*egy új vagy továbbfejlesztett üzleti folyamat egy vagy több üzleti funkció területén, amely jelentősen eltér a cég korábban alkalmazott üzleti folyamataitól, amelyet bevezetett a vállalat*” (OECD/Eurostat, 2018:72).

Az Oslói kézikönyv hat fő funkcionális területet különböztet meg, melyek: a javak és szolgáltatások előállítása, a disztribúció és logisztika, a marketing és értékesítés, információs és kommunikációs rendszerek, adminisztráció és menedzsment, termékek és üzleti folyamatok fejlesztése (OECD/Eurostat, 2018). A felosztás érvényessége, természetesen, vitatható a klaszszikus vállalatgazdaságtani szempontrendszer alapján (Chikán, 2020). Ilyen vita tárgya lehet például a beszerzés és az ellátási lánc menedzsmentje besorolása az adminisztráció és menedzsment funkcióhoz, melynek tanulmányunk szempontjából van jelentősége. Ám a statisztikai adatgyűjtés igényeit is nyilván figyelembe kellett a meghatározás kialakításakor.

Az Oslói kézikönyv új kiadása egy táblázatban mutatja be a korábbi kiadás, a schumpeteri tipológián alapuló kategóriái és az új kategóriák közötti kapcsolatokat, melyeket főbb vonalakban célszerű ismertetni, mert vizsgálatunk szempontjából van jelentősége (OECD/Eurostat, 2018). Ugyanakkor, meg kell jegyezni, hogy a tanulmány tárgya nem az éppen érvényes innováció meghatározás tartalmának elemzése, hanem a definíció alkalmazása a vizsgált iparági szabvány tekintetében.

A termékinnováció kategóriájába az új módszer beleveszi azokat a termékfejlesztéssel kapcsolatos kérdéseket, melyek korábban a marketing termékpolitikai területéhez tartoztak. A folyamatinnováció kategóriából átkerült a menedzsment területre a támogató tevékenységként felfogott beszerzés és ellátási lánc menedzsment.

A korábbi szervezési innováció kategória neve változott adminisztráció és menedzsmentre a már ismertetett tartalmi változásokkal.

A korábbi marketing innováció kategória neve marketing és értékesítésre változott.

Megjelent a termékek és üzleti folyamatok fejlesztéséhez kapcsolódó innováció, mint új kategória, mely korábban főleg a folyamatinnováció kategóriájába tartozott. Ez a kategória talán a kutatás-fejlesztés fogalmával közelíthető meg a legjobban.

3. A vállalati fenntarthatósági beszámolók és az innováció

A vizsgálat során az Oslói kézikönyv korábban ismertetett innovációs kategóriái alapján elemeztem a ruházati, kiegészítő és cipő iparágakra vonatkozó standard tervezeteket.

A ruházati, kiegészítő és cipő iparágakra kidolgozott szabványok azokat a problémás területeket célozzák meg, mely az adott iparágakat jellemzik. Ezen iparágak központi vállalatai, azaz a végtermékek gyártói ruházati cikkeket, különféle, a háztartásokban felhasznált textileket és lábbeliket állítanak elő. Jellemző ezen iparágakra, hogy a termelés súlypontja az 1970-es évektől folyamatosan a dél-kelet-ázsiai térség irányába tolódott el.

A vállalatok beszállítói is sokszor kínai, indiai vagy más ázsiai országokban működő vállalatok. Ezen országok gazdasági és jogi rendszerei, fejlettségük jelentősen eltérnek egymástól, aminek következményei vannak tevékenységük környezeti hatásaira, a foglalkoztatás jellemző viszonyaira és a vállalatirányítási megoldásokra. Az iparágak közös technológiai jellemzője a

vegyi anyagok széles körének nagy mennyiségű felhasználása (például festékek, lakkok, higítók). További fontos technológiai jellemzőjük a nagy mennyiségű víz felhasználása és szennyvíz kibocsátása. Így érthető, hogy a fenntarthatósági beszámolási követelmények ezekre a területekre vonatkozó követelményeket fogalmaznak meg, hiszen pontosan ez az értelme az iparági szintű szabványok kialakításának.

1. táblázat: Az innováció típusainak megjelenése az SASB szabványok előírásaiban

Az innováció típusa	Az SASB szabványok előírásai
<i>Termékinnováció</i>	Végtermékek összetételének megfelelése a felhasznált összetevőkre vonatkozó előírásoknak
<i>Folyamatinnováció</i>	Tiltott és korlátozottan felhasználható anyagok tesztelése a gyártási folyamat során és a végtermékben
<i>Marketing és értékesítési innováció</i>	Használt termékek kezelésének megszervezése
<i>Szervezési / adminisztráció és menedzsment innováció</i>	Beszállítók környezeti megfelelőségének és auditált foglalkoztatási szabályai meglétének közzététele
<i>Termékek és üzleti folyamatok fejlesztése</i>	Tiltott és korlátozottan felhasználható anyagok nyomon követése

Forrás: Saját szerkesztés (2023)

Az 1. táblázat bemutat néhány markáns elemet az innovációk típusai szerint, melyek az SASB szabványokban megjelennek és melyek révén kimutatható a vállalatok innovációs tevékenységére gyakorolt hatás. A terjedelmes szabványokban megjelenő összes előírás elemzése jelentősen meghaladná jelen tanulmány kereteit. Szintén érdemes hangsúlyozni, hogy a szabványok előírásai ugyan azonosan vonatkoznak mindenkire, de a vállalatok egyedi szervezetek és saját megoldásaik révén biztosítják az előírások beépítését a működésükbe.

A végtermékek összetételének megfelelése a felhasznált összetevőkre vonatkozó előírások szempontjából folyamatos innovációs kényszert jelenthet a vállalatok számára az előírások folyamatos változásának következtében. Tovább bonyolíthatja a helyzetet, hogy a sokszor Ázsiában működő vállalatoknak nem csak a helyi szabályokat kell követniük, hanem az export piacokon érvényes szabályoknak is meg kell felelniük. Ezért a szabvány előírja, hogy a vállalat hozza nyilvánosságra, hogy az eltérő piacait eltérő összetételű termékekkel szolgálja ki az adott piacon érvényes helyi előírásoknak megfelelően; vagy az összes nemzetközi előírást figyelembe véve, a legszigorúbb követelményeknek felel meg minden piacon. A szabvány szint ez egy kötelező választás, melynek következményei vannak. A legszigorúbb követelmények betartása valószínűleg hatást gyakorol a termelési költségekre és így a potenciális bevételi lehetőségekre. Tehát erősen befolyásolhatja a vállalatok versenyképességét, mégpedig, jellemzően negatív módon. Míg az összetevők nyilvánosságra hozatala felvethet a vállalat által fejlesztett eljárásokra vonatkozó üzleti titkokkal kapcsolatos kérdéseket.

A folyamatinnováció területén innovációs kihívást jelent a vállalatok számára a tiltott és korlátozottan felhasználható anyagok tesztelésének megszervezése a termelési folyamat során és a végtermékben. A tesztelés beruházási és működési költségekkel vagy a kiszervezés költségeinek felmerülésével járhat.

A marketing és értékesítési innováció részét képezi a használt termékek kezelésének megszervezése. A használt termékek egy része tisztítást követően újra áruba bocsátható, amire ki-

váló példát jelentenek a fejlődő és fejlett országokban egyaránt jelen lévő használatra kereskedések. Természetesen elképzelhető a használt termékek alapanyagként történő újra-hasznosítása is.

A szervezési vagy adminisztráció és menedzsment innováció részét képezi a beszállítók környezeti megfelelőségének és auditált foglalkoztatási szabályai meglétének közzététele. Ez a vizsgált iparágakban a már korábban ismertetett kérdések és szempontok megjelenítését igényli a beszállítók vonatkozásában. A jelentési kötelezettség nem csak az első szintű, a központi vállalatnak közvetlenül értékesítő beszállítókra vonatkozik, hanem a teljes ellátási láncra. Így az elvárás az ellátási lánc részét képező kisebb méretű vállalkozásokra is vonatkozik.

A beszállítókra vonatkozó adatok gyűjtése és közzététele vonatkozásában fel kell hívni arra a figyelmet, hogy a vállalatok nem feltétlen követik a második és további szintű beszállítók tevékenységét (Szász & Demeter, 2017), hiszen nincsenek egymással közvetlen kapcsolatban. Tehát ahhoz, hogy az adatközlés megvalósulhasson a szabvány egyfajta kényszert jelent a beszállító kisebb vállalatok esetében is, hogy auditált fenntarthatósági beszámolót készítsenek. Ez mind a központi vállalat, mind pedig a beszállítók esetében nyilvánvalóan növeli az adminisztratív költségeket, ami a kisebb vállalatok esetében a költségterhek különösen aránytalan növekedését is eredményezheti.

A termékek és üzleti folyamatok fejlesztése egyik részét képezi a tiltott és korlátozottan felhasználható anyagok nyomon követésével kapcsolatos kutatási és fejlesztési tevékenység. Az anyagtudományok területén zajló sokrétű változások követése, egyebek között, a szakmai szövetségek révén, szakmai konferenciákon vagy szakmai vásárokon való részvétel segítségével valósulhat meg.

A vizsgált SASB szabványok tervezete esetében egyértelműen kimutatható, hogy az előírások az innováció mely területeire fejtenek ki potenciális hatást. Figyelembe véve azt, hogy a szabványokat önkéntes választás alapján csak a vállalatok egy bizonyos köre alkalmazza jelenleg, valamint, azt is, hogy a szabványok tartalma változik; biztosak lehetünk abban, hogy kötelezővé tételük esetében a vállalatoknak változtatniuk kell az eddigi működésükön. Ez egyértelműen innovációra fogja ösztönözni a vállalatokat, amennyiben a jogszabályok megszületnek. Tehát, levonhatjuk a következtetést, hogy a vizsgálat számára felállított hipotézis elfogadható: azaz a nem pénzügyi beszámolás területén az IFRS S1 standardokban küszöbön álló szabályozási változások innovációs kényszert jelentenek a vállalatok számára

4. Összefoglalás

A harmadik fejezetben az innováció kategóriái szerint azonosított és megfeleltetett szabvány előírások alapján biztosan állíthatjuk, hogy a tervezett új szabályozásoknak való megfelelés innovációs követelményeket támaszt a ruházati, kiegészítő és cipő iparágak szereplői számára. Ennek alapján levonhatjuk a következtetést, hogy kutatás során felállított, a szabályozásból fakadó vállalati innovációs kényszerre vonatkozó hipotézis igazoltnak tekinthető.

A terület kutatását érdemes tovább folytatni a tanulmányban felvetett lezáratlan kérdésekkel kapcsolatosan. Tisztázandó a szabályozás általános szerepe a fenntarthatósággal kapcsolatban. Nyilván, nem zárható le a vita véglegesen a piaci mechanizmus gazdasági szerepével kapcsolatban a szabályozási megoldások alkalmazása kapcsán. A kérdések, mint például a ki-nek az érdekeit kellene, hogy szolgálja a vállalat, az adott helyi értékrend kontextusában jelennek meg. Az értékrendek vonatkozásában pedig sok a különbözőség az egyes országok között, sőt akár az országokon belül is. Tehát a felmerült kérdésekkel kapcsolatos viták folytatásában bizonyosak lehetünk.

Irodalomjegyzék

- Allal-Chérif, O., Climent, J. C., & Berenguer, K. L. U. (2023). Born to be sustainable: How to combine strategic disruption, open innovation, and process digitization to create a sustainable business. *Journal of Business Research*, 154, 113379. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113379>
- Chikán, A. (2020). *Vállalatgazdaságtan*. Akadémiai Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-454-589-7. <https://doi.org/10.1556/9789634545897>
- David, L. K., Wang, J., Angel, V., & Luo, M. (2023). Environmental commitments and Innovation in China's corporate landscape: An analysis of ESG governance strategies. *Journal of Environmental Management*, 349, 119529. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119529>
- Demeter, K., Qerimi, D., Losonci, D., & Keresztély, T. (2023). Key drivers of business process innovation : The role of strategic focuses and product innovation. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 54(11), 15–27. <http://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.11.02>
- Európai Bizottság. (2021). *Javaslat Javaslat Az Európai Parlament és A Tanács Irányelve a 2013/34/EU irányelvnek, a 2004/109/EK irányelvnek, a 2006/43/EK irányelvnek és az 537/2014/EU rendeletnek a fenntarthatósággal kapcsolatos vállalati beszámolás tekintetében történő módosításáról*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0189&from=DE>
- Foss, N. J., Klein, P. G., & Murtinu, S. (2022). The economy doesn't need a reset, and neither does management theory. *Scandinavian Journal of Management* 38(3), 101214. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2022.101214>
- IFRS. (2023a). *SASB Standards*. The International Financial Reporting Standards Foundation Letöltve: 2024.01.20., forrás: <https://www.ifrs.org/issued-standards/sasb-standards/>
- IFRS. (2023b). *International Applicability of the SASB Standards*. The International Financial Reporting Standards Foundation. Letöltve: 2023.10.20., forrás: <https://www.ifrs.org/projects/work-plan/international-applicability-of-the-sasb-standards/>
- IFRS. (2023c). *SASB Standards*. The International Financial Reporting Standards Foundation Letöltve: 2023.10.14., forrás: https://d3flrxduht3gu.cloudfront.net/sasb_standards_blackline_pdfs/apparel-accessories-and-footwear-standard_blackline.pdf
- Li, C., Ba, S., Ma, K., Xu, L., Huang, W., & Huang, W., (2023) ESG Rating Events, Financial Investment Behavior and Corporate Innovation. *Economic Analysis and Policy*, 77, 372–387. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.11.013>
- OECD/Eurostat. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collect and Interpreting Innovation Data* (Oslói kézikönyv: Iránymutatások az innovációs adatok gyűjtéséhez és értelmezéséhez), 3. kiadás, OECD Publishing, Párizs. 46. oldal. <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. (4th Edition). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Roth, S. (2023). Reset and restoration. The looming conservative turn of management theory: An extension of Foss et al. *Scandinavian Journal of Management*, 39(3), 101278. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2023.101278>
- Roth, S., Czakon, W., Amann, W., & Dana, L.-P.. (2023). From organised scepticism to research mission management? Introduction to the Great Reset of management and organization theory. *Scandinavian Journal of Management*, 39(3), 101277. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2023.101277>

Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York Toronto London: McGraw-Hill Book Company.

Szász, L., & Demeter, K. (szerk.) (2017). *Ellátásilánc-menedzsment*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
<https://doi.org/10.1556/9789634540335>

Circular Economy Research Trends in the Textile and Apparel Industries: A Bibliometric Analysis

Md. Sadrul Islam SARKER

PhD Student

István Széchenyi Economics and Management Doctoral School, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, University of Sopron, Hungary;

Academic Staff Member

Department of Management Studies, Begum Rokeya University, Rangpur, Bangladesh

Sadrul.Sarker@phd.uni-sopron.hu; sadrul@brur.ac.bd (Corresponding Author)

Thi Thuy Sinh TRAN

PhD Student

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics;

Faculty of Economics & Business Administration, University of Hungvuong, Phu Tho, Vietnam

tranthithuysinh@hvu.edu.vn

Dr. István János BARTÓK PhD

Associate Professor

Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, University of Sopron, Hungary

bartok.istvan@uni-sopron.hu

Abstract:

The circular economy (CE) has gained significant global attention as a potential solution to environmental and socio-economic issues, such as pollution, waste generation, and resource depletion, arising from the textile and clothing industries. The objective of this bibliometric review is to explore the trends and patterns of circular economy research in the apparel industry. Data were collected from the Scopus database while the bibliometric data were analysed using VOSviewer software. A comprehensive search of pertinent keywords linked to circular economy in the textile industry yielded 697 empirical and review articles. The analysis revealed significant aspects of the evolution of textile circularity research and voids in the discipline. This review also uncovered the central research themes, the countries, the influential journals, and the productive articles in this field. The Journal of Cleaner Production was the most prolific outlet, and the United Kingdom was the most productive country in circular clothing research. The results of this study can assist scholars in identifying novel research methodologies in this domain. Therefore, the study serves as a valuable addition towards identifying the primary patterns in circular economy research in the textile industries and suggesting potential avenues for future research endeavours.

Keywords: circular economy, textile industry, bibliometric analysis

JEL Codes: L67, Q56, Q57

1. Introduction

The circular economy (CE) has gained significance in the textile and apparel (T&A) industries due to the growing global attention to sustainability in recent years. Though T&A industries contribute significantly to the global economy by generating revenues amounting to \$2.4 trillion annually and employing 300 million people, they are recognised as the second largest polluting

sector in the world (Adamkiewicz et al., 2022; Kazancoglu et al., 2020; Sarker & Bartok, 2023). The current clothing system is almost linear in how clothes are made, distributed, and used. A linear system wastes economic opportunities, pollutes the environment, strains scarce resources, and harms societies' economies (Niinimäki et al., 2020).

Production and consumption of textiles have increased dramatically in the past few years due to high population growth and rising incomes and living standards. This rapid growth of the clothing business has resulted in environmental, social, and economic issues such as natural resource depletion, waste generation, water, air and soil pollution, climate change, human toxicity, and eco-toxicity (Chen et al., 2023; Moazzem et al., 2022; Shirvanimoghaddam et al., 2020). The apparel industry contributes almost 8% of the global carbon budget and roughly 20% of industrial water pollution (Hora et al., 2023). Moreover, the manufacturing phase accounts for approximately 80% of textiles' overall climate change impact (Appolloni et al., 2023; Sarker & Bartok, 2024). Annually, almost \$400 billion of clothing is wasted, with an anticipated increase of 60% between 2015 and 2024. In contrast, the recycling or reuse of textile material waste is limited to 25%, with the remaining 75% deposited in landfills (Thinakaran et al., 2023). Consequently, concerns regarding sustainable development stem from unsustainable textile production and consumption patterns. CE has emerged as a potential solution for reducing the challenges caused by the clothing supply chain (Goyal et al., 2021).

The CE is a regenerative model of economic operations that promotes sustainability by optimising the use of resources, water, and energy in production, distribution, and consumption while also minimising CO₂ emissions and waste (Niinimäki et al., 2020). It covers a range of terms, for instance, product life cycle extension, introduction of a renewing economy, application of cradle-to-cradle strategy, use of industrial ecology, and incorporation of the R policies (reduce, reuse, recycle and repair) (Goyal et al., 2021). The CE emerges as a substitute for the linear approach, characterised by the take-make-use model, by introducing a closed-loop circular framework (Aus et al., 2021; Kazancoglu et al., 2020). The circular principles maximise resource efficiency, reduce waste generation, and mitigate environmental consequences. Therefore, we define CE as a model of business operations that emphasises product longevity, materials and resource efficiency, and waste reduction.

In the past few years, the CE has received substantial attention from researchers and professionals in the apparel business. Therefore, many researchers made attempt for conducting research on circular textiles. For example, Saha et al. (2022) uncovered the current state of the circular economy (CE) in the textile and apparel sector based on a sample dataset of 114 textile firms from Bangladesh, Vietnam, and India. Thinakaran et al. (2023) identified the challenges of implementing CE in Indian fashion industry. Camacho-Otero et al. (2019) studied consumer perspectives on accepting and adopting circular offerings. They revealed that one of the obstacles to the shift towards a circular economy is that consumers are concerned about textile prices due to circular practices. Besides, Kazancoglu et al. (2022) identified several barriers to implement circular economy in the textile industry from Stakeholders' perspective. However, several researchers have demonstrated the benefits of CE (D'Agostin et al., 2020; Roy et al., 2022; Salvador et al., 2021; Urbinati et al., 2017). By applying CE principles, the textile sector may promote sustainability by enhancing resource efficiency, reducing waste, and increasing design variety (Hora et al., 2023; Khairul Akter et al., 2022). In addition to empirical works, there are also a plenty of systematic and bibliometric review studies on CE which focus on the conceptualisation, drivers, and barriers to implementing CE concepts (Chrispim et al., 2023; Goyal et al., 2021; Lieder & Rashid, 2016; Theeraworawit et al., 2022). Previous reviews on CE were based on various contexts; for example, regional perspective (Arsova et al., 2022), management perspective (Ahmad et al., 2023), waste management (Tanveer et al., 2022). However, despite plethora of bibliometric studies on CE, limited numbers of bibliometric review could be found

on the textile and apparel industries and most of the reviews were remained limited to the traditional bibliometric techniques, such as, citation count, journal, authors and keyword analysis. Hora et al., (2023) conducted the most recent bibliometric reviews on CE in the textile industry using data from Web of Science but the study has less emphasis on relational nature of knowledge creation of CE research in the textile and apparel supply chains. Considering these contexts, we have undertaken this study to fulfil the knowledge gaps in the literature by applying co-relational technique, for instance, co-citation analysis along with traditional bibliometric techniques. This research will respond to the following research queries:

RQ1: *What is the current status of the CE research in the textile industry?*

RQ2: *What are the productive journals and country collaboration network in the CE textile research?*

RQ3: *What is the intellectual structure and knowledge base of the CE research in the textile and apparel industries?*

To the best of the researchers' knowledge, there is no bibliometric review on the CE in the textile and apparel industries that used both traditional and augmented bibliometric techniques and systematic review guidelines. The researcher used performance analysis techniques for answering RQ1, RQ2 and RQ3 were addressed by using science mapping techniques.

The subsequent sections of this research are as follows: Section 2 presents the methodology adopted for this study. Section 3 provides results and discussion Section 4 presents the conclusion, limitation, and future research avenues.

2. Methodology

2.1. Data source and searching approach

The initial stage of the bibliometric study involves selecting a database. This review used the Scopus database. The primary rationale for utilising the Scopus database in this study is its broader coverage. Scopus is an extensive and interdisciplinary database that encompasses a wide array of scientific journals, conference proceedings, books, and other publications (Bang et al., 2023). The study used rigorous, reproducible, and transparent criteria to minimise bias and conducted thorough literature searches of published articles. The search field was title, abstract and keywords for searching relevant papers in the field of circular economy in the textile and apparel industries. Researchers used the advanced search option in the Scopus database. The keywords were determined by considering the topic of the study and the keywords employed in earlier review papers on a related subject. The chosen search string was *TITLE-ABS-KEY (("Circular economy") AND ("Apparel industr*" OR "Fashion industr*" OR textile* OR "Textile industr*" OR "Clothing Sector*" OR apparel OR garments OR clothing OR fashion)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re")) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))*. The searches took place on November 2, 2023. Only journal articles and review papers written in English were considered. The authors didn't set any restriction on timeframe. By applying inclusion and exclusion criteria in the Scopus database, the researchers identified 706 documents which were exported in the csv format for cleaning the data set as the raw data set is not appropriate for bibliometric analysis. In this phase, researcher perform two tasks namely, data cleaning and screening the dataset. Subsequently, researchers checked the desired data field and column whether there is any missing or incorrect data and read the titles and abstracts of the papers for determining relevance and found nine documents are appropriate for data analysis. After cleaning screening dataset researcher got 697 documents for bibliometric analysis. The search procedure has been shown in Figure 1.

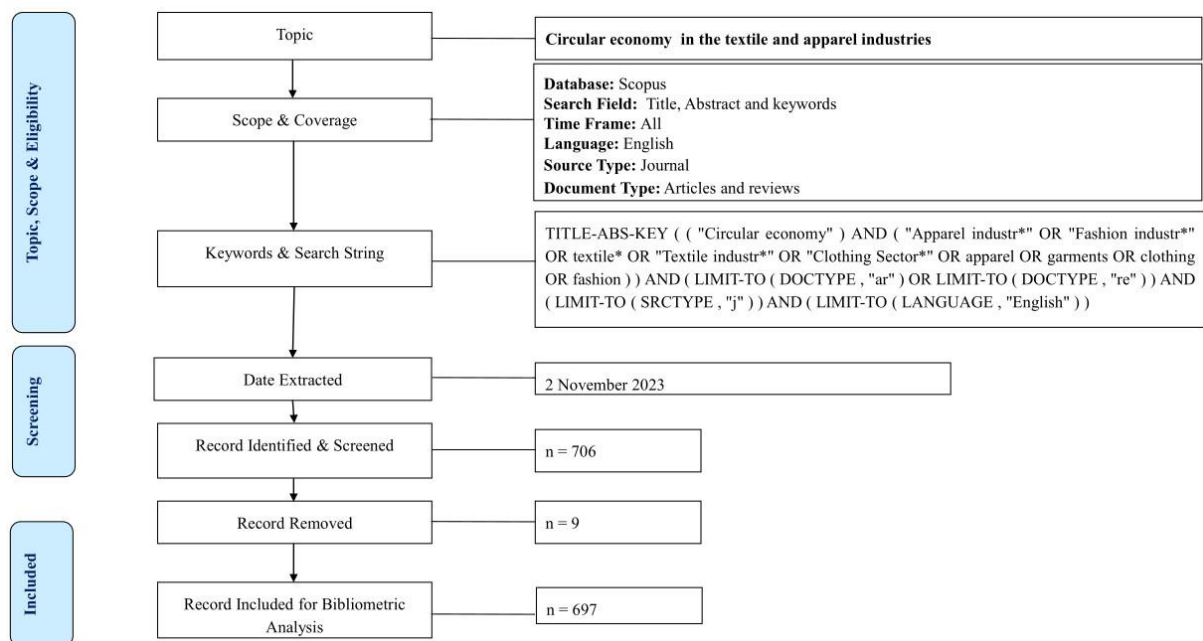


Figure 1: Search flow chart

Source: Adapted from Page et al. (2021:19) and Zakaria et al. (2021:360)

2.2. Data analysis

The data analysis was organised systematically to address the research inquiries. We used performance analysis to show the current state of the CE research in the textile industry. The number of papers, year of publication, kind of publication, subject areas of publication, leading publishers, and leading nations in terms of publication in the field are some of the characteristics used to provide the results. Bibliometric metrics, including total publications, number of cited papers, and overall link strength, were utilised to assess the impact and significance of the identified publications. In addition, we employed keyword co-occurrence network analysis, co-citation analysis, and bibliographic coupling analysis to visually represent and highlight important themes and concepts in the field. These visualisations facilitated the identification of clusters of correlated subjects, revealed concealed patterns, and provided insights into the interrelationships among different study subdomains (Donthu et al., 2021).

This study utilised two kinds of techniques to conduct an extensive bibliometric analysis. The first data cleansing and organising were performed using Microsoft Excel. After that, VOSviewer, a user-friendly computer program, version 1.6.16 data was used for displaying bibliographic data (van Eck & Waltman, 2009). Keyword co-occurrence, co-citation and bibliographic coupling network analysis were performed for clustering data and identifying knowledge theme and hotspots of CE research in the textile and apparel industries.

3. Results and discussion

3.1. CE research status in the textile and apparel industries

The study evaluates publications through the following descriptive statistics: year-wise publication trends, patterns of publications, the subject area of the existing research, and trend of publications in major publishers, and countries with the highest productivity. These techniques of bibliometrics are used to answer the first research question.

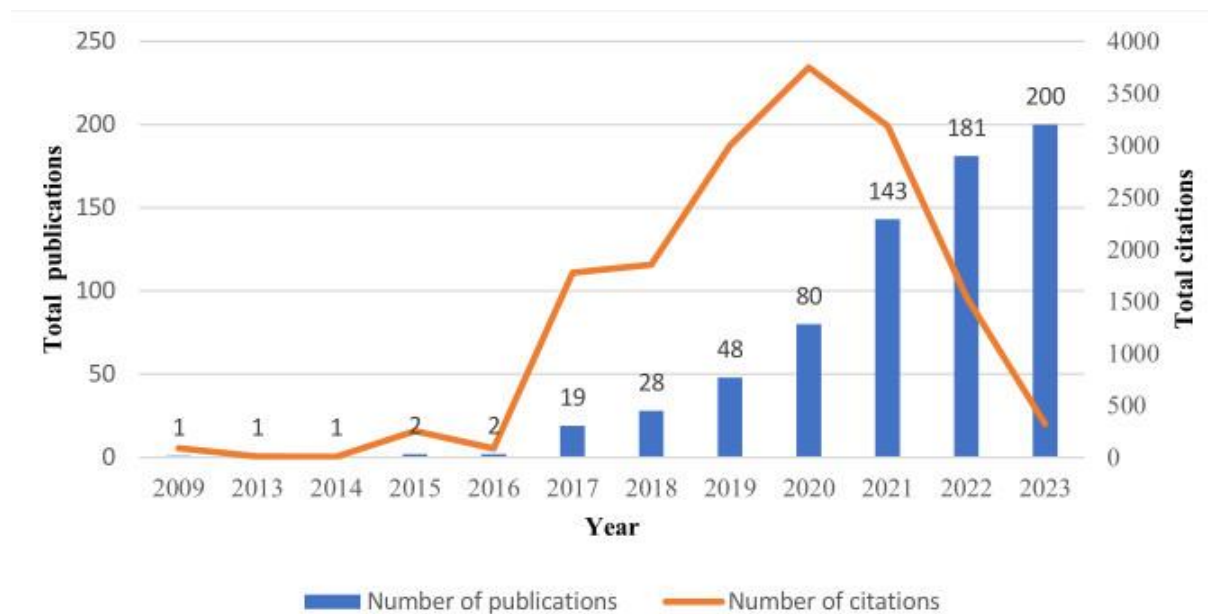


Figure 2: Publications trends

Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

Figure 2 illustrates the growth trajectory of CE research in the textile and apparel industries from 2009 to 2023 by presenting total publications and citations. Out of 697 papers, a significant majority of 524 were released in the past three years, representing more than 75% of the data sample. The bar chart demonstrates a progressively increasing pattern of publications. Simultaneously, the line graph highlights the escalating number of citations, indicating the growing impact of this research. Consistent with Hora et al. (2023) this notable surge in scholarly papers and citations over the past three years indicates that the concept of CE in the clothing sector has garnered increased attention.

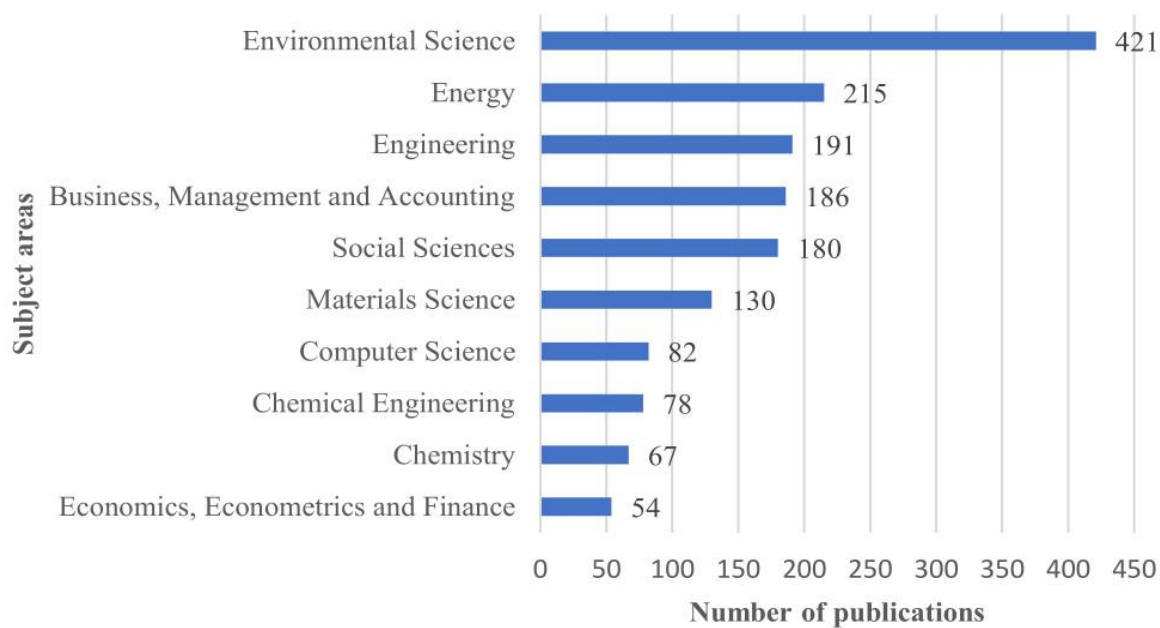


Figure 3: Top 10 subject area of publications

Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

In order to demonstrate the most leading areas of contribution, the topic areas were extracted from Scopus (Figure 3). A single paper can cover multiple fields of study. Of all the categories, the Environmental Science one stands out with 421 papers. Therefore, this study shed light on the multidisciplinary character of CE research in the textile industry by categorising the published research papers according to their subject area.

Concerning impactful research, Table 1 displays the ten papers with the highest number of citations in the dataset. The Journal of Cleaner Production has published four out of 10 highly cited articles demonstrating its important contribution to textile supply chain CE. The work by Urbinati et al., (2017) which is the first and most extensively referenced, has garnered 488 citations since its publication in the Journal of Cleaner Production in 2017. This study provided a new taxonomy to categorise the various degrees of circularity that various industries have adopted. Subsequent research works that have received substantial citations include those of Sandin & Peters (2018) and Vanapalli et al. (2021), which examine the environmental consequences of textile reuse and recycling and waste management strategies, respectively.

Table 1: 10 highly cited articles in the circular textile research

Authors	Title	Year	Journal	Citation
Urbinati et al. (2017)	Towards a new taxonomy of circular economy business models	2017	Journal of Cleaner Production	488
Sandin & Peters (2018)	Environmental impact of textile reuse and recycling – A review	2018	Journal of Cleaner Production	429
Vanapalli et al. (2021)	Challenges and strategies for effective plastic waste management during and post COVID-19 pandemic	2021	Science of the Total Environment	376
Rhodes (2018)	Plastic pollution and potential solutions	2018	Science Progress	290
Todeschini et al., (2017)	Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges	2017	Business Horizons	266
Jia et al. (2020)	The circular economy in the textile and apparel industry: A systematic literature review	2020	Journal of Cleaner Production	255
Franco (2017)	Circular economy at the micro level: A dynamic view of incumbents' struggles and challenges in the textile industry	2017	Journal of Cleaner Production	248
Nosratabadi et al. (2019)	Sustainable business models: A review	2019	Sustainability (Switzerland)	243
Solis & Silveira (2020)	Technologies for chemical recycling of household plastics – A technical review and TRL assessment	2020	Waste Management	223
Kjaer et al. (2019)	Product/Service-Systems for a Circular Economy: The Route to Decoupling Economic Growth from Resource Consumption?	2019	Journal of Industrial Ecology	222

Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

Figure 4 shows the top publishers in circular textiles. Due to increasing significance of CE in the textile industry, many publishers are now accepting papers for publications. The prospective researchers can gain idea to publish their research works in this publishing agencies.

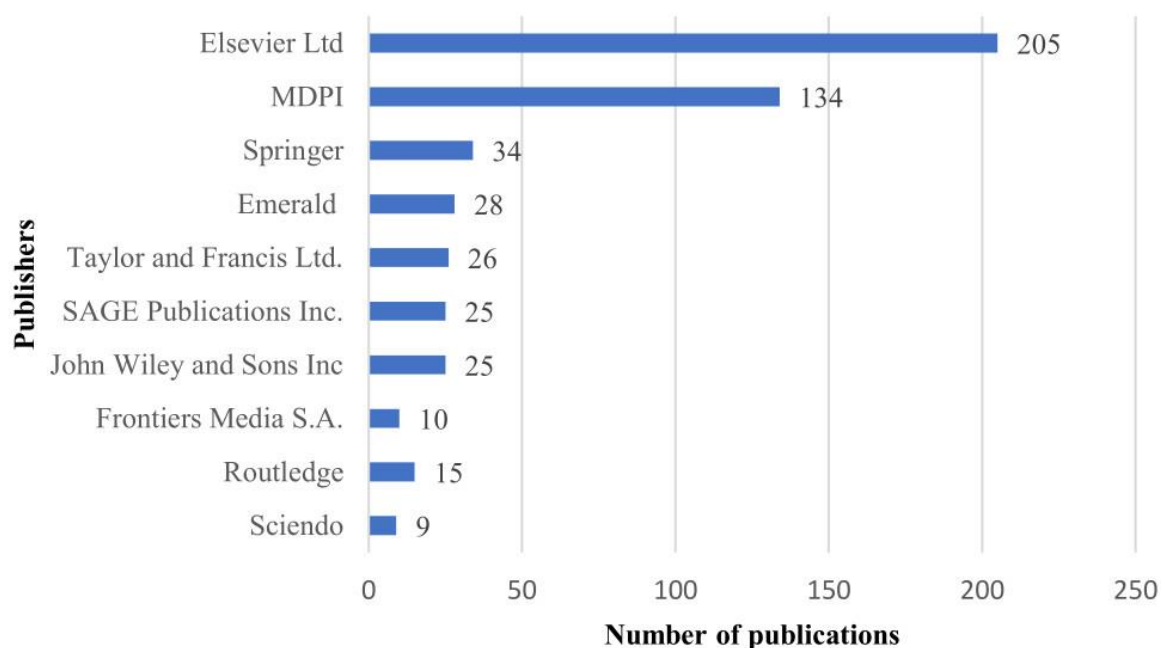


Figure 4: Top 10 publishers

Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

Table 2: Leading 20 countries publishing CE research in the textile industry

Country	Total publications (TP)	Total citations (TC)	Average citations (AC)
<i>United Kingdom</i>	103	3280	31.84
<i>Italy</i>	90	2372	26.35
<i>India</i>	61	1221	20.01
<i>Spain</i>	48	592	12.33
<i>China</i>	47	1622	34.51
<i>Brazil</i>	40	849	21.22
<i>United States</i>	39	746	19.12
<i>Germany</i>	36	1071	29.75
<i>Sweden</i>	34	1610	47.35
<i>Netherlands</i>	33	1290	39.09
<i>United Kingdom</i>	32	1005	31.40
<i>Finland</i>	32	566	17.68
<i>Portugal</i>	30	1691	56.36
<i>Australia</i>	24	532	22.16
<i>Romania</i>	20	1153	57.65
<i>Denmark</i>	20	278	13.90
<i>Poland</i>	20	664	33.20
<i>Turkey</i>	18	117	6.50
<i>Canada</i>	18	417	23.16
<i>France</i>	15	480	32.00

Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

Table 2 displays the research output of the top 20 countries on the topic of CE in the garment business, specifically focusing on countries that have published at least 15 articles. The United Kingdom (UK) ranks first in terms of productivity, with a TP score of 103. The substantial TC of 3286 provides additional evidence of the United Kingdom's research excellence in the field of circular textiles.

3.2. Productive journals and country collaboration network in the CE textile research

To answer the second research question about productive journal and national collaboration network, we analysed Scopus database using VOSviewer. Productive and influential journals can be assessed based on citation and document publications. Table 3 shows top 10 productive journals in the CE research in the textile and apparel industries. Researchers used TC, TP and h-index for assessing the quality of journals and ranked the productive journals by considering total citation of the journal.

Table 3: Productive journals in the CE research in the textile industry (ranking based on TC)

Journal	TC	TP	h-index
<i>Journal of Cleaner Production</i>	4000	64	268
<i>Sustainability (Switzerland)</i>	1009	69	136
<i>Science of The Total Environment</i>	947	15	317
<i>Resources, Conservation and Recycling</i>	696	20	170
<i>Business Strategy and The Environment</i>	689	17	131
<i>Waste Management</i>	594	14	201
<i>Journal of Fashion Marketing and Management</i>	460	7	61
<i>Journal of Industrial Ecology</i>	394	6	123
<i>Waste Management and Research</i>	322	12	92
<i>Polymers</i>	197	14	113

Notes: TP= Total publications, TC= Total citations

Source: TP and TC from Scopus database and h-index from scimagojr (2023)

The worldwide network of scientific collaboration identifies countries that actively research the major field. Out of 83 countries contributing to our sample, the most contributing countries to collaborative research in circular textiles are illustrated in Fig. 5. Researchers applied a threshold of a minimum of six articles published, each having a minimum of 50 citations, for determining the most active collaborative countries, which selected 36 countries. These countries were then categorised into five distinct groups which are shown in country collaboration network map.

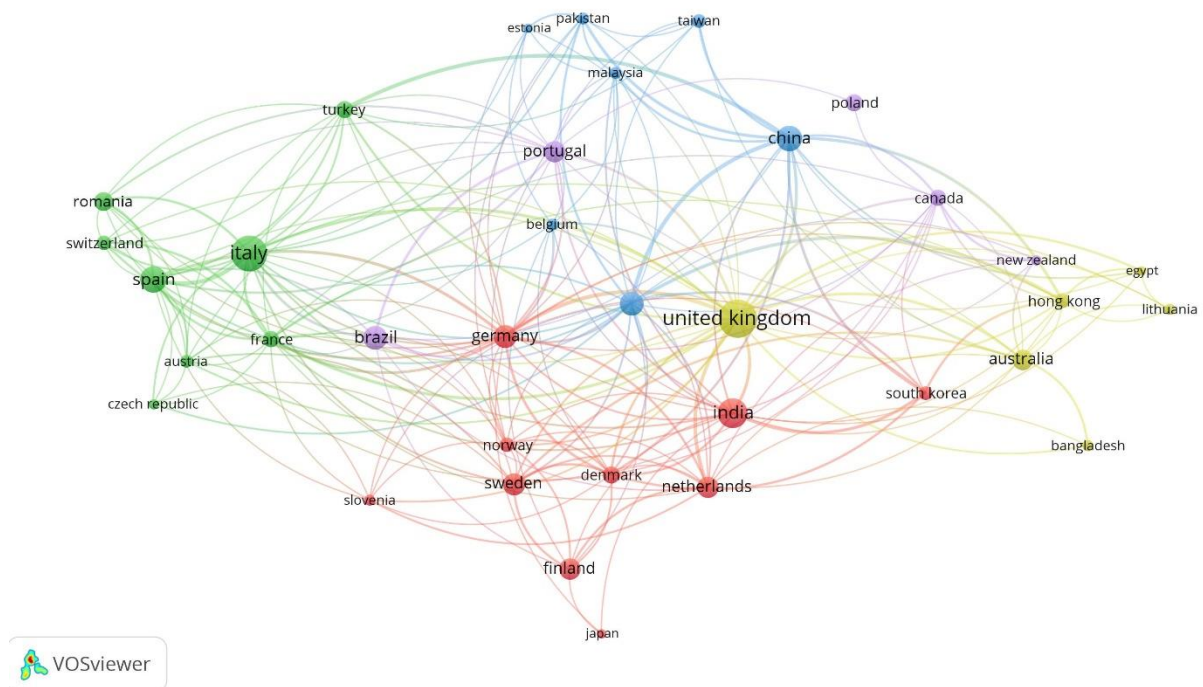


Figure 5: Country collaboration network for CE research in textiles
Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

The size of each circle in this diagram is directly proportional to the number of documents associated with the respective country. Furthermore, the greater the density of the connection between the circles, the higher the level of collaboration that has taken place between them. This study has identified the most active countries network by applying co-authorship country network analysis of VOSviewer software. Based on collaboration UK, China and Germany are the top collaborative countries in this field. Italy, India, and Spain have a more significant number of publications than China and Germany. However, they are ranked out of the top three nations due to lower link strength, indicating less collaborative research. This why, circular textiles research of leading three countries are highly visible and receiving scholars' attention.

3.3. Intellectual structure and knowledge base of circular textiles research

The keywords used by authors in their studies serve as a representation of the central theme and scope of their research. Keyword analysis, which examines the recurrence of terms together, can aid in finding prominent areas of research within a specific academic discipline (Dixit & Jakhar, 2021; Ranjbari et al., 2021). We performed co-occurrence analysis of author keywords for the period of 2009 to 2023 using VOSviewer. A minimum threshold of eight keyword occurrences was set, and a full counting method was chosen for conducting the analysis. The analysis yielded 27 keywords from a total of 2,208. The results indicate the presence of six distinct clusters, as shown in Figure 6.

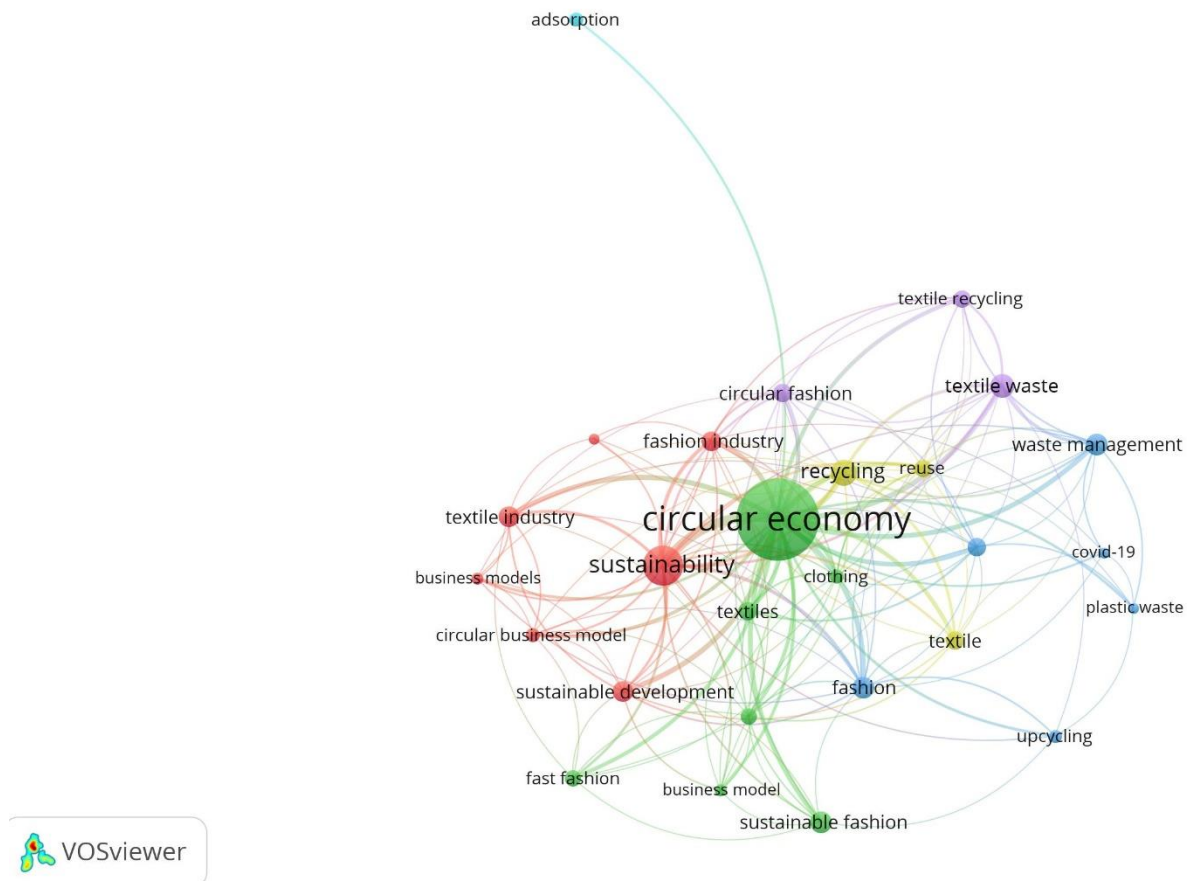


Figure 6: Keyword co-occurrence network map
Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

Cluster analysis was conducted to uncover groups of interconnected concepts in the circular textile studies' co-occurrence network. The given cluster values for each node indicate the specific group to which the node is affiliated. Nodes sharing the same cluster value exhibit a higher degree of relatedness among themselves compared to nodes belonging to other clusters. Here, larger nodes indicate more frequent occurrences of the keywords, and thicker linkages between any two keywords indicate more co-occurrences. Each cluster represents a subfield of the CE research in the textile and apparel sector. The nodes in cluster 1, for instance, are related to topics in textile sustainability research, such as sustainability sustainable development, circular business model, and textile industry. Nodes in cluster 2 are more concerned with specific topics such as circular economy, business model, sustainable fashion, and waste. The other clusters have nodes related to various topics such as waste management, life cycle assessment, recycling, plastic waste, upcycling, textile waste, and adsorption. Considering prominence of them within the clusters are named as sustainable textile, circular business model, waste management, R principles, textile waste, wastewater treatment. In summary, co-occurrence network analysis offers a comprehensive insight into the intricate connections among various concepts in circular textile research. Such insights are highly beneficial for advancing the field.

Co-citation analysis is a commonly used bibliometric technique that aims to assess the similarities of articles and categorise them accordingly. An in-depth analysis of a cluster can uncover research topics that are common among multiple articles (Rejeb et al., 2023). Small (1973) proposed employing co-citation analysis to investigate seminal articles within a specific field of knowledge. This study used author co-citation analysis to discover article knowledge patterns and show subject linkages. Author co-citation analysis creates a network diagram in

which researchers are clustered according to their co-cited papers' similarity. Researchers set a minimum citation requirement of 20 for each author. The analysis yielded four clusters (Figure 7).

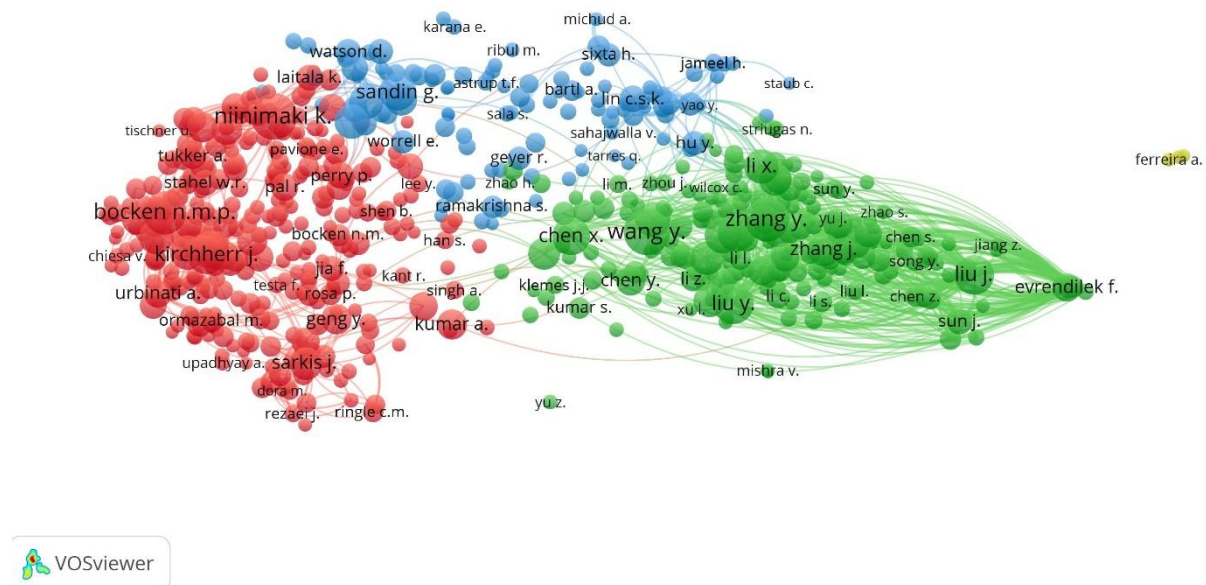


Figure 7: Co-citation network map

Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

When analyzing the intellectual framework depicted in a co-citation map, researchers scrutinize the characteristics of the shared scholarly work of authors inside each cluster. The author's co-citation analysis results in four clusters: Fast fashion, circular business model, environmental sustainability, textile wastewater treatments. The insights gleaned from the analysis of the co-citation network provide researchers with crucial information about seminal and influential articles and their contributors that may be considered the roots of circular textile research.

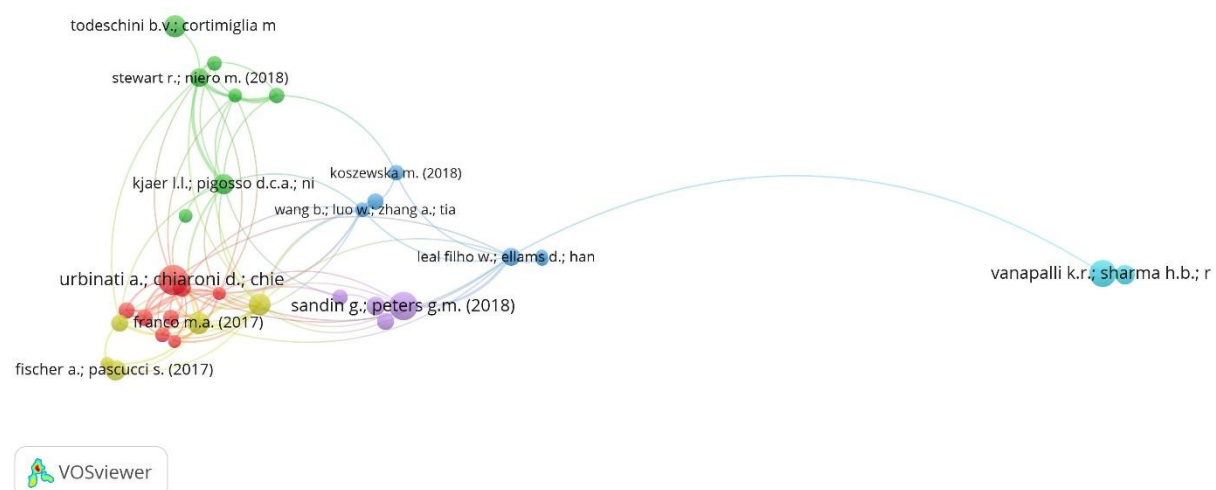


Figure 8: Bibliographic coupling network of the CE research in the textile industry

Source: Authors' illustration based on Scopus data (2023)

We also examined the references listed in our data set to identify any recurring themes in the literature concerning CE research in the textile sector. A bibliometric coupling was run on VOSviewer to accomplish this. For analysis, we applied a minimum threshold of 85 citations of a document. The network was constructed exclusively for the 32 interconnected items out of the total 49 references. The results indicate the generation of six clusters of articles, each shown by a distinct colour in Figure 8.

The six main clusters of articles are circular business practices (red cluster), resources efficiency (green cluster), CE understanding and application (blue cluster), CE challenges (yellow cluster), environmental issues (purple cluster), and waste management (cyan cluster). Cluster themes were identified based on the most influential articles within each identified cluster.

4. Conclusions, limitations, and future research directions

CE research has grown in the recent decade. Although several studies have reviewed this literature from different perspectives, there is a lack of a comprehensive assessment that highlights the interconnectedness of knowledge creation in the emerging and diverse field of the textile and apparel industries. This study was undertaken to review the CE research in the clothing industry using bibliometric techniques. The study revealed the current trends and patterns of circular textile research. The study showed that CE research in the garment sector has increased exponentially since 2020. This study found that circular textiles research is multidisciplinary. Journal of Cleaner Production is the productive journal and UK the leading contributor for collaborative research in the domain of CE research. The study also uncovered the recurrent thematic areas of CE research. Moreover, this study made two unique contributions in circular textile research: First, this study made a methodological contribution by applying augmented bibliometric techniques along with traditional methods to gain a more comprehensive understanding of the interconnections among concepts, authors, and research streams, as well as the structure of the field. Second, the study made a theoretical contribution by identifying hot-spots of circular textile research using keyword co-occurrence, co-citation and coupling network analysis. Thus, this has both academic and practical significance. However, this research is not out of limitations. First, the database for this study is limited to Scopus. Other databases, like PubMed, Web of Science, or Dimensions, are not covered. Second, this study involved only articles and review papers published in English and other important literature published in different languages or other types of literature that are not covered. Therefore, future research could be undertaken by considering these limitations. Moreover, Science mapping analysis of this study uncovered the boundary of circular textile research which direct us that in future this kind of research can be conducted in other sectors such as leather manufacturing industry, which is also pollutive sector, thus, potential researcher can undertake similar kind of research in this field. In addition to that, in future, qualitative reviews could be undertaken with qualitative reviews which may provide comprehensive result for circular textile research. This research has identified the intellectual structure of circular textiles using keyword co-occurrence, co-citation, and bibliographic coupling analysis. In future research, citation analysis could also be employed with others for similar research to reveal comprehensive results. Finally, the necessity for more discussion of this research's performance analysis and science mapping techniques offers an opportunity for potential scholars.

Acknowledgments

The authors would like to acknowledge the University of Sopron, Tempus Foundation, and the Hungarian Government for providing PhD scholarship and giving opportunity to conduct research. Our gratitude to all members of the University of Sopron, Hungary for their contribution in various capacities in this study. *Conflict of interest:* The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

References

- Adamkiewicz, J., Kochańska, E., Adamkiewicz, I., & Łukasik, R. M. (2022). Greenwashing and sustainable fashion industry. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 38, 100710. <https://doi.org/10.1016/J.COGSC.2022.100710>
- Ahmad, F., Bask, A., Laari, S., & Robinson, C. V. (2023). Business management perspectives on the circular economy: Present state and future directions. *Technological Forecasting and Social Change*, 187, 122182. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2022.122182>
- Appolloni, A., Centi, G., & Yang, N. (2023). Promoting carbon circularity for a sustainable and resilience fashion industry. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 39, 100719. <https://doi.org/10.1016/J.COGSC.2022.100719>
- Arsova, S., Genovese, A., & Ketikidis, P. H. (2022). Implementing circular economy in a regional context: A systematic literature review and a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 368, 133117. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2022.133117>
- Aus, R., Moora, H., Vihma, M., Unt, R., Kiisa, M., & Kapur, S. (2021). Designing for circular fashion: integrating upcycling into conventional garment manufacturing processes. *Fashion and Textiles*, 8(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/S40691-021-00262-9/FIGURES/7>
- Bang, N. P., Ray, S., & Kumar, S. (2023). Women in family business research—What we know and what we should know? *Journal of Business Research*, 164, 113990. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2023.113990>
- Camacho-Otero, J., Boks, C., & Pettersen, I. N. (2019). User acceptance and adoption of circular offerings in the fashion sector: Insights from user-generated online reviews. *Journal of Cleaner Production*, 231, 928–939. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.05.162>
- Chen, C. C., Sukarsono, F. M., & Wu, K. J. (2023). Evaluating a sustainable circular economy model for the Indonesian fashion industry under uncertainties: a hybrid decision-making approach. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 40(3), 188–204. <https://doi.org/10.1080/21681015.2022.2162616>
- Chrispim, M. C., Mattsson, M., & Ulvenblad, P. (2023). The underrepresented key elements of Circular Economy: A critical review of assessment tools and a guide for action. *Sustainable Production and Consumption*, 35, 539–558. <https://doi.org/10.1016/J.SPC.2022.11.019>
- D'Agostin, A., de Medeiros, J. F., Vidor, G., Zulpo, M., & Moretto, C. F. (2020). Drivers and barriers for the adoption of use-oriented product-service systems: A study with young consumers in medium and small cities. *Sustainable Production and Consumption*, 21, 92–103. <https://doi.org/10.1016/J.SPC.2019.11.002>
- Dixit, A., & Jakhar, S. K. (2021). Airport capacity management: A review and bibliometric analysis. *Journal of Air Transport Management*, 91, 102010. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2020.102010>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2021.04.070>

- Franco, M. A. (2017). Circular economy at the micro level: A dynamic view of incumbents' struggles and challenges in the textile industry. *Journal of Cleaner Production*, 168, 833–845. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.09.056>
- Goyal, S., Chauhan, S., & Mishra, P. (2021). Circular economy research: A bibliometric analysis (2000–2019) and future research insights. *Journal of Cleaner Production*, 287, 125011. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2020.125011>
- Hora, S. T., Bungau, C., Negru, P. A., & Radu, A.-F. (2023). Implementing Circular Economy Elements in the Textile Industry: A Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 15(20), 15130. <https://doi.org/10.3390/SU152015130>
- Jia, F., Yin, S., Chen, L., & Chen, X. (2020). The circular economy in the textile and apparel industry: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 259, 120728. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2020.120728>
- Kazancoglu, I., Kazancoglu, Y., Kahraman, A., Yarimoglu, E., & Soni, G. (2022). Investigating barriers to circular supply chain in the textile industry from Stakeholders' perspective. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 25(4–5), 521–548. <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1846694>
- Kazancoglu, I., Kazancoglu, Y., Yarimoglu, E., & Kahraman, A. (2020). A conceptual framework for barriers of circular supply chains for sustainability in the textile industry. *Sustainable Development*, 28(5), 1477–1492. <https://doi.org/10.1002/SD.2100>
- Kjaer, L. L., Pigosso, D. C. A., Niero, M., Bech, N. M., & McAloone, T. C. (2019). Product/Service-Systems for a Circular Economy: The Route to Decoupling Economic Growth from Resource Consumption? *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 22–35. <https://doi.org/10.1111/JIEC.12747>
- Lieder, M., & Rashid, A. (2016). Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 115, 36–51. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2015.12.042>
- Moazzem, S., Crossin, E., Daver, F., & Wang, L. (2022). Environmental impact of apparel supply chain and textile products. *Environment, Development and Sustainability*, 24(8), 9757–9775. <https://doi.org/10.1007/S10668-021-01873-4/TABLES/3>
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1(4), 189–200. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9>
- Nosratabadi, S., Mosavi, A., Shamshirband, S., Zavadskas, E. K., Rakotonirainy, A., & Chau, K. W. (2019). Sustainable Business Models: A Review. *Sustainability*, 11(6), 1663. <https://doi.org/10.3390/SU11061663>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ..., & McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, 160. <https://doi.org/10.1136/BMJ.N160>
- Ranjbari, M., Saidani, M., Shams Esfandabadi, Z., Peng, W., Lam, S. S., Aghbashlo, M., Quatraro, F., & Tabatabaei, M. (2021). Two decades of research on waste management in the circular economy: Insights from bibliometric, text mining, and content analyses. *Journal of Cleaner Production*, 314, 128009. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2021.128009>
- Rejeb, A., Rejeb, K., Kayikci, Y., Appolloni, A., & Treiblmaier, H. (2023). Mapping the knowledge domain of green procurement: a review and bibliometric analysis. *Environment, Development and Sustainability*, 2023, 1–35. <https://doi.org/10.1007/S10668-023-03948-W>
- Rhodes, C. J. (2018). Plastic Pollution and Potential Solutions. *Science Progress*, 101(3), 207–260. <https://doi.org/10.3184/003685018X15294876706211>

- Roy, T., Garza-Reyes, J. A., Kumar, V., Kumar, A., & Agrawal, R. (2022). Redesigning traditional linear supply chains into circular supply chains—A study into its challenges. *Sustainable Production and Consumption*, 31, 113–126. <https://doi.org/10.1016/J.SPC.2022.02.004>
- Saha, K., Dey, P. K., & Papagiannaki, E. (2022). Implementing circular economy in the textile and clothing industry. In Dey, P. K., Chowdhury, S., & Malesios, C. (Eds.). *Supply Chain Sustainability in Small and Medium Sized Enterprises* (pp. 239–276). (1st edition). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003018551-10>
- Salvador, R., Barros, M. V., Freire, F., Halog, A., Piekarski, C. M., & De Francisco, A. C. (2021). Circular economy strategies on business modelling: Identifying the greatest influences. *Journal of Cleaner Production*, 299, 126918. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2021.126918>
- Sandin, G., & Peters, G. M. (2018). Environmental impact of textile reuse and recycling – A review. *Journal of Cleaner Production*, 184, 353–365. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2018.02.266>
- Sarker, M. S. I., & Bartok, I. (2023). A Bibliometric Review of Green Technology-Related Research in the Textile Industry. *Textile & Leather Review*, 6, 813–836. <https://doi.org/10.31881/TLR.2023.182>
- Sarker, M. S. I., & Bartok, I. (2024). Global trends of green manufacturing research in the textile industry using bibliometric analysis. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 9, 100578. <https://doi.org/10.1016/J.CSCEE.2023.100578>
- Shirvanimoghaddam, K., Motamed, B., Ramakrishna, S., & Naebe, M. (2020). Death by waste: Fashion and textile circular economy case. *Science of The Total Environment*, 718, 137317. <https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2020.137317>
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), 265–269. <https://doi.org/10.1002/ASI.4630240406>
- Solis, M., & Silveira, S. (2020). Technologies for chemical recycling of household plastics – A technical review and TRL assessment. *Waste Management*, 105, 128–138. <https://doi.org/10.1016/J.WASMAN.2020.01.038>
- Tanveer, M., Khan, S. A. R., Umar, M., Yu, Z., Sajid, M. J., & Haq, I. U. (2022). Waste management and green technology: future trends in circular economy leading towards environmental sustainability. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(53), 80161–80178. <https://doi.org/10.1007/S11356-022-23238-8>
- Theeraworawit, M., Suriyankietkaew, S., & Hallinger, P. (2022). Sustainable Supply Chain Management in a Circular Economy: A Bibliometric Review. *Sustainability*, 14(15), 9304. <https://doi.org/10.3390/SU14159304>
- Thinakaran, S., Chandravelu, P., Ponnambalam, S. G., Sankaranarayanan, B., & Karuppiyah, K. (2023). Analyzing the Challenges to Circular Economy in Indian Fashion Industry. In *IEEE Access*, Vol. 11, (pp. 711–727). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3233197>
- Todeschini, B. V., Cortimiglia, M. N., Callegaro-de-Menezes, D., & Ghezzi, A. (2017). Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges. *Business Horizons*, 60(6), 759–770. <https://doi.org/10.1016/J.BUSHOR.2017.07.003>
- Urbinati, A., Chiaroni, D., & Chiesa, V. (2017). Towards a new taxonomy of circular economy business models. *Journal of Cleaner Production*, 168, 487–498. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.09.047>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2009). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/S11192-009-0146-3>

- Vanapalli, K. R., Sharma, H. B., Ranjan, V. P., Samal, B., Bhattacharya, J., Dubey, B. K., & Goel, S. (2021). Challenges and strategies for effective plastic waste management during and post COVID-19 pandemic. *Science of The Total Environment*, 750, 141514.
<https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2020.141514>
- Zakaria, R., Ahmi, A., Ahmad, A. H., Othman, Z., Azman, K. F., Ab Aziz, C. B., Ismail, C. A. N., & Shafin, N. (2021). Visualising and mapping a decade of literature on honey research: a bibliometric analysis from 2011 to 2020. *Journal of Apicultural Research*, 60(3), 359–368.
<https://doi.org/10.1080/00218839.2021.1898789>

The Historical Evolution of Employee Idea Management: A Comprehensive Review

Viktória ANGYAL

PhD Student

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, Hungary
angyal.viktoria@phd.uni-sopron.hu

Abstract:

In today's rapidly evolving and highly competitive business environment, effective management of employee-generated ideas is a critical element for organisational innovation and growth. This paper presents a comprehensive literature review that consolidates the historical development and evolutionary trajectory of employee idea management practices. The journey of employee idea management can be traced from basic suggestion boxes to cutting-edge digital platforms and AI-driven systems, encompassing theoretical foundations, technological advancements and organisational implications. Understanding this trajectory enables organisations to adapt to changing trends and develop sustainable strategies that promote innovation and continuous improvement. To secure long-term success, organisations can acquire valuable knowledge for fostering a culture of idea sharing and innovation by combining the narratives of historical development and contemporary innovation.

Keywords: innovation and invention, processes and incentives, corporate culture

JEL Codes: O31, M14

1. Introduction

The harnessing of employee-generated ideas for organizational innovation has gained significant attention in academic research in recent decades. The importance of employee suggestions lies in their ability to enhance performance, foster innovation, and increase efficiency (Yan & Zhou, 2019), while also boosting employee motivation, commitment, and involvement in the organization. (Du Plessis & Campus, 2015) This paper explores the evolution of employee idea management practices, examining how they have transformed from basic suggestion boxes to modern digital systems that leverage advanced technologies such as artificial intelligence.

Creativity plays a crucial role in innovation (Baron & Tang, 2011) by driving the development of novel products and processes, influencing team dynamics and competitive advantage, and contributing to economic growth and organizational success. According to Lasrado et al.'s literature review on critical success factors for employee suggestion schemes (Lasrado et al., 2016), employee-driven innovations stem from the creativity of employees. This takes the form of ideas which develop into innovative workplace solutions and practices. Therefore, employees' innovative contributions are rooted in their creative thought processes. Several studies suggest that employee creativity is influenced by individual factors such as personality traits, self-confidence (Tabak, 1997), and cognitive style (Egan, 2005), external factors including leadership (Wajdi, 2018), social support (Madjar, 2005), and innovation climate, and work-related factors like autonomy, job complexity (Le et al., 2022), and resources. To facilitate communication of ideas for enhancing the workplace environment, suggestion systems are introduced as an instrumental mechanism. The primary objective is to effectively harness the collective pool of innovative thoughts and creative insights from the entire workforce, thereby facilitating the enhancement of operational processes and product quality. In his paper Marx (1995) states that: “*Everything mankind has and will have in the future is and will be the result*

of people's ideas. Ideas are derived not only from people of above average intelligence, but also from those of average intelligence. Some of the more progressive companies in the history of modern management realized the potential value of their employees' ideas for the improvements in the general functioning of their organizations. They have realized that idea power is the most tremendous human force in the world."

Employee ideas have a wide and varied application in companies, both in terms of their treatment and their purpose. As the authors Ostrowski & Jagodziński demonstrate in their case study (Ostrowski & Jagodziński, 2021), employee suggestion systems (ESS) are tools used in continuous improvement, Kaizen, and lean management philosophies. Furthermore, in their book (Stadler et al., 2021) the authors emphasise the importance of incorporating employee ideas into the strategic planning process. They advocate for a more inclusive approach to strategy development, where employee contributions are not only welcomed but actively sought. This approach is based on the recognition that employees, being closely involved with day-to-day operations, possess unique insights and creative solutions that can significantly enrich the strategic planning process. It is widely recognised that employee ideas are important in creating a comprehensive and effective strategic plan that is aligned across the organisation, improving both the strategic management process and outcomes.

2. Evolution of Employee Idea Management

Throughout their history, employee suggestion schemes have evolved and become more sophisticated, moving from simple suggestion boxes¹² to computer-based systems. The development of these schemes has been influenced by various factors, including:

- Employee Participation and Engagement: Organizations that involve employees in decision-making through suggestion programs are more likely to experience effective problem-solving and increased employee engagement. Companies that have active suggestion schemes experience an average of 48% higher employee engagement (Harter, 2017).
- Training and Expertise: Providing training, fostering expertise, and creating a culture of continuous learning can boost employee morale and trigger meaningful participation in suggestion schemes (Lasrado et al., 2016).
- Communication and Publicity: Effective communication and publicity around the suggestion scheme can increase employee awareness and participation (Lasrado et al., 2016).
- Rewards and Recognition: Reward and incentive schemes for employees who contribute valuable suggestions can motivate and encourage active participation in the suggestion programs (Ostrowski, 2017).
- Ownership and Confidentiality: Establishing clear guidelines regarding the ownership and confidentiality of suggestions is vital (Moraes Da Costa, 2011) to protect the rights of both the employees and the organization (Rechberg & Syed, 2013).

Following figure gives a visual overview of the key milestones of the evolution of employee suggestions:

¹² The physical receptacles allowed employees to submit ideas anonymously. While this approach encouraged participation, the lack of structured processes often led to a dearth of actionable ideas and limited engagement from employees.

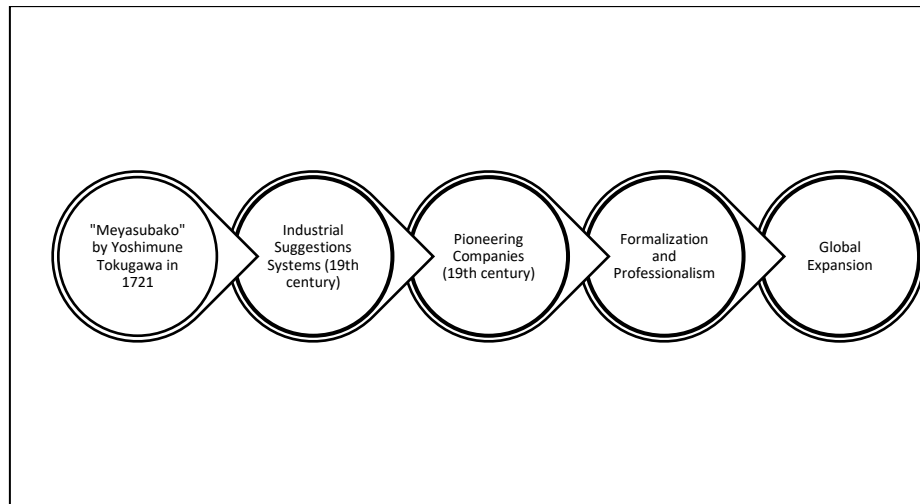


Figure 3: Key milestones in the evolution of employee suggestion schemes,
Source: Own editing (2023) based on literature cited in chapter 2.1.

2.1. Early Approaches

According to available information, the early approaches of suggestion schemes were simple tools like suggestion boxes or public notice boards to encourage employees to submit helpful ideas, identify potential improvements to the workplace, or call attention to any problems or difficulties they may be experiencing. These schemes have been in existence for many years and have been studied from many perspectives (Lasrado et al., 2016). They are described as a formalized mechanism that encourages employees to contribute constructive ideas (Lasrado, 2012). The development of employee suggestion schemes can be traced back to several key milestones like shown in **Hiba! A hivatkozási forrás nem található. 1.**

The earliest recorded suggestion system dates back to 1721 when Yoshimune Tokugawa, the 8th Shogun, introduced a box called "Meyasubako" at the entrance of the Edo Castle for written suggestions from his subjects (Arif et al., 2010). Industrial Suggestion Systems emerged in the 19th century, with the first documented employee suggestion scheme established in 1770 in the British Navy (Ostrowski, 2017). The Scottish shipbuilding firm, William Denny and Brothers, introduced a suggestion scheme in the late 19th century to build ships more efficiently (Baldini, 1969). Pioneering Companies demonstrating the value of integrating employee feedback into organizational processes, setting a precedent for others in various industries to follow:

- The Estman Kodak Co. company was a pioneer in employee suggestion systems, establishing its program in 1896 as the first formal scheme (Carrier, 1998).
- In 1928, Bank of America documented one of the earliest cases of an employee being rewarded for a new product idea: the suggestion of traveller's checks (Trunko, 1993).
- Ford Motor Company was another early adopter of employee suggestion systems in the automotive industry. They implemented their system in 1951 to improve efficiency and productivity on the assembly line. This system, known as the Creative Idea Suggestion System, was based on Ford's suggestion system and was implemented after Managing Director Shoichi Saito underwent training at Ford and subsequently introduced the system upon his return to Japan (*Toyota Motor Corporation Global Website*, n.d.).
- Known for its Toyota Production System, Toyota has been a pioneer in implementing the Kaizen methodology in the 1950s, which includes an employee suggestion system as a core component. (Ono & Miller, 2013) This system encourages continuous improvement and values input from all employees.

- While the exact date of implementation of the employee suggestion system at 3M is not clear (*Timeline of 3M History*, n.d.), it is evident that the company has a longstanding commitment to innovation and employee engagement. The company's policy of allowing employees to spend a portion of their work time on creative projects (Stadler et al., 2021) has led to the development of new products.
- General Electric (GE) has historically embraced employee suggestions to improve processes and foster innovation, contributing to its reputation as a leader in various industrial sectors (Comstock, 2013). The company has been involved in various initiatives and programs that aim to foster innovation and employee engagement. Some of these initiatives include:
 - GE's Innovation Strategy: GE has a clearly defined innovation strategy that aims to foster a culture of innovation within the company. The strategy is designed to create an environment where employees are encouraged to share their ideas and contribute to the company's growth. GE is disrupting itself (Immelt et al., 2009) by transitioning from its traditional approach of developing high-end products at home and adapting them for global markets to a new approach called 'reverse innovation'. This involves developing products in emerging markets such as China and India and then distributing them globally.
 - GE's Sustainability Initiatives: GE has participated in several sustainability initiatives, (George & Regani, 2019) including the Edison Award, which recognizes innovative solutions that address environmental, health, and safety challenges. These initiatives encourage employee participation and contribution to the company's sustainability goals.
 - GE's Global Research and Development (R&D) Centers: GE operates multiple research and development centres globally, which concentrate on developing new technologies and innovations. These centres offer employees the chance to work on pioneering projects and contribute to the company's technological advancements. In recent years, GE has changed its approach to innovation by adopting a strategy of open collaboration (Idelchik & Kogan, 2012) as part of its research and development efforts in markets adjacent to the company's core businesses. The company aims to collaborate with external partners to innovate new technologies and bring resulting products to scaled markets faster.
 - GE's Culture and Values: GE's culture and values prioritise employee engagement, innovation, and collaboration. The company fosters a sense of trust and respect among employees, encouraging them to share their ideas and participate in decision-making processes (Mirvis & Googins, 2018).
- In the airline industry, British Airways (BA) has been notable for its implementation of employee suggestion schemes in the late 20th century to improve operations and customer service. BA's efforts to improve employee engagement and performance through cultural change resulted in significant improvements in the organization's performance, leading to its transformation into one of the world's most profitable airlines. (Grugulis & Wilkinson, 2002)
- Siemens has a long-standing tradition of promoting employee ideas and innovations. The company introduced its formal employee suggestion system, known as the 'Siemens Idea Management,' in 1991. However, fostering employee innovations and suggestions has been a part of Siemens' ethos since its founding in 1847. Siemens has continuously developed its approach to incorporating employee ideas into various aspects of its business operations over the years (Ye, 2022).

- Founded in 1998, Google has always had an innovative working culture that encourages employees to suggest new ideas and has become more structured as the company has grown (Schmitt & Almeida, 2020).

Formalization and Systematization: As organizations recognized the potential of employee ideas, more formalized systems were developed. The 1950s saw the implementation of suggestion programs with designated committees responsible for evaluating and rewarding valuable suggestions. This marked the beginning of a structured approach to idea management, although limitations such as slow processing times and potential biases still existed. These associations provide resources, training, and networking opportunities for organizations looking to implement or improve their employee suggestion schemes. The following are examples of globally active organizations that focus on employee suggestions:

- The Employee Involvement Association (EIA) was established to promote the formalization, objectivity, and professionalism of suggestion programs. In order to raise the standards of best practices in encouraging, evaluating, developing, and implementing ideas that benefit organizations the EIA introduced educational, statistical, and professional development programs (Lasrado et al., 2016).
- IdeasUK (About Us - IdeasUK, n.d.) was founded in 1987 and is the leading association in the United Kingdom dedicated to fostering programs that encourage employee involvement. The organization's core mission is to provide support to both public and private sector entities. In contrast, the Kaizen Program epitomizes the Japanese approach to similar programs. The Kaizen model emphasises generating numerous incremental enhancements, while Western suggestion systems, as noted by Ohly et al. (2006), focus more on nurturing the pursuit of innovation.
- International Association for Public Participation (IAP2) is an international association (*International Association for Public Participation Statement on Diversity, Equity & Inclusion*, n.d.) that promotes public participation in decision-making processes. It provides training, certification, and networking opportunities for professionals involved in public participation, which is proven to enhance employee wellbeing as a result (Buech et al., 2010).
- International Association of Facilitators (IAF) is an international association (*About the IAF / IAF World*, 2018) formed in 1994 that promotes the use of facilitation as a tool for effective communication, collaboration, and problem-solving. It provides training, certification, and networking opportunities for facilitators worldwide.

Global Expansion: As a logical and foreseeable outcome, suggestion schemes have gained widespread popularity across various regions, including the USA, Europe, Asia, and the Middle East (Cooley et al., 2001).

2.2. Technological Advancements

The evolution of employee suggestion schemes has been significantly influenced by technological advancements, which have shaped their effectiveness and scope. Initially, these schemes were predominantly paper-based, relying on suggestion boxes placed within the workplace. However, this method had limitations in terms of efficiency, accessibility, anonymity and accountability, structure, collaboration features and feedback (Lasrado et al., 2016; Fairbank & Williams, 2001). With the advent of computer technology and the internet, there has been a significant transition in the late 20th and early 21st centuries. Digital platforms have enabled organisations to implement web-based suggestion systems, vastly improving reach and engagement. Employees can now submit suggestions from any location, and the systems provide tools

for tracking and managing these ideas more efficiently. Fairbank et al. (2003) conducted research on computer-based employee suggestion management systems (ESMS) and found that they can significantly enhance employee motivation and creativity in submitting suggestions. These systems, which are based on expectancy theory, provide a communication infrastructure that fosters an interactive and networked environment for suggestion submission and discussion. Integrating transparent, efficient, and rewarding suggestion processes into an organization's operations can motivate employees to provide a higher quantity and quality of suggestions. This can encourage a culture of innovation and collaborative problem-solving. According to the research results of the authors Charron-Latour et al. (2017), STARS, a Computer-Aided Employee Suggestion Management System, reduces cycle time for closing actions and increases employee satisfaction. The implementation of a leadership routine significantly increases the chances of long-term implementation.

Another pivotal point was marked with the emergence of enterprise social networks (ESNs). ESNs facilitate a collaborative and transparent approach, allowing employees to submit and collectively develop suggestions (Viol & Durst, 2014). This shift towards a communal and interactive process enhances the quality of suggestions and fosters a culture of innovation and inclusion. Recent advancements in data analytics and machine learning have been integrated into these systems. These technologies provide effective tools for analysing suggestion patterns, predicting trends, and identifying areas for improvement, thereby enhancing decision-making processes. Additionally, artificial intelligence (AI) is now starting to automate certain aspects of these schemes, such as initial screening of suggestions and providing preliminary feedback, which can significantly expedite the review process while maintaining a high level of engagement and interaction (Fairbank & Williams, 2001).

The employee suggestion scheme has adapted to technological changes over time, providing better mechanisms for idea generation and implementation. This highlights the importance of embracing technological advancements to enhance organizational innovation and allows for greater participation, transparency, and collaboration across organizational hierarchies.

2.3. Integration of AI and Advanced Analytics

It is worth taking a closer look at the effects and possibilities of Artificial Intelligence (AI) for employee suggestion schemes. The integration of AI and advanced analytics into employee idea management has been witnessed in the 21st century. AI algorithms can now categorise, prioritise, and even provide initial evaluations of submitted ideas. Natural language processing (NLP) techniques enable the extraction of valuable insights from large volumes of textual input. This integration speeds up the evaluation process and improves the identification of promising ideas. The integration of AI and advanced analytics into employee suggestion schemes represents a significant advancement in how organizations manage and leverage employee feedback for innovation and improvement (Wijayati et al., 2022). This integration primarily aims to enhance efficiency, predictive capabilities, and the quality of insights derived from employee suggestions (Luhana et al., 2023). Further, AI algorithms can automatically review and categorize incoming suggestions based on their content, relevance, and potential impact. AI streamlines this traditionally manual process, allowing actionable suggestions to be quickly identified and routed to the appropriate department or team for further evaluation (Jarrahi et al., 2023). Advanced analytics and AI can analyse historical data from suggestion schemes to identify trends and patterns. This information can predict which types of suggestions are likely to be successful or have the most significant impact on the organisation. For instance, IBM's Watson Analytics uses natural language processing and machine learning to analyse and predict trends from data, which could be applied to employee suggestions to forecast their potential success (Hoyt et al., 2016). Furthermore, AI can offer automated and immediate feedback to employees who submit

suggestions. This feedback can range from acknowledging receipt to providing an initial assessment of the suggestion's viability based on historical data and predefined criteria. Such prompt engagement can significantly enhance employee morale and participation in the suggestion scheme (Shaikh et al., 2023). Advanced analytics can be utilised to conduct sentiment analysis on employee suggestions, aiding in the evaluation of overall morale and engagement within the organisation. Tools such as SAS Sentiment Analysis (SAS Institute Inc., 2013) and Lexalytics (Lexalytics, 2022) are capable of extracting sentiment from text data, which could be invaluable in assessing the tone and context of employee suggestions. Moreover, AI can enhance collaboration by optimizing decision-making (Wang et al., 2022) and resource management, improving communication and learning processes, and facilitating human-robot interactions (Crowder et al., 2020). In fields such as education, product design, and virtual meetings, AI-powered tools can suggest potential collaborators based on the content of a suggestion. This can help to develop the suggestion further by recommending individuals who have the necessary expertise or interest.

Following examples demonstrate the practical application of AI and Advanced Analytics in enhancing the efficiency and effectiveness of employee suggestion schemes, transforming them into dynamic tools for organizational innovation and improvement.

- Siemens has implemented an AI-based idea management system "3i – Ideas, Innovations, Initiatives" that uses natural language processing to analyse employee suggestions, automatically categorizing them and routing them to the appropriate department (Siemens, 2018).
- Accenture has developed a platform named 'MyWizard' that utilises AI to automate several project management tasks, such as processing employee ideas and suggestions (Accenture, 2016).
- Google's famous '20% time' policy, which encourages employees to spend 20% of their time on side projects, is supported by internal tools that leverage AI to track, manage, and evaluate these projects, many of which start as simple suggestions (Savoia & Copeland, 2011).

2.4. Crowd Ideation and Open Innovation

Modern idea management practices have developed to include crowd ideation and open innovation, which has significantly broadened the sources and diversity of ideas available to organisations. This change acknowledges that valuable insights can come from various external stakeholders, such as customers, partners, and even the general public. By tapping into this wider pool of knowledge and experience, organisations can promote innovation, solve complex problems, and stay ahead in competitive markets. The process of crowd ideation and open innovation entails gathering ideas and solutions from a large group of individuals, usually through digital platforms (Marjanovic et al., 2012). It is grounded in the belief that the collective intelligence of a diverse crowd can lead to more innovative and effective solutions than relying solely on internal resources. These practices are often facilitated by online platforms where challenges are posed, and participants can submit their ideas, collaborate, and give feedback. Complementary, online innovation challenges and hackathons are structured events where individuals or teams compete to develop solutions to specific problems within a set timeframe. These events can be open to participants worldwide, leveraging the power of the internet to gather diverse perspectives and skills (Kollwitz & Dinter, 2019).

Following examples across diverse businesses highlight how modern idea management practices, particularly those involving crowd ideation and open innovation, are successfully harnessed by organizations to drive innovation and solve complex challenges. By engaging a

broader community, organizations can access a wealth of untapped creativity and expertise, leading to more diverse and innovative solutions.

- NASA's Open Innovation Initiatives: NASA frequently employs open innovation methods to solve complex scientific and engineering problems (Crusan et al., 2018). For instance, through the NASA Tournament Lab (*NASA Tournament Lab*, 2015), they have conducted numerous challenges on platforms like Topcoder¹³ and Wazoku/InnoCentive¹⁴, where the public can propose solutions to various space-related challenges. This approach has led to groundbreaking solutions in areas such as algorithm development, materials science, and data analysis.
- Procter & Gamble (P&G) initiated the Connect + Develop programme (Huston & Sakkab, 2006), which embodies open innovation by collaborating with external innovators to develop new products. Through this programme, P&G has successfully launched several products by leveraging ideas and technologies from entrepreneurs, researchers and other companies.
- Starbucks has implemented an online platform called 'My Starbucks Idea' (Hossain & Islam, 2015), which allows customers to submit, discuss, and vote on ideas for new products, customer experience enhancements, and corporate social responsibility initiatives. This platform has led to the implementation of several customer-suggested ideas, such as the introduction of new beverages and reusable cup initiatives.
- Tech companies such as Facebook, Google, and Microsoft frequently organise hackathons to promote innovation. These events often result in the creation of new products or features. For instance, Facebook's 'Like' button and 'Chat' feature were both conceived during internal hackathons (Carr & Lassiter, 2017).
- LEGO Ideas is an online community where LEGO enthusiasts can submit their own designs for new sets. The submitted ideas are voted on by other community members, and the most popular ones are reviewed by LEGO. If selected, these ideas may be turned into official LEGO sets. This approach enables LEGO to harness the creativity of its passionate fan base (Qi et al., 2021).

3. Organizational Implications

The evolution of employee idea management has a profound impact on organizational culture and structure, necessitating significant shifts in how companies operate and engage with their employees. At its core, effective idea management fosters a culture of innovation, inclusivity, and transparency, leading to numerous organizational benefits. Flatter hierarchies and decentralized decision-making become crucial for accommodating the influx of diverse ideas. Fostering a culture of innovation and inclusivity is a modern approach to idea management. It encourages contributions from all levels of the organization and promotes a culture that values diverse perspectives and creative problem-solving. When employees feel that their ideas are valued and have a tangible impact on the organization, it leads to greater job satisfaction and engagement (Leonard, 2011). As already mentioned above, Google's famous "20% time" policy (Savoia & Copeland, 2011), where employees are encouraged to spend 20% of their time working on projects that interest them, has been a key cultural aspect. This policy led to the creation of some of Google's most successful products, like Gmail and AdSense, showcasing how valuing employee ideas can drive innovation.

¹³ It is a platform service connecting clients with a community of tech freelancers to work together on digital and development challenges (Souza, n.d.).

¹⁴ InnoCentive is an open innovation and crowdsourcing company enabling organizations to address the crowd with their unsolved problems in form of challenges. In 2020 acquired by Wazoku merging crowdsourcing platform to a platform of idea management and innovation (Story of Innocentive, n.d.).

The adoption of ideas from different levels of the organization facilitates a move towards flatter hierarchies and decentralized decision-making, which is crucial for effectively processing and implementing ideas. Conventional top-down approaches can be excessively slow and inflexible. Decentralized decision-making promotes employee involvement and elevates the level of responsibility of front-line employees (Rangus & Slavec, 2017). This eliminates unnecessary layers of management and ensures that comments and feedback reach all personnel involved in decision-making more quickly. Flat hierarchical structures have fewer levels of management and a more decentralized decision-making process, which encourages a collaborative and inclusive approach. Flat structures promote open and transparent communication flow, providing employees with direct access to decision-makers. This enables faster decision-making and a greater sense of empowerment (Liu & Moskvina, 2015).

Decentralizing decision-making through organizational structure flattening allows decisions to be made closer to the source of the problem, promoting flexibility, efficiency, and agility. Maintaining consistent processes and standards in flat organizations can be challenging (Seppälä, 2004). Variations in how tasks are performed can result in inconsistencies in quality, efficiency, and adherence to company standards. W. L. Gore & Associates, known for its innovative products like Gore-Tex, operates with a famously flat organizational structure (Grønning, 2016). The company's "lattice" structure, where there are no traditional managers and employees are free to take initiative, has been key to its continuous innovation and success. (Hamel & Breen, 2007) Effective idea management often requires cross-departmental collaboration to break down silos within organizations (Blanchard et al., 2015). This not only aids in the development and implementation of ideas but also fosters a sense of unity and shared purpose among employees. For example, IBM's InnovationJam event gathered ideas from employees, business partners, and clients, leading to the development of several new business ventures. This event exemplified the potential of collaborative platforms to unite diverse groups in innovation (Helander et al., 2007).

A culture that regularly solicits and implements employee ideas is inherently geared towards continuous learning and adaptation (Dombrowski et al., 2007). This is crucial in today's fast-paced business environment, where organizations need to be agile to stay competitive. 3M, known for its culture of innovation, encourages its employees to spend 15% of their time on projects of their choice. This approach has led to a steady stream of innovative products and a culture that is always learning and adapting (Rahn, 2014).

Organizations that are known for valuing employee ideas and fostering an innovative culture are more attractive to prospective employees and are more likely to retain their current employees (Berthon et al., 2005). Salesforce¹⁵ uses a platform called IdeaExchange to gather feedback and ideas from its community. This not only drives product innovation but also contributes to the company's reputation as an innovative and employee-friendly workplace.

In conclusion, the evolution of employee idea management has significant implications for organizational culture and structure. By fostering a culture that values inclusivity, transparency, and collaboration, and by adapting organizational structures to be more flexible and less hierarchical, companies can not only drive innovation but also enhance employee engagement, adaptability, and overall competitiveness.

4. Challenges and Future Directions

The reviewed literature has discussed the antecedents, enablers, and critical success factors for employee suggestion schemes, aiming to enhance organizational performance and foster creativity and innovation (Mehrajunnisa & Jabeen, 2020; Lasrado et al., 2016). However, some

¹⁵ Salesforce is a cloud-based customer relationship management (CRM) platform that assists businesses in managing their customer relationships (Salesforce Platform, n.d.).

studies have also highlighted the failures of employee suggestion programs and the specific elements necessary for their success (Clearwater et al., 2015).

While the evolution of employee idea management has brought numerous benefits, challenges remain (Leible & Ludzay, 2022). Filtering and prioritizing ideas, ensuring fair recognition, and preventing idea fatigue are ongoing concerns. Additionally, the ethical use of AI in idea evaluation requires careful consideration (Hagendorff, 2020).

5. Conclusion

The development of employee idea management has led to a significant change in organizational dynamics, promoting a more inclusive, transparent, and innovation-oriented culture. This evolution, marked by the transition from traditional suggestion boxes to advanced AI-enabled platforms, highlights the need for organizations to adopt flatter hierarchies and decentralized decision-making. Structural adaptations are crucial for effectively harnessing and actualizing the diverse array of ideas generated within a more open and collaborative environment. This transformation fosters a culture of continuous learning and adaptability, positioning organizations to better navigate the complexities of the modern business landscape and ultimately drive sustained growth and competitiveness. However, this evolution presents challenges. Integrating a variety of ideas into cohesive strategies often requires sophisticated management tools and approaches. To achieve this, organizations can leverage technology such as AI for idea evaluation and implementation, and foster an adaptable organizational mindset to continually embrace dynamic changes. These steps are crucial for organizations aiming to maintain competitiveness and foster a culture of continuous innovation and employee engagement. Despite the rise of Industry 5.0 (Koloszár et al., 2023), the human factor remains crucial for manufacturing efficiency (Koloszár & Pankotay, 2017) and the potential for improvement in their insights is significant (Alkhlaifat & Koloszár, 2023), yet it cannot be generated by AI algorithms. By embracing the lessons of this evolution, organizations can foster a culture of continuous improvement and adaptability in an ever-changing business landscape.

References

- About the IAF / IAF World* (2018). International Association of Facilitators. Retrieved 6 January 2024, from <https://www.iaf-world.org/site/about>
- About Us - IdeasUK* (n.d.). IdeasUK. Retrieved 4 January 2024, from <https://www.ideasuk.com/about-us/>
- Accenture. (2016, April 12). *Accenture Launches Intelligent Automation Platform to Deliver Smarter, More Efficient Application Services that Improve Business Outcomes*. Accenture. Retrieved 6 January 2024, from <https://newsroom.accenture.com/news/2016/accenture-launches-intelligent-automation-platform-to-deliver-smarter-more-efficient-application-services-that-improve-business-outcomes>
- Alkhlaifat, O. K., & Koloszár, L. (2023). The effectiveness of lean management applying process: Case study on Jordan Electricity Distribution Company. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 38(4), 464–481. <https://doi.org/10.1504/IJPQM.2023.130185>
- Arif, M., Aburas, H., Al-Kuwaiti, A., & Kulonda, D. (2010). Suggestion Systems: A Usability-Based Evaluation Methodology. *Journal of King Abdulaziz University-Engineering Sciences*, 21(2), 61–79. <https://doi.org/10.4197/Eng.21-2.4>
- Baldini, V. (1969). *Formal Employee Suggestions Systems: A Study of Usage by Manufacturers and Processors Located in the Counties of Kern, Kings, and Tulare, California*. [Master Thesis]. School of Business, Fresno State College.

- Baron, R. A., & Tang, J. (2011). The role of entrepreneurs in firm-level innovation: Joint effects of positive affect, creativity, and environmental dynamism. *Journal of Business Venturing*, 26(1), 49–60. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.06.002>
- Berthon, P., Ewing, M., & Hah, L. L. (2005). Captivating company: Dimensions of attractiveness in employer branding. *International Journal of Advertising*, 24(2), 151–172. <https://doi.org/10.1080/02650487.2005.11072912>
- Blanchard, K. H., Ripley, J., & Parisi-Carew, E. (2015). *Collaboration begins with you: Be a silo buster*. Berrett-Koehler Publishers, a BK Business Book.
- Buech, V. I. D., Michel, A., & Sonntag, K. (2010). Suggestion systems in organizations: What motivates employees to submit suggestions? *European Journal of Innovation Management*, 13(4), 507–525. <https://doi.org/10.1108/14601061011086311>
- Carr, S. J., & Lassiter, A. (2017). Big Data, Small Apps: Premises and Products of the Civic Hackathon. In Thakuriah, P., Tilahun, N., & Zellner, M. (Eds.), *Seeing Cities Through Big Data* (pp. 543–559). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40902-3_29
- Carrier, C. (1998). Employee Creativity and Suggestion Programs: An Empirical Study. *Creativity and Innovation Management*, 7(2), 62–72. <https://doi.org/10.1111/1467-8691.00090>
- Charron-Latour, J., Bassetto, S., & Pourmonet, H. (2017). STARS: The implementation of a Computer-Aided Employee Suggestion Management System to operationalize a continuous improvement process. *Cognition, Technology & Work*, 19(1), 179–190. <https://doi.org/10.1007/s10111-016-0401-3>
- Clearwater, J., Hughes, E., Koenigs, B., Rank, C., & Zuege, S. (2015). *Encourage Innovation via Employee Suggestion System*. University of Wisconsin Green Bay. Retrieved 6 January 2024, from <https://www.uwgb.edu/UWGBCMS/media/Phillip-G.Clampitt/hall-of-fame/ORG-COMM-Case-II-Final-Paper.pdf>
- Comstock, B. (2013). Figure It Out. *Harvard Business Review*, 91(5), 42–42. Retrieved 6 January 2024, from <https://hbr.org/2013/05/figure-it-out>
- Cooley, R., Helbling, C., & Fuller, U. (2001). Knowledge, Organisation and Suggestion Schemes. In *8th International Symposium on the Management of Industrial and Corporate Knowledge* (pp. 47–56). BUTC.
- Crowder, J. A., Carbone, J., & Friess, S. (2020). Human–AI Collaboration. In Crowder, J. A., Carbone, J., & Friess, S., *Artificial Psychology* (pp. 35–50). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-17081-3_4
- Crusan, J., Galica, C., & Gill, T. (2018). NASA’s eXploration Systems and Habitation (X-Hab) Academic Innovation Challenge. *Acta Astronautica*, 151, 412–419. <https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2018.06.042>
- Dombrowski, C., Kim, J. Y., Desouza, K. C., Braganza, A., Papagari, S., Baloh, P., & Jha, S. (2007). Elements of innovative cultures. *Knowledge and Process Management*, 14(3), 190–202. <https://doi.org/10.1002/kpm.279>
- Du Plessis, A., & Campus, A. (2015). Suggestion System as an HRM Tool to be Successful in Organisations in New Zealand: Empirical Evidence. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 2(9), 29–36. <https://doi.org/10.18775/ijmsba.1849-5664-5419.2014.29.1003>
- Egan, T. M. (2005). Factors Influencing Individual Creativity in the Workplace: An Examination of Quantitative Empirical Research. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 160–181. <https://doi.org/10.1177/1523422305274527>
- Fairbank, J. F., & Williams, S. D. (2001). Motivating Creativity and Enhancing Innovation through Employee Suggestion System Technology. *Creativity and Innovation Management*, 10(2), 68–74. <https://doi.org/10.1111/1467-8691.00204>

- Fairbank, J., Spangler, W., & Williams, S. D. (2003). Motivating creativity through a computer-mediated employee suggestion management system. *Behaviour & Information Technology*, 22(5), 305–314. <https://doi.org/10.1080/01449290310001593630>
- Harter, J. (2017, April 12). *Employee Engagement vs. Employee Satisfaction and Organizational Culture*. Gallup, Inc. Retrieved 6 January 2024, from <https://www.gallup.com/workplace/236366/right-culture-not-employee-satisfaction.aspx>
- George, S. S., & Regani, S. (2019). ‘Ecomagination’ at Work: GE’s Sustainability Initiative. In Lenssen, G. G., & Smith, N. C. (Eds.), *Managing Sustainable Business* (pp. 417–434). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1144-7_20
- Grønning, T. (2016). *Working Without a Boss: Lattice Organization With Direct Person-to-Person Communication at W. L. Gore & Associates, Inc.* SAGE Publications: SAGE Business Cases Originals. <https://doi.org/10.4135/9781473947542>
- Grugulis, I., & Wilkinson, A. (2002). Managing Culture at British Airways: Hype, Hope and Reality. *Long Range Planning*, 35(2), 179–194. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(02\)00036-5](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(02)00036-5)
- Hagendorff, T. (2020). The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines. *Minds and Machines*, 30(1), 99–120. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09517-8>
- Hamel, G., & Breen, B. (2007). Building an innovation democracy: WL Gore. *The Future of Management*.
- Helander, M., Lawrence, R., Liu, Y., Perlich, C., Reddy, C., & Rosset, S. (2007). Looking for great ideas: Analyzing the innovation jam. In *WebKDD/SNA-KDD '07: Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 Workshop on Web Mining and Social Network Analysis* (pp. 66–73). Association for Computing Machinery, New York. <https://doi.org/10.1145/1348549.1348557>
- Lexalytics. (2022, March 10). Lexalytics: Home. Retrieved 6 January 2024, from <https://www.lexalytics.com/>
- Hossain, M., & Islam, K. M. Z. (2015). Generating Ideas on Online Platforms: A Case Study of “My Starbucks Idea”. *Arab Economic and Business Journal*, 10(2), 102–111. <https://doi.org/10.1016/j.aebj.2015.09.001>
- Hoyt, R. E., Snider, D., Thompson, C., & Mantravadi, S. (2016). IBM Watson Analytics: Automating Visualization, Descriptive, and Predictive Statistics. *JMIR Public Health and Surveillance*, 2(2), e157. <https://doi.org/10.2196/publichealth.5810>
- Huston, L., & Sakkab, N. (2006). Connect and Develop: Inside Procter & Gamble’s New Model for Innovation. *Harvard Business Review*, 84(3), 58–66. Retrieved 6 January 2024, from <https://hbr.org/2006/03/connect-and-develop-inside-procter-gambles-new-model-for-innovation>
- Idelchik, M., & Kogan, S. (2012). GE’s Open Collaboration Model. *Research-Technology Management*, 55(4), 28–31. <https://doi.org/10.5437/08956308X5504101>
- Immelt, J. R., Govindarajan, V., & Trimble, C. (2009, October 1). How GE Is Disrupting Itself. *Harvard Business Review*, October 2009. Retrieved 6 January 2024, from <https://hbr.org/2009/10/how-ge-is-disrupting-itself>
- International Association for Public Participation Statement on Diversity, Equity & Inclusion. (n.d.). IAP2. Retrieved 6 January 2024, from <https://www.iap2.org/page/IAP2-DEI-English>
- Jarrahi, M. H., Möhlmann, M., & Lee, M. K. (2023). Algorithmic Management: The Role of AI in Managing Workforces. *MIT Sloan Management Review*, 64(3), 1–5.
- Kollwitz, C., & Dinter, B. (2019). What the Hack? – Towards a Taxonomy of Hackathons. In Hildebrandt, T., Van Dongen, B. F., Röglinger, M. & Mendling, J. (Eds.), *Business Process Management* (pp. 354–369). BPM 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol. 11675. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26619-6_23

- Koloszár, L., Bednárík, É., & Takáts, A. (2023). *User Experience Testing Methods: Conclusions from the Literature*. Manuscript.
- Koloszár, L., & Pankotay, F. (2017). Lean eszközök a KKV-k fejlesztésében. *Gazdaság és Társadalom*, 9(3–4), 67–98. <https://doi.org/10.21637/GT.2017.3-4.05>
- Lasrado, F. (2012). An Overview of Employee Suggestion Schemes: The Past, Present and the Future. *Skyline Business Journal*, 8(1), 15–22.
- Lasrado, F., Arif, M., Rizvi, A., & Urdzik, C. (2016). Critical success factors for employee suggestion schemes: A literature review. *International Journal of Organizational Analysis*, 24(2), 315–339. <https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2014-0753>
- Le, L. T. T. T., Tran, T. T. T. M., Tran, T. T. N., Bui, B. T. N., & Pham, P. T. T. N. (2022). Influences of innovative climate and autonomy on employees' creativity: The moderating effects of psychological capital and job complexity. *Journal of Science and Technology*, 20(12.1), 80–85. <https://doi.org/10.31130/ud-jst.2022.237E>
- Leible, S., & Ludzay, M. (2022). Towards Employee-Driven Idea Mining: Concept, Benefits, and Challenges. In *2022 6th International Conference on Information Technology (InCIT)* (pp. 428–433). <https://doi.org/10.1109/InCIT56086.2022.10067734>
- Leonard, D. A. (2011). *Managing Knowledge Assets, Creativity and Innovation*. World Scientific. <https://doi.org/10.1142/7638>
- Liu, J., & Moskvina, A. (2015). Hierarchies, Ties and Power in Organisational Networks: Model and Analysis. In *Proceedings of the 2015 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining 2015* (pp. 202–209). <https://doi.org/10.1145/2808797.2808874>
- Luhana, K. K., Memon, A. B., & Khan, I. (2023). The Rise of Artificial Intelligence and Its Influence on Employee Performance and Work. *Global Social Sciences Review*, 8(2), 463–479. [https://doi.org/10.31703/gssr.2023\(VIII-II\).43](https://doi.org/10.31703/gssr.2023(VIII-II).43)
- Madjar, N. (2005). The Contributions of Different Groups of Individuals to Employees' Creativity. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 182–206. <https://doi.org/10.1177/1523422305274525>
- Marjanovic, S., Fry, C., & Chataway, J. (2012). Crowdsourcing based business models: In search of evidence for innovation 2.0. *Science and Public Policy*, 39(3), 318–332. <https://doi.org/10.1093/scipol/scs009>
- Marx, A. E. (1995). Management commitment for successful suggestion systems. *Work Study*, 44(3), 16–18. <https://doi.org/10.1108/00438029510085357>
- Mehrajunnisa, M., & Jabeen, F. (2020). Antecedents to employee suggestion schemes: The study of UAE. *The TQM Journal*, 32(3), 497–519. <https://doi.org/10.1108/TQM-12-2018-0217>
- Mirvis, P., & Googins, B. (2018). Engaging Employees as Social Innovators. *California Management Review*, 60(4), 25–50. <https://doi.org/10.1177/0008125618779062>
- Morais Da Costa, G. J. (Ed.). (2011). *Ethical Issues and Social Dilemmas in Knowledge Management: Organizational Innovation*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-873-9>
- NASA Tournament Lab. (2015, April 27). NASA. Retrieved 6 January 2024, from <https://www.nasa.gov/general/nasa-tournament-lab/>
- Ohly, S., Sonnentag, S., & Pluntke, F. (2006). Routinization, work characteristics and their relationships with creative and proactive behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 27(3), 257–279. <https://doi.org/10.1002/job.376>
- Ono, T., & Miller, J. (2013). *Taiichi Ohno's workplace management with new commentary from global quality visionaries*. Retrieved 6 January 2024, from <http://www.vlebooks.com/vleweb/product/openreader?id=none&isbn=9780071808026>

- Ostrowski, D. (2017). Assessment of Employee Engagement in the Implementation of an Employee Suggestion Program in Company X – Research Results. *Economic and Environmental Studies*, 17(44), 985–1002. <https://doi.org/10.25167/ees.2017.44.22>
- Ostrowski, D., & Jagodziński, J. (2021). Operation of an employee suggestion system in administration and production departments of a remanufacturing company. *Journal of Remanufacturing*, 11(2), 107–120. <https://doi.org/10.1007/s13243-020-00095-7>
- Qi, G., Hou, L., Chen, J., Liang, Y., & Zhang, Q. (2021). How Does User Social Network Improve Innovation Outcomes on a Virtual Innovation Platform?: Evidence From LEGO Ideas Platform. *Journal of Global Information Management*, 29(3), 188–211. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2021050108>
- Rahn, S. (2014). 3M: Beyond the 15 % Rule. In Gassmann, O., & Schweitzer, F. (Eds.), *Management of the Fuzzy Front End of Innovation* (pp. 195–199). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01056-4_14
- Rangus, K., & Slavec, A. (2017). The interplay of decentralization, employee involvement and absorptive capacity on firms' innovation and business performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 120, 195–203. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.12.017>
- Rechberg, I., & Syed, J. (2013). Ethical issues in knowledge management: Conflict of knowledge ownership. *Journal of Knowledge Management*, 17(6), 828–847. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2013-0232>
- Salesforce Platform. (n.d.). Salesforce. Retrieved 8 January 2024, from <https://www.salesforce.com/de/products/what-is-salesforce/>
- SAS Institute Inc. (2013). *SAS Sentiment Analysis*. SAS Institute Inc. <https://www.sas.com/>
- Savoia, A., & Copeland, P. (2011). Entrepreneurial Innovation at Google. *Computer*, 44(4), 56–61. <https://doi.org/10.1109/MC.2011.62>
- Schmitt, R., & Almeida, F. (2020). Building a Culture of Continuous Innovation: How Pixar and Google Address This Challenge? *Journal of Management, Economics, and Industrial Organization*, 4(1), 22–39. <https://doi.org/10.31039/jomeino.2020.4.1.2>
- Seppälä, P. (2004). Flat organizations and the role of white-collar employees in production. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 33(1), 15–27. [https://doi.org/10.1016/S0169-8141\(03\)00102-1](https://doi.org/10.1016/S0169-8141(03)00102-1)
- Shaikh, F., Afshan, G., Anwar, R. S., Abbas, Z., & Chana, K. A. (2023). Analyzing the impact of artificial intelligence on employee productivity: The mediating effect of knowledge sharing and well-being. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 61(4), 794–820. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12385>
- Siemens. (2018, March 1). *Idea management*. Siemens AG, Munich. January 2024, from <https://press.siemens.com/global/en/feature/idea-management>
- Souza, B. (n.d.). *About Us*. Topcoder. Retrieved 8 January 2024, from <https://www.topcoder.com/about-us/>
- Stadler, C., Hautz, J., Matzler, K., & Von den Eichen, S. F. (2021). *Open Strategy: Mastering Disruption from Outside the C-Suite*. (First MIT Press paperback edition). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/13719.001.0001>
- Story of Innocentive. (n.d.). Wazoku Crowd. Retrieved 8 January 2024, from <https://www.wazokucrowd.com/story-of-innocentive/>
- Tabak, F. (1997). Employee creative performance: What makes it happen? *Academy of Management Perspectives*, 11(1), 119–120. <https://doi.org/10.5465/ame.1997.9707100665>
- Timeline of 3M History. (n.d.). 3M United States. Retrieved 5 January 2024, from https://www.3m.com/3M/en_US/company-us/about-3m/history/timeline/

- Toyota Motor Corporation Global Website*. (n.d.). Section 7. Modernization of Facilities. Item 1. Training at the Ford Motor Company and Observation of American Machinery Manufacturers Retrieved 5 January 2024, from https://www.toyota-global.com/company/history_of_toyota/75years/text/taking_on_the_automotive_business/chapter2/section7/item1.html
- Trunko, M. E. (1993). Open to suggestions. *HR Magazine*, 38, 85–89.
- Viol, J., & Durst, C. (2014). A Framework to Investigate the Relationship Between Employee Embeddedness in Enterprise Social Networks and Knowledge Transfer. In Pedrycz, W. & Chen, S.-M. (Eds.), *Social Networks: A Framework of Computational Intelligence* (pp. 259–285). Studies in Computational Intelligence, vol. 526. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-02993-1_12
- Wajdi, F. (2018). Leadership Support and Employee Creativity: A Meta-Analysis. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 17(1), 55–63. <https://doi.org/10.25077/josi.v17.n1.p55-63.2018>
- Wang, Z., Zhou, Z., Zhang, H., Zhang, G., Ding, H., & Farouk, A. (2022). AI-Based Cloud-Edge-Device Collaboration in 6G Space-Air-Ground Integrated Power IoT. *IEEE Wireless Communications*, 29(1), 16–23. <https://doi.org/10.1109/MWC.001.00254>
- Wijayati, D. T., Rahman, Z., Fahrullah, A., Rahman, M. F. W., Arifah, I. D. C., & Kautsar, A. (2022). A study of artificial intelligence on employee performance and work engagement: The moderating role of change leadership. *International Journal of Manpower*, 43(2), 486–512. <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2021-0423>
- Yan, L., & Zhou, X. (2019). An Analysis of the Influencing Factors of the Hotel Staff's Suggestion Behavior. In *2019 International Conference on Economic Management and Model Engineering (ICEMME)*, 337–340. <https://doi.org/10.1109/ICEMME49371.2019.00073>
- Ye, X. (2022). Analysis of Success Factors of the Innovation Transformation of Siemens. In Y. Jiang, Y. Shvets, & H. Mallick (Eds.), *Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Economic Development and Business Culture (ICEDBC 2022) (Vol. 225.)* (pp. 294–300). Atlantis Press International BV. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-036-7_44

7. SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 7

Bewältigungsstrategien eines nachhaltigen Managements von Organisationen innerhalb einer VUCA-Umwelt: Eine systematische Literaturrecherche

*Coping Strategies in Sustainable Management for Organizations in a VUCA Environment:
A Systematic Literature Review*

Mike WEISS

PhD Student

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School

WeissMike@phd.uni-sopron.hu

Zusammenfassung:

Im aktuellen Geschäftsumfeld sehen sich Organisationen mit beispiellosen Turbulenzen und Unsicherheiten am Weltmarkt konfrontiert, welche durch das Akronym VUCA (engl. Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) charakterisiert werden. Obgleich in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche Verbesserungen in unterschiedlichen Disziplinen die Instabilität sowie potentielle Bedrohungen für die Gesellschaft und Wirtschaft verringert haben, zeigen die jüngsten Auseinandersetzungen in Israel, der Angriffskrieg in der Ukraine, die COVID-19-Pandemie und durch den Klimawandel herbeigeführte Umweltkatastrophen die mannigfaltigen Unsicherheiten für Organisationen. In einer von diversen Einflussfaktoren geprägten VUCA-Umwelt ist ein nachhaltiges Management erforderlich, um die daraus resultierenden interdisziplinären Herausforderungen zu bewältigen. Um aktuelle wissenschaftliche Ansätze im Umgang mit VUCA-Bedrohungen im Kontext der Nachhaltigkeit zu bewerten, wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Dabei wurden diverse Bewältigungsstrategien im Zusammenhang mit ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit aus der Literatur herausgearbeitet. Die ökonomische Perspektive bildet dabei den Schwerpunkt der aktuellen Forschung ab, während die ökologische und soziale Nachhaltigkeit im vergangenen Jahrzehnt weniger im Fokus stand. Entsprechend konnten Forschungslücken in ökologisch und sozial nachhaltigen Bewältigungsstrategien identifiziert werden. Daher wird insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels und anhaltender politischer Verwerfungen ein zunehmender wissenschaftlicher Fokus auf ökologisch und sozial nachhaltige VUCA-Bewältigungsstrategien entscheidend sein, um langfristig ein erfolgreiches und nachhaltiges Wirtschaften in Organisationen ermöglichen zu können.

Schlüsselwörter: Nachhaltigkeit, Nachhaltiges Management, VUCA-Umwelt, Bewältigungsstrategie

JEL Codes: D80, F60, L22, Q54, Z10

Abstract:

In the contemporary business landscape organizations face unprecedented turbulence and uncertainty characterized by the acronym VUCA (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity). Although a myriad of improvements in various disciplines over the last few decades should have reduced instability and threats to society and the economy, examples such as the recent conflicts in Israel, a war of aggression in Ukraine, the COVID-19 pandemic and environmental threats due to climate change have increased uncertainty for organizations. In a VUCA environment characterized by eclectic influencing factors, sustainable management is required to deal with cross-disciplinary challenges. Therefore, a systematic literature review was conducted

to evaluate current scientific approaches dealing with VUCA threats in the context of sustainability. Multiple coping strategies referring to economical, ecological and social sustainability were identified. The economical perspective appears to be the focus of recent research whereas ecological and social sustainability seems to be less focused during the past decade. Accordingly, research gaps in ecologically und socially sustainable approaches were identified. Therefore, especially in the light of climate change and ongoing political upheavals further investigation of ecologically and socially sustainable VUCA coping strategies will be crucial for a successful sustainable management and a potential area of scientific interest.

Keywords: Sustainability, Sustainable Management, VUCA Environment, Coping Strategies
JEL Codes: D80, F60, L22, Q54, Z10

1. Einleitung

Die heutige Geschäftswelt ist turbulenter denn je. Obwohl zahlreiche Verbesserungen in verschiedenen Disziplinen in den vergangenen Jahrzehnten die Instabilität durch potentielle Bedrohungen für die Gesellschaft und Wirtschaft verringert haben, zeigen jüngste Beispiele, dass die Unsicherheit weiterhin sehr präsent ist. Durch Ereignisse wie die Terroranschläge in Israel, welche durch Beeinflussung der Schifffahrtsrouten nach Angriffen der Huthi-Rebellen auf Frachtschiffe im Roten Meer weltweit Logistikprozesse stören, oder den Angriffskrieg in der Ukraine erhöht sich die wahrgenommene Unsicherheit für Organisationen verglichen zu früheren Jahren (World Uncertainty Index, 2023). Diese anhaltende Unsicherheit, Finanzkrisen sowie Inflation und volatile Finanzmärkte, politische Intrigen oder Pandemiebedrohungen wie Covid-19 beschäftigen neben der Gesellschaft auch Organisationen und beeinflussen weltweit getroffene Entscheidungen im Rahmen der strategischen Unternehmensführung (Howe et al., 2021). Ergänzt wird diese Unsicherheit einerseits durch die stetige Zunahme umweltbedingter Einflüsse und andererseits durch das verstärkte Auftreten von Naturkatastrophen aufgrund des Klimawandels, welche im Jahr 2022 gemäß der Europäischen Agentur für Umwelt (2023) bereits gesamtgesellschaftlich Kosten i.H.v. 52,3 Mrd. Euro verursacht haben. Diese Sichtweise auf die Dynamik der heutigen Welt wurde von Wissenschaftlern¹⁶ und Managern als ein Phänomen namens VUCA bezeichnet. Das Akronym steht für Volatilität, Unsicherheit, Komplexität sowie Ambiguität und beschreibt jene Umweltcharakteristika, welche als ausschlaggebend für die erforderliche Anpassungsfähigkeit des nachhaltigen Managements in Organisationen sowie von Mitarbeitenden und Kunden gelten (Horney et al., 2010). Weltweit durchgeführte Studien zeigen, dass die wahrgenommene Unsicherheit in den vergangenen Jahrzehnten dramatisch zugenommen hat, wie etwa durch die Studien des World Uncertainty Index des Internationalen Währungsfonds belegt. Die neueste Studie aus Q3.2023 zeigt, dass im Zeitraum der vergangenen 60 Jahre der höchste Grad an Unsicherheit in Organisationen in den vergangenen beiden Jahrzehnten festzustellen war. Den Höhepunkt bildete das von der Covid-19-Pandemie geprägte Jahr 2020 (World Uncertainty Index, 2023). Obwohl dieser Index 2020 seinen vorläufigen Höhepunkt erreichte, kann davon ausgegangen werden, dass die Unsicherheit aufgrund unvorhergesehener Ereignisse und instabiler Finanzmärkte weiter wächst, was aktuell durch volatile Waren- und Energiepreise sowie Wechselkurse getrieben wird (Dokas et al., 2023). Entsprechend ist das Vorherrschen einer VUCA-Umgebung kaum in Frage zu stellen. Infolgedessen werden die bewährten Strategien und Ansätze, die von Wissenschaftlern und Managern weltweit in den vergangenen Jahrzehnten erarbeitet und angewendet wurden, derzeit hinterfragt und neue Bewältigungsstrategien in einer dynamischen VUCA-Umwelt gesucht, um langfristig den Erfolg einer Organisation gewährleisten zu können (Codreanu, 2016; Kaya, 2022; Rimita

¹⁶ Die in diesem Artikel verwendeten Personenbezeichnungen sind stets geschlechtsneutral zu verstehen. Im Sinne der vereinfachten Lesbarkeit wird im weiteren Verlauf ausschließliche das generische Maskulinum verwendet.

et al., 2019; Rožman et al., 2023). Entsprechend der oben genannten Vorherrschaft des VUCA-Phänomens, konnte eine Korrelation zwischen der VUCA-Umwelt und der Performance von Organisationen durch verschiedene Wissenschaftler festgestellt werden (darunter: Abdullah, 2023; Hameed & Sharma, 2020; Rožman et al., 2023). Um diese Bewältigungsstrategien darzustellen und eine Möglichkeit der organisationalen Performance-Verbesserung zu schaffen, ist eine systematische Literaturrecherche (im Folgenden: SLR) durchgeführt worden, die den Zweck verfolgt, potentielle Bewältigungsstrategien vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Management-Perspektive zu identifizieren. Gleichlautend wird die Forschungsfrage des vorliegenden Artikels formuliert: Welche nachhaltigen Bewältigungsstrategien stehen Organisationen zur Verfügung, um das erfolgreiche Wirtschaften in einer durch VUCA geprägten Umwelt langfristig sicherstellen zu können und welchen Aspekt der Nachhaltigkeit bedienen diese?

2. Methode

Die vorliegende systematische Literaturrecherche dient der Identifikation potenzieller Bewältigungsmechanismen im Rahmen eines nachhaltigen Management-Ansatzes zwecks Erhalts und Verbesserung der Leistungsfähigkeit einer Organisation innerhalb einer VUCA-Umgebung. Um potenzielle Bewältigungsstrategien in einer VUCA-Umgebung zu ermitteln, stützt sich diese SLR auf eine umfassende Analyse von 44 Artikeln. Darüber hinaus können im Hinblick auf die formulierte Forschungsfrage durch die Verwendung der SLR potenzielle Implikationen für weitere Untersuchungen einschließlich Forschungslücken festgestellt werden (Feak & Swales, 2009). Die Methode der systematischen Literaturrecherche wurde außerdem gewählt, um die Qualität und Präzision der analysierten Literatur im Hinblick auf die vordefinierte Forschungsfrage zu gewährleisten und mögliche Verzerrungen durch multiple Bias innerhalb der Suche, Analyse und Interpretation zu reduzieren (Tranfield et al., 2003). Zwecks Erfüllung der notwendigen methodischen Standards und Reduzierung potentieller Verzerrungen während der SLR, wurden die folgenden Schritte gem. Rojon et al., (2021) und Durach et al., (2015) durchgeführt.

2.1. Allokation von Artikeln

Zwecks Beantwortung der Forschungsfrage, wurden im ersten Schritt einschlägige Literatur-Datenbanken, die zur Recherche genutzt werden, definiert. Ziel ist es, Datenbanken auszuwählen, die einen wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkt aufweisen, jedoch gleichzeitig auch fachübergreifende Medien zur Verfügung stellen, um der Komplexität des Phänomens VUCA gerecht zu werden. Auf dieser Basis wurde die Datenbank EBSCO als eine der führenden wirtschaftswissenschaftlichen Datenbanken für die primäre Forschung ausgewählt (Carter & Easton, 2011). Ergänzt wurde die Literaturrecherche durch KI-gestützte Tools (Künstliche Intelligenz), die durch ihre Individualisierungsmöglichkeiten ebenfalls einen wertvollen Beitrag während der zielgerichteten Suche nach Literatur zur Beantwortung der Forschungsfrage leisten. Darunter fallen die Tools der Webseiten *elicit.org*; *researchrabbit.ai*; *semanticscholar.org* und *typeset.io*. Da die KI-Tools im Gegensatz zu den klassischen Datenbanken keine Möglichkeit bieten nach Schlüsselwörtern zu filtern, wird bei diesen Tools mit der Forschungsfrage als Hypothese die Suche initiiert. Auf diese Weise werden diverse Bias proaktiv vermieden. Dazu gehören *selection bias*, *information bias*, *confounding bias* und stellenweise der *language bias* (Almeida & Goulart, 2017). Die o.g. Datenbanken dienen folglich als Ausgangspunkt für die systematische Literaturrecherche entlang der definierten Stichwörter (siehe Artikelauswahl und -bewertung für weitere Details). Es werden außerdem nur peer-reviewed Artikel und Konferenzbeiträge, die innerhalb der vergangenen 10 Jahre erschienen, berücksichtigt, um eine fundierte und qualitativ hochwertige Forschung sicherzustellen.

2.2. Artikelauswahl und -bewertung

Zwecks Optimierung der Ergebnisse der Literaturrecherche innerhalb der definierten Suchmaschinen wird die Blockbau-Methode von Guba (2008) verwendet. Diese Methode sieht vor, dass die Forschungsfrage in relevante Begriffsböcke (engl. Term Matrix) mit gleichem Rang unterteilt wurde. Um diese Themenblöcke und Suchbegriffe systematisch auf Basis der Forschungsfrage zu organisieren, wurde eine Matrix erstellt. Das Hauptziel dieses Vorgehens besteht darin, eine Vielzahl von Synonymen und verwandten Begriffen für die Kernaspekte der Forschungsfrage auszuarbeiten, um die Wahrscheinlichkeit der relevanten und thematisch zugehörigen Suchergebnisse zu erhöhen. Dieser Prozess wird durch eine präzise formulierte Forschungsfrage unterstützt, da relevante Suchbegriffe definiert und einschlägige Literatur identifiziert werden kann. Die Einbeziehung von Schlüsselwörtern aus thematisch verwandten und relevanten Artikeln trägt ebenfalls dazu bei, wiederum effektive Schlüsselwörter zu formulieren (De Carvalho et al., 2020). Sowohl die Forschungsfrage wie auch die Begriffsmatrix werden in englischer Sprache zur Suche verfasst bzw. genutzt, da der Hauptteil der relevanten wirtschaftswissenschaftlichen Literatur in englischer Sprache vorliegt.

Tabelle 1: Suchbegriffsdefinition anhand einer Begriffsmatrix

Begriffsmatrix			
Superior Term / Research Question: Coping Strategies in Sustainable Management for Organizations in a VUCA Environment			
	Block 1	Block 2	Block 3
Synonyme	Sustainable Management	Sustainability	Coping Strategies
Verwandter Begriff	Sustainability	Ecology	Adaptation
	Management	Economy	Resilience
	Responsibility	Social	Problem-Solving
	Green	Environment	Recovery
Oberbegriff	Corporate Sustainability	Holistic Resource Management	Strategic Management
	Long-Term Orientation	Environmental Impacts	Coping Mechanisms

Quelle: Eigene Darstellung (2023)

Neben englischsprachiger Literatur ist auch deutsche Literatur in die SLR einbezogen worden. Obwohl dies aufgrund des Ausschlusses anderer Sprachen zu einer Verzerrung hinsichtlich der Auswahl potentieller Artikel führen kann, ist dieser *language bias* zu vernachlässigen, da der Hauptanteil der relevanten Literatur in englischer Sprache verfasst wird (Almeida & Goulart, 2017). Um eine stringente Ergebnis-Ausgabe der Suchmaschinen zu erhalten, wurde im ersten Schritt der übergeordnete Begriff VUCA mit einer UND-Verknüpfung mit allen vier verwandten Begriffen (related Terms) der jeweiligen drei Blöcke zur Suche verwendet. In einem zweiten Schritt wurde der Begriff VUCA mit den zwei definierten übergeordneten Begriffen (broader terms) verwendet. Dies führte zu insgesamt 1.872 potenziellen Suchergebnissen der Suchmaschine EBSCO, die den vordefinierten Kriterien entsprach. Zusätzlich wurden die KI-Tools verwendet, indem die Forschungsfrage dieses Papers als Suchbegriff bzw. Grundhypothese eingegeben wurde. Da die KI-Tools eine nach Relevanz sortierte Ausgabe der Suchergebnisse bieten, wurden nur die relevantesten 15 Artikel von jeder Suchmaschine für weitere

Untersuchungen einbezogen, was zu 60 weiteren potentiellen Funden führte. Es wurden insgesamt 1.932 potenziell relevante Ausarbeitungen identifiziert. In dieser Phase der Forschung können Duplikate nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 2: Darstellung potentieller Suchergebnisse

Potentielle Suchergebnisse				
Suchmaschine	Begriffe	Block 1	Block 2	Block 3
EBSCO	Related Terms	368	46	180
	Broader Terms	647	275	356
elicit.org	Research Question	15		
reserachrabbit.ai	Research Question	15		
sementicscholar.org	Research Question	15		
typeset.io	Research Question	15		
	Total:	1.932		

Quelle: Eigene Darstellung (2023)

Entscheidend bei der Auswahl der Artikel ist, dass die mannigfaltigen Ansätze des Phänomens VUCA nicht immer in der Literatur als das entsprechende Phänomen benannt werden. Obwohl Artikel auch einzelne Bestandteile des Phänomens VUCA berücksichtigen und diese einen relevanten Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfrage leisten könnten, wurden explizit ausschließlich Artikel für die Detailanalyse herangezogen, die das Phänomen VUCA namentlich benennen. Aufgrund der weiterhin hohen Anzahl potenzieller Ergebnisse werden Inklusionskriterien definiert, um ausschließlich relevante Funde zur Beantwortung der Forschungsfrage zu berücksichtigen. Die Inklusionskriterien legen die spezifischen Merkmale und Anforderungen, welche die inhaltlichen Schwerpunkte für eine Berücksichtigung innerhalb der Detailanalyse definieren, für die SLR fest. Diese im Vorhinein definierten, objektiven Kriterien erhöhen die Aussagefähigkeit und Validität der Literaturrecherche, indem sichergestellt wird, dass nur relevante und qualitativ hochwertige Studien, die thematisch einen nachvollziehbaren Mehrwert im Erkenntnisgewinn leisten, einbezogen werden (Fisch & Block, 2018). Durch die Einhaltung der klar definierten Inklusionskriterien können Forschende den Fokus und die Konsistenz innerhalb des Überprüfungsprozesses aufrechterhalten und so ihre Forschungsziele effektiv verfolgen bzw. ihre Forschungsfragen zielgerichtet beantworten. Klare Einschlusskriterien helfen zudem potenzielle Verzerrungen durch die subjektive Wahrnehmung des Forschenden während des Auswahlprozesses der Literatur zu minimieren, was zu einer umfassenden und objektiv definierten Stichprobe der zur Verfügung stehenden Literatur führt (Almeida & Goulart, 2017).

Die im Rahmen des Auswahlprozesses den objektiv prüfbareren Kriterien erfüllenden Artikel (Sprache, Review-Prozess und Veröffentlichungsdatum) wurden anhand ihres Abstracts final bewertet. Sofern der Abstract die drei oben vorgestellten Inklusionskriterien erfüllte, wurde dieser für die Detailanalyse herangezogen. Nach einer gründlichen Überprüfung der potenziellen Artikel wurden insgesamt 44 Artikel identifiziert, die den definierten Kriterien entsprechen. Diese wurden im Anschluss aus den Datenbanken für eine detaillierte Analyse extrahiert. Es wurde ein Literaturverwaltungsprogramm (*Zotero*) verwendet, um die Analyse der Artikel zu strukturieren. Alle potentiellen Artikel wurden innerhalb des Programms durch Zuweisung bestimmter Tags für einen Überblick über alle wissenschaftlichen Ausarbeitungen gemäß der drei Säulen der Nachhaltigkeit (siehe dazu als Basis für weitere Ausarbeitungen: World Commission on Environment and Development, 1987) für eine spätere Phase der Forschung gruppiert.

Tabelle 3: Definition und Begründung der Inklusionskriterien

Inklusionskriterien	Begründung
Eindeutige Benennung des Phänomens VUCA	Abgrenzung zu sonstiger Literatur; klarer Fokus auf das Phänomen VUCA
Nennung des Begriffs Nachhaltigkeit	Fokus auf nachhaltige Management-ansätze, die mind. eine der drei Säulen der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Soziales) verkörpern
Aufzeigen des Bedarfs von Bewältigungsstrategien oder von konkreten Ansätzen zur Bewältigung der durch VUCA verursachten Einflüsse auf Organisationen	Zielstellung der SLR ist die Identifikation von Bewältigungsstrategien

Quelle: Eigene Darstellung (2023)

2.3. Analyse und Synthese der Artikel

Die im Rahmen des Auswahlprozesses als adäquat bewerteten Artikel wurden im Detail gelesen und in einer separaten Übersicht zusammengefasst, um die wichtigsten Erkenntnisse der analysierten Literatur darzustellen. Entlang der vordefinierten Blöcke der Term Matrix wurden die Artikel auf ihre spezifischen Merkmale mit Blick auf ihren inhaltlichen Fokus und entsprechender Bewältigungsstrategien durchsucht. Innerhalb der insgesamt 44 wissenschaftlichen Ausarbeitungen, welche für die Detailanalyse relevant sind, zeigen alle einen direkten oder indirekten Bezug zur ökonomischen Nachhaltigkeit. 14 Artikel weisen einen direkten oder indirekten Bezug zur ökologischen Nachhaltigkeit und sechs Artikel weisen einen direkten oder indirekten Bezug zur sozialen Nachhaltigkeit auf.

3. Ergebnisse

Im Rahmen der systematischen Literaturrecherche konnte eine Vielzahl verschiedener Bewältigungsstrategien und Managementansätze aus der Literatur abgeleitet werden, die es Organisationen potentiell ermöglichen durch eine nachhaltige Ausrichtung ihrer Organisation oder die Berücksichtig einzelner Aspekte der Nachhaltigkeit die vielschichtigen Bedrohungen einer VUCA-Umwelt zu bewältigen. Eine tabellarische Aufarbeitung der entsprechenden Artikel ist dem *Anhang I* zu entnehmen. Im Fokus aller vorliegenden Artikel liegt die generalistische und allgemein anwendbare Definition von Nachhaltigkeit, die auch auf entsprechende Strategien anzuwenden ist. Nachhaltige Bewältigungsstrategien sehen daher vor, dass Bedürfnisse der Gegenwart so befriedigt werden, dass die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht eingeschränkt werden (World Commission on Environment and Development, 1987).

Jene nachhaltigen Ansätze geknüpft an Bewältigungsstrategien einer VUCA-Umwelt können grundsätzlich in drei Cluster unterteilt werden. Dafür wird das im weiteren Zeitverlauf entwickelte Schema der drei Säulen der Nachhaltigkeit (Grundsätze basieren auf dem Papier von 1987) in Form der ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit als Basis der drei identifizierten Cluster innerhalb der Literatur verwendet. Das präsenteste Cluster als Teil fast jeder langfristig ausgelegten und nachhaltigen Strategie zur Bewältigung der Herausforderungen einer VUCA-Umwelt ist das Cluster der ökonomischen Nachhaltigkeit. Es ist bereits seit Jahrzehnten Teil der strategischen Überlegungen von Organisationen, da stets der Fokus auf die Wirtschaftlichkeit von Organisationen gesetzt wurde. Ferner sind die ökologischen und sozialen Dimensionen in den vergangenen Jahren aufgrund sich ändernder gesellschaftlicher

Ansprüche und Normen zunehmend wichtiger geworden, weshalb auch diese Teil der Strategien von Organisationen werden (Zhang-Zhang, 2023).

Doch wie diese Strategien tatsächlich zur Bewältigung der Bedrohungen in einer VUCA-Umwelt beitragen können, ist für viele Organisationen weiterhin fraglich.

4.1. Ökonomische Nachhaltigkeit

Gem. Wang et al., (2022) ist Agilität eine Kerneigenschaft einer Organisation, die maßgeblich zum Erfolg in Situationen, die durch eine VUCA-Umwelt geprägt sind, beiträgt. Sie zeichnet sich besonders durch die Fähigkeit aus zeitnahe, effektive und nachhaltige Änderungen innerhalb einer Organisation vorzunehmen, sofern diese zu einem Leistungsvorteil führen (Worley & Jules, 2020). Agilität ermöglicht es insbesondere Start-Ups, sowie auch anderen Organisationen, nachhaltige Ideen und Geschäftsmodelle zu entwickeln, die durch schnelle aufgrund von VUCA hervorgerufene Unternehmensumwelt- und Marktveränderungen, einen Wettbewerbsvorteil darstellen können. Dies zeigen auch Bundtzen & Hinrichs (2021) in ihrem *Agile Assessment Model* auf, mit dessen Hilfe sie den Agilitäts-Status Quo einer Organisation bestimmen können. Ergänzt wird diese Kerneigenschaft von Organisationen durch das Attribut der Anpassungsfähigkeit, welches es Organisationen ebenfalls ermöglicht sich auf komplexe Situationen einzustellen (Widodo & Suwarno, 2022). Eine zweite Kerneigenschaft von Organisationen, die als Teil einer Bewältigungsstrategie für Organisationen innerhalb einer VUCA-Umwelt gesehen werden kann, ist Resilienz (Sindila et al., 2023; Xu et al., 2015). Dabei wird in aktuellen Ausarbeitungen zumeist neben der Agilität (Staves, 2022) auch auf die Resilienz von Supply Chains verwiesen, welche besonders während der Covid-19 Pandemie den Erfolg von Organisationen stark beeinflusst hat (Bechtsis et al., 2022). Durch eine resiliente Lieferkette konnten beispielsweise Warenströme trotz externer Störungen durch die VUCA-Umwelt aufrechterhalten werden. Zusammenarbeit innerhalb internationaler Organisationen, Innovationen und damit eine Art der Agilität als Antwort auf herausfordernde Ereignisse sind die Treiber einer resilienten Supply Chain (Jantapoon & Saenchaiyathon, 2023). Zudem zeigen Untersuchungen, dass die Pandemie zur Entwicklung neuer Geschäftsabläufe führte, die bestehende institutionelle Normen verändern konnten und erneut die Veränderungsbereitschaft von Organisationen in den Vordergrund rücken (Klymenko & Lillebrygfjeld Halse, 2021). Einen Ansatzpunkt für die notwendige Integration der Veränderungsbereitschaft kann besonders im Bereich People & Transformation (hier: Personalabteilung) verortet werden, da die Veränderungsbereitschaft durch die Mitarbeitenden einer Organisation in die selbige hineingetragen wird. Laut Sarkar (2016) ermöglicht eine verantwortungsvolle Art der Führung, welche u.a. durch People & Transformation in die Organisation getragen wird, eine langfristige Nachhaltigkeit, die jedoch weniger durch eine ökologische Nachhaltigkeit und mehr durch eine soziale Nachhaltigkeit (Cluster: Soziale Nachhaltigkeit) aufgrund ethischer Entscheidungsgrundsätze geprägt wird. Diese moderne Art der Führung ermöglicht es Organisationen im Umkehrschluss durch die Adaption bestehender und die Entwicklung neuer Strategien, die besonders auf Adaption sowie Agilität und damit auf Veränderungsbereitschaft setzen, in unruhigen Zeiten am Markt wirtschaftlich fortbestehen zu können (Schoemaker & Day, 2021). Dieser Ansatz wird zunehmend auch von Nachwuchsführungskräften der Generation Z verfolgt und stellt damit eine Anforderung an eine moderne Management-Rolle des 21. Jahrhunderts dar (Wolanin, 2022). Ein adaptiver Führungsansatz und ein Mindset, welches Veränderung, Ambiguität und den Prozess des kontinuierlichen Lernens unterstützt, dient somit als Navigationshilfe in einer durch VUCA geprägten Umwelt (Johansen & Euchner, 2013). Ergänzt wird dieses Mindset gemäß Deepika & Chitranshi (2020) durch digitale Bildung, welche mit der Fähigkeiten einhergeht, von den Möglichkeiten des technischen Fortschritts zu profitieren und kollaborative Herangehensweisen bei der Lösung von Problemstellungen unterstützt. Diese Attribute, welche häufig Menschen der

Generation Z zugeschrieben werden, helfen, durch entsprechend ausgeprägte Kompetenzen, jungen Führungskräften unter den Dynamiken der VUCA-Umwelt aufzublühen und erfolgreich Teams und Organisationen zu führen (Deepika & Chitranshi, 2020; Hameed & Sharma, 2020; Ho et al., 2022). Besonders in der VUCA-Umwelt, welche durch schnelle Veränderungen, Unvorhersehbarkeit, Komplexität der Problemstellungen und Ambiguität geprägt ist, werden Führungskräfte benötigt, die ihren Führungsstil diesen Anforderungen anpassen können (Rimita et al., 2019). Dabei unterstützt die Affinität zur Nutzung der Vorteile moderner Software und technologischer Lösungen nachhaltig die Performance von Organisationen, wie Mollah et al. (2023) und El hilali & El manouar (2019) darstellen. Sie weisen darauf hin, dass digital affine Führungskräfte eine Vision für die Nutzung digitaler Technologien haben sollten und verstehen müssen, wie sie IT-Fähigkeiten mit den strategischen Zielen des Unternehmens in Einklang bringen können, um die Leistung einer Organisation in einem unsicheren Umfeld langfristig zu verbessern. Dafür sei ein kontinuierliches Beobachten der aufstrebenden Technologien, das Verstehen ihrer Potentiale und die möglichen Einflüsse auf die zugehörige Geschäftsumwelt erforderlich (Kaivo-oja & Lauraeus, 2018). Künstliche Intelligenz zählt dabei aktuell zu den Kernerrungenschaften der vergangenen Jahre und bildet einen sehr vielfältigen Einsatzbereich ab (Nikseresht et al., 2022). Ergänzt werden entsprechende Technologien beispielsweise durch Ansätze der Blockchain Technology (BCT), welche die visiceability (Neologismus von: visibility, traceability, mapping) von Supply Chains erhöht (Shujaat Mubarik et al., 2023). Die Möglichkeiten der Digitalisierung können jedoch auch im erweiterten Unternehmenskontext eingesetzt werden. Dazu zählt ein innovatives Marketing, welches via Social Media und anderen online sowie offline Kanälen auf die Nachhaltigkeit von Produkten eines Unternehmens, zusammengefasst auf die Sustainable Development Goals (SDG) einer Organisation, aufmerksam macht (Selvan & Nivasini, 2022). Entsprechende innovative Marketing Strategien schlägt auch Abdullah (2023) vor, um die Herausforderungen für Organisationen in einer VUCA-Umwelt zu meistern, da er durch seine Studie eine Korrelation zwischen sinkenden Umsätzen und zunehmender Unsicherheit durch VUCA aufzeigen konnte. Diese Erkenntnisse erfordern eine langfristige Berücksichtigung der Herausforderungen von VUCA, um nachhaltig daraus resultierende Risiken zu mindern (Tan Sui Hong et al., 2021). Die Identifikation möglicher Risikofaktoren und das Ableiten einer umfassenden Bewältigungsstrategie sollte daher im Vordergrund stehen, um sich den gegebenen Unsicherheiten anzupassen und die nachhaltige Entwicklung der Organisation vorantreiben zu können (Lechner & Schlüter, 2023). Diese Bewältigungsstrategien erfordern unternehmerische Weitsicht sowie die systematische Analyse zukünftiger Szenarien und Trends. Dies ermöglicht Unternehmen an Veränderungen ihrer Umgebung zu antizipieren und proaktiv auf diese zu reagieren, Risiken zu mindern und sich daraus ergebende Chancen erkennen zu können (Fergnani, 2022). Schlussendlich resultiert aus diesen Faktoren die bereits o.g. notwendige Resilienz, welche die zweite Kerneigenschaft einer Organisation zur Bewältigung der VUCA-Herausforderungen darstellt. Alle bislang genannten Ansätze verfolgen einen ökonomisch geprägten Hintergrund (Cluster ökonomische Nachhaltigkeit) mit Ausnahme von Sarkar (2016), die ebenfalls die soziale Komponente (Cluster soziale Nachhaltigkeit) durch nachhaltige und ethisch geprägte Entscheidungsgrundsätze integriert.

4.2. *Ökologische Nachhaltigkeit*

Den Fokus auf die Säule der ökologischen Nachhaltigkeit, welche das gleichlautende Literatur-Cluster darstellt, weisen ebenfalls eine Vielzahl von wissenschaftlichen Ausarbeitungen auf. Dabei fokussieren sich die Autoren maßgeblich auf die bereits vor dem Hintergrund der ökonomischen Nachhaltigkeit genannten Ansatzpunkte. Dazu zählen die Innovationsförderung sowie die Adaption nachhaltiger Prozesse und Methoden (Koval et al., 2023; Soloviy &

Dubovich, 2020), ein innovatives Geschäftskonzept zur Steigerung von wirtschaftlichen Erfolgen durch ökologisch nachhaltige Strategien und Produkte (Kovács et al., 2023) sowie ferner die Nutzung neuer Technologien (El Hathat et al., 2023; Jinil Persis et al., 2021; Ojha & Agarwal, 2023; Yang et al., 2022) zur Effizienzsteigerung und Schonung von natürlichen Ressourcen. Die Schonung natürlicher Ressourcen stellt dabei einen besonderen Fokus innerhalb der analysierten Artikel dar. Durch den wachsenden Konsum, der aufgrund des steten Ausbaus von Produktionskapazitäten gefördert wird, ist eine besondere Verantwortung der Organisationen zum Schutz des Ökosystems festzustellen (Suganthi, 2020). Andernfalls kommt es durch die wachsenden Bedarfe der Menschen und dem daraus resultierenden Klimawandel zu einem Abbau gesunder Ökosysteme (Schick et al., 2017). So beschreiben Wu & Yang (2021), dass die ökologische Nachhaltigkeit langfristig entscheidend für die Entwicklung des internationalen Handels sei. Sie schlagen einen Ansatz vor, welcher danach strebt, negative Einflüsse auf die Umwelt zu vermeiden und gleichzeitig die ökologischen Bedingungen zu verbessern. Dabei spielt auch die Entscheidungsfindung von Unternehmen zunehmend eine wichtige Rolle, um unter den Gesichtspunkten des Klimawandels stets das Fortbestehen einer Organisation sichern zu können. Wissenschaftler betonen dabei die Anerkennung der biophysikalischen Realität und der Unterstützung der Gesundheit des Ökosystems sowie die daraus resultierende Abhängigkeit des menschlichen Wohlbefindens. Nach Soloviy & Dubovich (2020) kann am Beispiel des *Urban Climate Governance* durch verschiedene Frameworks langfristig sowohl ein ökologisch nachhaltiger als auch ein ökonomisch nachhaltiger Vorteil für Organisationen abgeleitet werden. Dabei sind nicht nur Führungskräfte, sondern alle Mitarbeitenden einer Organisation aufgerufen einen Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit zu leisten. Aimar & Smith (2021) führen aus, dass bei jeder getroffenen Entscheidung innerhalb einer Organisation unabhängig vom Umfang der jeweiligen Entscheidung ein positiver Beitrag für den langfristigen Unternehmenserfolg und die ökologische Nachhaltigkeit geleistet werden kann. Allerdings sollte besonders bei weitreichenden Entscheidungen, wie etwa Investitionsentscheidungen, eine Berücksichtigung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit erfolgen (Sempiga & Van Liedekerke, 2023). Hierbei beeinflusst die Nachhaltigkeit nicht nur ökologisch langfristig die Umwelt, sondern stellt häufig einen entscheidenden Aspekt für Investments aufgrund der Präferenz von Investoren für nachhaltige Projekte dar (Minciu et al., 2021).

4.3. Soziale Nachhaltigkeit

Das Cluster der sozialen Nachhaltigkeit steht nur bei wenigen Artikeln im Fokus. Zumeist wird es als weitere Perspektive inmitten diverser Ansätze durch Wissenschaftler genannt. Neben Sarkar (2016), die soziale Nachhaltigkeit durch ethische Entscheidungsgrundsätze fordert, sprechen Forschende immer im Dreiklang der ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit und beziehen das Cluster der sozialen Nachhaltigkeit damit in weitere Themenblöcke ein (Sempiga & Van Liedekerke, 2023; Sindila et al., 2023; Worley & Jules, 2020; Yang et al., 2022; Zhang-Zhang, 2023). Dabei steht ESG (Environmental Social Governance – zu Deutsch: Umwelt, Soziales und Unternehmensführung) zumeist als neue bzw. erweiterte Kennzahl im Fokus der Performance-Messung von Organisationen, um langfristigen Unternehmenserfolg durch Attraktivität ggü. Investoren, Mitarbeitenden und Kunden gewährleisten zu können (Worley & Jules, 2020).

5. Diskussion

Das Akronym VUCA und die damit einhergehenden Herausforderungen für Organisationen haben in den vergangenen Jahren besonders durch die unvorhergesehenen Auswirkungen der Covid-19 Pandemie sowohl für die Wissenschaft als auch für Unternehmen weltweit sprunghaft an Bedeutung gewonnen. Daher existiert eine Vielzahl von Literatur, die sich mit den Auswirkungen einer VUCA-Umwelt auf Organisationen beschäftigt. Hierbei wird neben generellen, reaktiven Bewältigungsstrategien auch ein Fokus auf die Entwicklung nachhaltiger Management-Strategien gesetzt. Diese befassen sich jedoch weniger mit ökologisch und sozial nachhaltigen Strategien, sondern vermehrt mit ökonomisch nachhaltigen Unternehmenszielen. Dabei stehen die Identifikation möglicher Risikofaktoren und das Ableiten einer umfassenden Bewältigungsstrategie im Vordergrund. Resilienz und Agilität von Organisationen als Kerneigenschaften zur Bewältigung einer VUCA-Umwelt gelten dabei mit Blick auf die ökonomische Nachhaltigkeit als besonders relevant zur langfristigen Sicherstellung des wirtschaftlichen Erfolgs. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der damit einhergehenden zunehmenden Bedrohung durch umweltbedingte Ereignisse wie Dürreperioden oder Starkregen-Ereignisse, sollte auch die ökologische Nachhaltigkeit stärker im Fokus stehen. Verstärkt durch weitere innen- und außenpolitische Verwerfungen, verschärfte EU-Reglementierungen sowie Vorschriften und Gesetze, die potentiell Einfluss auf die Geschäftstätigkeit von Organisationen haben, sollten mittelfristig ebenso Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit in der Strategie von Organisationen Einzug erhalten. Auf diese Weise stellen Organisationen proaktiv die Weichen für potentielle Herausforderungen einer VUCA-Umwelt, was gleichzeitig den enormen Bedarf an weiterführender wirtschaftswissenschaftlicher Forschung unterstreicht. Neben der Reduzierung potentieller Risiken durch unvorhergesehene Umwelteinflüsse und damit einhergehenden Kosteneinsparpotentialen durch das Vermeiden von Schäden aller Art, können durch ein frühzeitiges Einarbeiten ökologisch und sozial nachhaltiger Managementansätze und Bewältigungsstrategien frühzeitig Maßnahmen ergriffen werden, die einen erheblichen Beitrag zur ökonomischen Nachhaltigkeit leisten. Dies verschafft ökologisch sowie sozial nachhaltig handelnden Organisationen langfristig einen Wettbewerbsvorteil, der neben den o.g. Kosteneinsparpotentialen ebenfalls großes Potential für eine positive Wahrnehmung durch Stakeholder aller Art darstellt. Ferner kann eine nachhaltig ökologische Unternehmensausrichtung auch für den Forschungs- und Entwicklungsprozess von Unternehmen von Vorteil sein, da durch eine proaktive Forschung zur Lösung zukünftiger Problemstellungen ein relevanter Anteil am langfristigen Geschäftserfolg sichergestellt werden kann. Diese fortschrittliche Arbeitsweise von Unternehmen bietet ferner die Möglichkeit einer langfristigen Kunden- und Mitarbeiterbindung durch attraktive Angebote, eine moderne Unternehmenskultur und einer Strategie, die den Bedürfnissen zukünftiger Gesellschaften gerecht wird.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die systematische Literaturrecherche keine Artikel umfasst, die das VUCA-Phänomen nicht als dieses benennen. Da es eine Vielzahl weiterer Ausarbeitungen gibt, die sich singular mit Einzelaspekten von VUCA beschäftigen, werden weitere potentielle Bewältigungsstrategien und entsprechende ökologische sowie soziale Schwerpunkte aus diesen Artikeln hier nicht weiter beleuchtet. Entsprechend könnte die Recherche in einem zweiten Schritt auf nicht-holistische VUCA-Ansätze erweitert werden. Ferner ist für die Recherche neben den KI-Tools nur eine klassische Literatur-Suchmaschine genutzt worden. Für ein umfassenderes Bild hätten weitere Suchmaschinen in den Auswahlprozess integriert werden können. Außerdem hätte der Auswahlprozess einschließlich der Definition der Inklusionskriterien durch eine zweite Person verifiziert werden können, um eine höhere Objektivität zu gewährleisten.

Damit bleiben trotz der hohen wissenschaftlichen Popularität des Phänomens VUCA weitere elementare Forschungsansätze für eine detaillierte wissenschaftliche Ausarbeitung offen.

Die Ausarbeitung proaktiver und nachhaltiger Bewältigungsstrategien für die Herausforderungen einer VUCA-Umwelt, werden langfristigen den Erfolg von Organisationen sicherstellen, denn nur unter Berücksichtigung aller Säulen der Nachhaltigkeit kann laut Jamil & Humphries-Kil (2017) eine Welt des Mitgefühls, des Friedens, der Gerechtigkeit und der Nachhaltigkeit entstehen.

Literaturverzeichnis

- Abdullah, M. D. (2023). VUCA Prime impact on performance automotive industry in Indonesia. *International Journal of Advanced Research*, 11(1), 263–274.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7567908>
- Aimar, C., & Smith, D. K. (2021). VUCA: A Management Tool for Dealing with Challenges in Changing Environments. *Global Journal of Entrepreneurship*, 5(1), 146–160.
<https://doi.org/10.47177/GJE.05.S1.2021.140>
- Almeida, C. P. B. de, & Goulart, B. N. G. de. (2017). How to avoid bias in systematic reviews of observational studies. *Revista CEFAC*, 19(4), 551–555.
<https://doi.org/10.1590/1982-021620171941117>
- Bechtsis, D., Tsolakis, N., Iakovou, E., & Vlachos, D. (2022). Data-driven secure, resilient and sustainable supply chains: Gaps, opportunities, and a new generalised data sharing and data monetisation framework. *International Journal of Production Research*, 60(14), 4397–4417.
<https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1957506>
- Bundtzen, H., & Hinrichs, G. (2021). The Link Between Organizational Agility And VUCA – An Agile Assessment Model. *SocioEconomic Challenges*, 5(1), 35–43.
[https://doi.org/10.21272/sec.5\(1\).35-43.2021](https://doi.org/10.21272/sec.5(1).35-43.2021)
- Carter, C., & Easton, P. (2011). Sustainable Supply Chain Management: Evolution and Future Directions. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41, 46–62.
<https://doi.org/10.1108/09600031111101420>
- Codreanu, A. (2016). A VUCA Action Framework for a VUCA Environment. *Journal of Defense Resources Management*, 7(2), 31–38.
- De Carvalho, G. D. G., Sokulski, C. C., Da Silva, W. V., De Carvalho, H. G., De Moura, R. V., De Francisco, A. C., & Da Veiga, C. P. (2020). Bibliometrics and systematic reviews: A comparison between the Proknow-C and the Methodi Ordinatio. *Journal of Informetrics*, 14(3), 101043.
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2020.101043>
- Deepika, & Chitranshi, J. (2020). Leader readiness of Gen Z in VUCA business environment. *Foresight*, 23(2), 154–171. <https://doi.org/10.1108/FS-05-2020-0048>
- Dokas, I., Oikonomou, G., Panagiotidis, M., & Spyromitros, E. (2023). Macroeconomic and Uncertainty Shocks' Effects on Energy Prices: A Comprehensive Literature Review. *Energies*, 16(3), 1491.
<https://doi.org/10.3390/en16031491>
- Durach, C. F., Wieland, A., & Machuca, J. A. D. (2015). Antecedents and dimensions of supply chain robustness: A systematic literature review. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 45(1/2), 118–137. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-05-2013-0133>
- El Hathat, Z., Venkatesh, V. G., Zouadi, T., Sreedharan, V. R., Manimuthu, A., & Shi, Y. (2023). Analyzing the greenhouse gas emissions in the palm oil supply chain in the VUCA world: A blockchain initiative. *Business Strategy and the Environment*, 32(8), 5563–5582.
<https://doi.org/10.1002/bse.3436>
- El hilali, W., & El manouar, A. (2019). Unlocking digitalization's possibilities: Reaching sustainability by adopting the right digital strategy. In *2019 International Conference on Wireless Technologies, Embedded and Intelligent Systems (WITS)* (pp. 1–6). <https://doi.org/10.1109/WITS.2019.8723793>

- European Environment Agency. (2023, October 6). Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe. European Environment Agency. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>
- Feak, C., & Swales, J. (2009). Telling a Research Story: Writing a Literature Review. Retrieved: 15.12.2023, from https://www.academia.edu/8012752/Telling_a_Research_Story_Writing_a_Literature_Review_book_review
- Fernani, A. (2022). Corporate Foresight: A New Frontier for Strategy and Management. *Academy of Management Perspectives*, 36(2), 820–844. <https://doi.org/10.5465/amp.2018.0178>
- Fisch, C., & Block, J. (2018). Six tips for your (systematic) literature review in business and management research. *Management Review Quarterly*, 68(2), 103–106. <https://doi.org/10.1007/s11301-018-0142-x>
- Guba, B. (2008). Systematische Literatursuche. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 158(1), 62–69. <https://doi.org/10.1007/s10354-007-0500-0>
- Hameed, S., & Sharma, V. (2020). A study on leadership competencies of the generation Z in a VUCA world. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(9), 2379–2393.
- Ho, G. K. S., Lam, C., & Law, R. (2022). Conceptual framework of strategic leadership and organizational resilience for the hospitality and tourism industry for coping with environmental uncertainty. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(2), 835–852. <https://doi.org/10.1108/JHTI-09-2021-0242>
- Horney, N., Pasmore, B., & O'Shea, T. (2010). Leadership Agility: A Business Imperative for a VUCA World. *People and Strategy*, 33(4), 32–38.
- Howe, D. C., Chauhan, R. S., Soderberg, A. T., & Buckley, M. R. (2021). Paradigm shifts caused by the COVID-19 pandemic. *Organizational Dynamics*, 50(4), 100804. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100804>
- Jamil, N., & Humphries-Kil, M. (2017). Living and Leading in a VUCA World: Response-Ability and People of Faith. In Nandram, S., & Bindlish, P. (Eds.), *Managing VUCA Through Integrative Self-Management. Management for Professionals* (pp. 65–79). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52231-9_5
- Jantapoon, K., & Saenchaiyathon, K. (2023). Supply chain strategy under VUCA world for Sustainable of the Tea Entrepreneur in Thailand. *E3S Web of Conferences*, 440, 06006. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344006006>
- Jinil Persis, D., Venkatesh, V. G., Raja Sreedharan, V., Shi, Y., & Sankaranarayanan, B. (2021). Modelling and analysing the impact of Circular Economy; Internet of Things and ethical business practices in the VUCA world: Evidence from the food processing industry. *Journal of Cleaner Production*, 301, 126871. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126871>
- Johansen, B., & Euchner, J. (2013). Navigating the VUCA World. *Research Technology Management*, 56(1), 10–15. <https://doi.org/10.5437/08956308X5601003>
- Kaivo-oja, J. R. L., & Lauraeus, I. T. (2018). The VUCA approach as a solution concept to corporate foresight challenges and global technological disruption. *Foresight*, 20(1), 27–49. <https://doi.org/10.1108/FS-06-2017-0022>
- Kaya, Y. (2022). The Importance of the Organizational Structure to be Competitive in VUCA World. In Akkaya, B., Guah, M. W., Jermstittiparsert, K., Bulinska-Stangrecka, H., & Kaya, Y. (Eds.), *Agile Management and VUCA-RR: Opportunities and Threats in Industry 4.0 towards Society 5.0* (pp. 207–214). Emerald Publishing Limited, Leeds. <https://doi.org/10.1108/978-1-80262-325-320220014>
- Klymenko, O., & Lillebrygfjeld Halse, L. (2021). Sustainability practices during COVID-19: An institutional perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 33(4), 1315–1335. <https://doi.org/10.1108/IJLM-05-2021-0306>

- Kovács, T. Z., Nábrádi, A., Tóth, S., Huzsvai, L., Nagy, A., & Bittner, B. (2023). Sustainable Public Transportation in a Volatile, Uncertain, Complex, and Ambiguous (VUCA) Age. *Sustainability*, 15(21), 15310. <https://doi.org/10.3390/su152115310>
- Koval, V., Arsawan, I. W. E., Suryantini, N. P. S., Kovbasenko, S., Fisunen, N., & Alosyna, T. (2023). Circular Economy and Sustainability-Oriented Innovation: Conceptual Framework and Energy Future Avenue. *Energies*, 16(1), 243. <https://doi.org/10.3390/en16010243>
- Lechner, J., & Schlüter, N. (2023). Sustainable and Resilient System Development in a VUCA-World: An Empirical Study to Develop a Process Orientated Method of Risk and Technical Change Management in Automotive Industry. *Proceedings of the Design Society*, 3, 3255–3264. <https://doi.org/10.1017/pds.2023.326>
- Minciu, M., Berar, F. A., & Dobrea, R. C. (2021). The Challenges of the VUCA World in the Development of Sustainable Investment Projects. *Management and Economics Review*, 6(2), 193–204. <https://doi.org/10.24818/mer/2021.12-04>
- Mollah, M. A., Choi, J.-H., Hwang, S.-J., & Shin, J.-K. (2023). Exploring a Pathway to Sustainable Organizational Performance of South Korea in the Digital Age: The Effect of Digital Leadership on IT Capabilities and Organizational Learning. *Sustainability*, 15(10), 7875. <https://doi.org/10.3390/su15107875>
- Nikseresht, A., Hajipour, B., Pishva, N., & Mohammadi, H. A. (2022). Using artificial intelligence to make sustainable development decisions considering VUCA: A systematic literature review and bibliometric analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(28), 42509–42538. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19863-y>
- Ojha, R., & Agarwal, A. (2023). Implications of circular production and consumption of electric vehicle batteries on resource sustainability: A system dynamics perspective. *Environment, Development and Sustainability*, 2023, 1–25. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03279-w>
- Rimita, K., Hoon, S. N., & Levasseur, R. (2019). Leader Readiness in a Volatile, Uncertain, Complex, and Ambiguous Business Environment. *Journal of Social Change*, 12(1), 10–18. <https://doi.org/10.5590/JOSC.2020.12.1.02>
- Rojon, C., Okupe, A., & McDowall, A. (2021). Utilization and development of systematic reviews in management research: What do we know and where do we go from here? *International Journal of Management Reviews*, 23(2), 191–223. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12245>
- Rožman, M., Oreški, D., & Tominc, P. (2023). Artificial-Intelligence-Supported Reduction of Employees' Workload to Increase the Company's Performance in Today's VUCA Environment. *Sustainability*, 15(6), 5019. <https://doi.org/10.3390/su15065019>
- Sarkar, A. (2016). We live in a VUCA World: The importance of responsible leadership. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 30(3), 9–12. <https://doi.org/10.1108/DLO-07-2015-0062>
- Schick, A., Hobson, P. R., & Ibsch, P. L. (2017). Conservation and sustainable development in a VUCA world: The need for a systemic and ecosystem-based approach. *Ecosystem Health and Sustainability*, 3(4), 11879075. <https://doi.org/10.1002/ehs2.1267>
- Schoemaker, P. J. H., & Day, G. (2021). Preparing Organizations for Greater Turbulence. *California Management Review*, 63(4), 66–88. <https://doi.org/10.1177/00081256211022039>
- Selvan, S., & Nivasini, D. (2022). Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness and Usage of Social Media to Promote Sustainability in a VUCA World. *SSRN*, April 20, 2022, 7 p. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4088055>
- Sempiga, O., & Van Liedekerke, L. (2023). Investing in Sustainable Development Goals: Opportunities for Private and Public Institutions to Solve Wicked Problems that Characterize a VUCA World. In *Investment Strategies - New Advances and Challenges [Working Title] Business, Management and Economics*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.110580>

- Shujaat Mubarik, M., Ahmed Khan, S., Kusi-Sarpong, S., & Mubarik, M. (2023). Supply chain sustainability in VUCA: Role of BCT-driven SC mapping and 'Visiceability'. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/13675567.2023.2222660>
- Sindila, A., Foss, N. J., & Zhan, X. (2023). Building Resilience for Surviving and Thriving in a VUCA Context. *AIB Insights*, 23(3), 1–7. <https://doi.org/10.46697/001c.73812>
- Soloviy, V., & Dubovich, I. (2020). Urban Governance and Decision-making under Climate Change: A Critical Review of Frameworks, Methods and Tools from the Perspectives of Ecological Economics and Sustainability Science. *Proceedings of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine*, 20, 181–195. <https://doi.org/10.15421/412017>
- Staves, M. (2022). People sustainability and Covid-19: Challenges, lessons learnt and the future of health, safety & wellbeing in a VUCA world. A L'Oréal case study. *Safety and Health at Work*, 13, S14. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.12.743>
- Suganthi, L. (2020). Ecospirituality for organizational sustainability: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121849. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121849>
- Tan Sui Hong, H., Bello, K., & Mohamad, S. (2021). Executing Strategic Risks Mitigation Plan Amidst VUCA Situation: A Lesson from COVID-19. *Asia Proceedings of Social Sciences*, 8, 55–59. <https://doi.org/10.31580/apss.v8i1.1955>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Wang, C., Dai, M., Fang, Y., & Liu, C. (2022). Ideas and methods of lean and agile startup in the VUCA Era. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18(4), 1527–1544. <https://doi.org/10.1007/s11365-022-00797-3>
- Widodo, P., & Suwarno, P. (2022). Indonesia's Strategy in Facing the Vuca Threat in South China Sea. *International Journal of Arts and Social Science*, 5(6), 204–212. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.ijassjournal.com/2022/V5I6/414665777.pdf>
- Wolanin, M. (2022). Competencies of top management, and the needs of 21st century enterprises in a VUCA world. *VUZF Review*, 7(2), 170–182. <https://doi.org/10.38188/2534-9228.22.2.18>
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft*: [Der Brundtland-Bericht der] Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (V. Hauff, Hrsg.; Ungeschnittene Ausg. mit einem neuen Vorw. zur dt. Ausg.). Greven: Eggenkamp.
- World Uncertainty Index. (2023). World Uncertainty Index (WUI): Global. Retrieved: 15.12.2023, from <https://worlduncertaintyindex.com/>
- Worley, C. G., & Jules, C. (2020). COVID-19's Uncomfortable Revelations About Agile and Sustainable Organizations in a VUCA World. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 56(3), 279–283. <https://doi.org/10.1177/0021886320936263>
- Wu, X., & Yang, H.-C. (2021). An Ecological Sustainability Assessment Approach for Strategic Decision Making in International Shipping. *Sustainability*, 13(20), 11471. <https://doi.org/10.3390/su132011471>
- Xu, L., Marinova, D., & Guo, X. (2015). Resilience thinking: A renewed System Approach for Sustainability Science. *Sustainability Science*, 10(1), 123–138. <https://doi.org/10.1007/s11625-014-0274-4>
- Yang, Z., Guo, X., Sun, J., Zhang, Y., & Wang, Y. (2022). What Does Not Kill You Makes You Stronger: Supply Chain Resilience and Corporate Sustainability Through Emerging IT Capability. In *IEEE Transactions on Engineering Management* (pp. 1–15). <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3209613>

Zhang-Zhang, Y. (2023). Sustainable Strategic People Management: A Confucian Perspective on Chinese Management. *Sustainability*, 15(12), 9188. <https://doi.org/10.3390/su15129188>

Influences of Autonomous Vehicles on Sustainability: A Systematic Literature Review

Phillipp NOLL

PhD Student

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School, Sopron, Hungary

NollPhilipp@phd.uni-sopron.hu (Corresponding Author)

Dr. habil. Zoltán SZABÓ PhD, MBA

Associate Professor

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School, Sopron, Hungary

szabo.zoltan@uni-sopron.hu

Abstract

Autonomous driving is an attractive and controversial topic in the field of mobility research. With the continuous technical progress in the field of autonomous vehicles, scientific research in this area is also growing exponentially. This is equally true for the topic of sustainability. Here, too, research interest and the resulting scientific publications have increased significantly in recent years. From the two mutually reinforcing factors, the risk of information overload for researchers can be derived. This paper attempts to address this complex of issues in a systematic manner. To this end, previous research is examined using a systematic literature review. Bibliometric methods and a qualitative content analysis support this approach. This summary is intended to serve as a basis for further research. This includes summarising current research as well as identifying current research gaps. The results of the article show a growing field of research with many special features. Above all, reducing emissions and increasing efficiency are decisive contributions to the sustainability of autonomous vehicles.

Keywords: autonomous vehicles, sustainability, systematic literature review

JEL Codes: R40, Q55, Q56

1. Introduction

1.1. Relevance and problem definition

Global passenger traffic increased fourteenfold between 1950 and 2018. This enormous increase in passenger transport has led the sector to become one of the largest energy consumers and therefore one of the largest CO₂ emitters (Moriarty, 2021). In 2010, the transport sector accounted for 23% of global energy-related CO₂ emissions. This corresponds to 6.7 GtCO₂ (Sims et al., 2014).

This increase in CO₂ emissions due to transport sector is also evident in Germany. Emissions from German road traffic have remained constant over the last two and a half decades, despite the continued development of vehicles. In the past, the focus in Germany has been primarily on emission standards for new registrations or the promotion of electric cars. Due to its emissions, the mobility sector plays a decisive role in compliance with international agreements on reducing emissions and, thus, limiting global warming (Gössling & Metzler, 2017). Against this backdrop, new technologies for the transport sector are entering the market. Autonomous driving, which is currently attracting much attention, is one of such technology (Maurer et al.,

2016). While autonomous driving is still at an early stage of development, its impact could be considerable. Just as entire industries, social norms, and political landscapes have evolved around the automobile since its introduction 100 years ago, autonomous driving has the potential, to be a fundamentally change of the industry (Brown et al., 2009). This is also shown by current research into the spread of autonomous vehicles. In a market study on the German automotive market, Kaltenhäuser et al. (2020) assumed that 12.4 million privately owned vehicles would be able to drive autonomously in Germany in 2040. They also expected that there would be 2.4 million robotaxis on the roads in Germany by 2040 (Kaltenhäuser et al., 2020). It should be noted that there are different levels and definitions of autonomous driving. In general, autonomous vehicles refer to level 4 or 5 vehicles, which are vehicles that can operate fully without human input in road traffic (Yigitcanlar et al., 2019). The levels of automation can also be seen in Figure 1.

Source	Levels of Automation					
	0	1	2	3	4	5
Federal Highway Research Institute (BAST)	Diver only	Assisted	Partly automated	Highly automated	Fully automated	
National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA)	No automation	Function specific automation	Combined function automation	Limited self-driving automation	Full self-driving automation	
Society of Automotive Engineers (SAE)	No automation	Driver assistance	Partial automation	Conditional automation	High automation	Full automation

Figure 4: Levels of automation

Source: Own illustration (2023), according to Yigitcanlar et al. (2019)

There has been increased interest in the topics of sustainability and autonomous driving in recent years, which has led to a growing number of new publications in this field of research. This increase in publications poses the risk of information overload. It is therefore necessary to present summaries of relevant topics to capture the entirety of a research area.

The aim of this article is to provide a structured and comprehensible overview of the current scientific literature on the topic of autonomous driving and sustainability. To achieve this goal, a systematic search was carried out in relevant scientific databases; the identified literature was assessed in terms of its scope and characteristics and then analysed using qualitative content analysis.

To fulfil the scientific requirements and enable future researchers to understand the steps taken, a systematic literature review was the research method chosen for this article. The aim of this article is summarised by the following research question:

How has the scientific output on autonomous vehicles developed in terms of sustainability?

1.2. Structure of the work

The first chapter of the introduction describes the problem. This forms the basis for the objectives of the article and the research question. The structure of the article is also described. The following chapter describes the methodological approach. Here, the methodology is described in general terms, and the approach is defined. The methods used are then described in more detail in the corresponding chapters. Chapter 3 describes the results of the literature review. The final chapter concludes the article with a discussion of the results and their limitations, as well as further research possibilities.

2. Methodology

A systematic search of the literature serves to collect and analyse all published scientific studies on a specific question in a reproducible manner (Cooper et al., 2019). The integral search, appraisal, synthesis, and analysis (SALSA) (Figure 2) model was developed to ensure the reproducibility and comparability of the literature search. The elements of the acronym represent the essential steps of a review: search, appraisal, synthesis, and analysis (Booth et al., 2016).

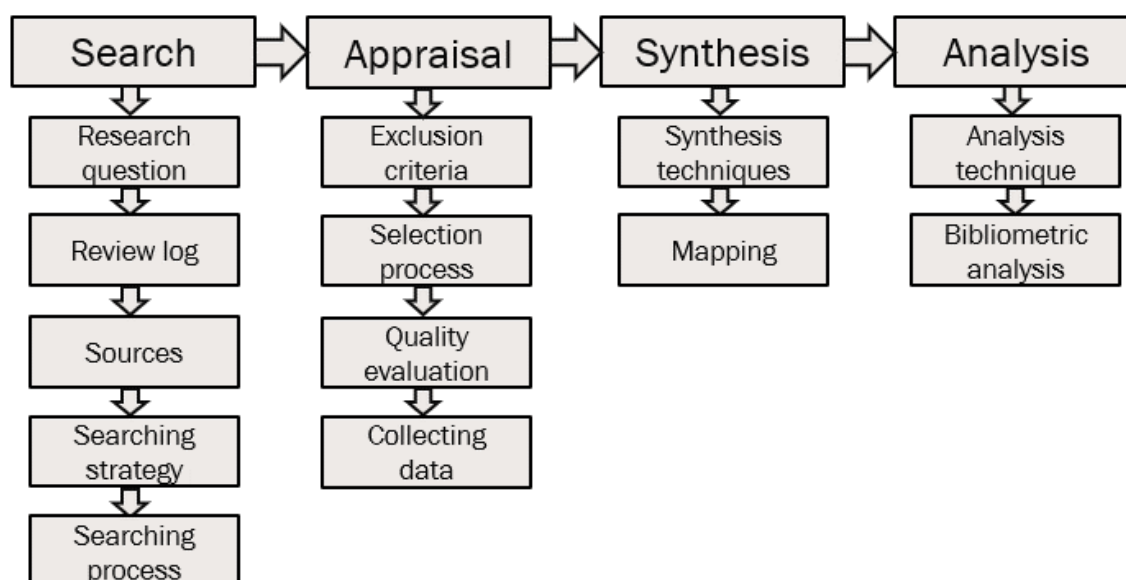


Figure 5: SALSA process model

Source: Own illustration (2023), according to Booth et al. (2016)

As outlined above, the SALSA process identifies four steps in conducting a systematic review of the literature. The first part of the research process consists of defining the research question. The question for this review was defined in Chapter 1.1. Based on the research question, the databases to be searched and the search strategy are determined (Booth et al., 2016). The Scopus database was selected for this article. The search was carried out over the period from November 1, 2023 to November 15, 2023. Within the database, the following keywords were used for the search query: 'autonomous' AND 'vehicles' AND 'sustainability'. Within the articles, the title, abstract, and keywords were searched. This approach was chosen to maximise the number of hits and avoid losing any articles in the search. As English is the predominant language used in scientific research, only English-language literature was authorised for the search, and the following exclusion criterion was used: Limit To: Language: English. Further restrictions regarding elements such as authors and publication form were not used.

The next step in the SALSA process is appraisal. In this step, it should be clearly stated which articles were included in the review and which exclusion criteria were applied. In addition, the scope of the collected data is documented (Booth et al., 2016). To make this step as comprehensible and transparent as possible, the PRISMA process (Figure 3) was also integrated into this step. This process is characterised by a transparent visualisation of all steps. The items found are displayed, checked for duplicates, and sorted. At the end of this process, the articles that are contained in review remain (Page et al., 2021).

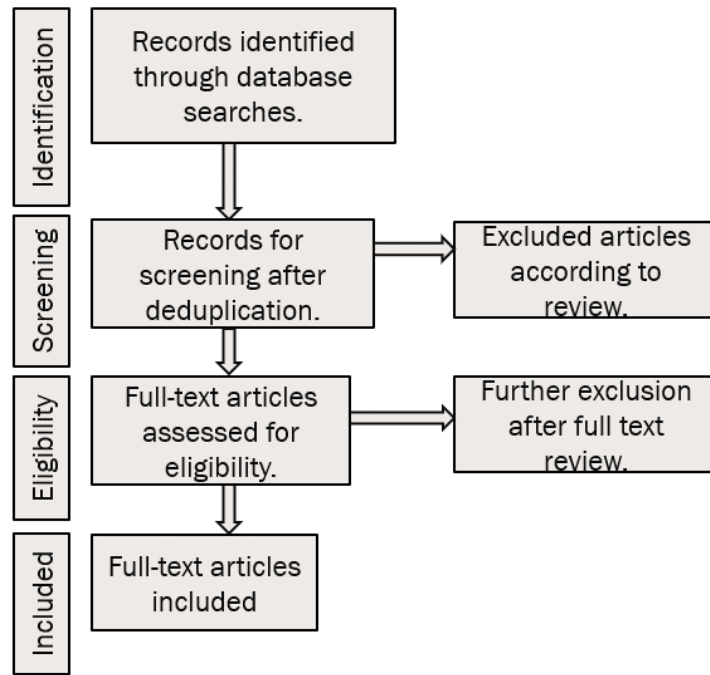


Figure 6: PRISMA 2009 flow diagram

Source: Own illustration (2023), according to (Page et al., 2021)

For this study, 596 articles were found in the Scopus database in the first step of the identification process. After this step, five articles were excluded because they were duplicates. In the next step of the screening, 497 articles were excluded because they did not contribute to the objective of this article. This resulted in the selection of 99 articles for the next step. The next step was eligibility, or checking the full texts of the articles for their suitability. After a full-text check, a further 47 articles were excluded. The remaining 52 articles are discussed in this paper (Figure 4).

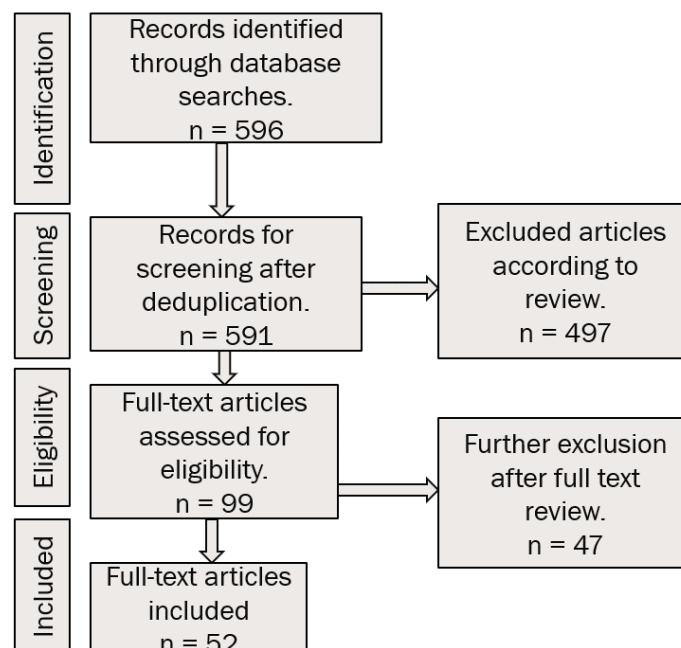


Figure 7: PRISMA 2009 flow diagram for this review

Source: Own illustration (2023), according to (PRISMA-P Group et al., 2015)

The next two steps in the SALSA process are synthesis and analysis, in which the articles included are examined and analysed for their interrelationships (Booth et al., 2016). In this study, the next steps were analysed using qualitative content analysis, according to Mayring and Fenzl (2022). This type of analysis was chosen because in a qualitative content analysis, according to Mayring and Fenzl (2022), categories are formed based on existing knowledge.

This article draws on the findings of sustainability research. In this context, sustainability is defined as a combination of ecological, social, and economic aspects (Figure 5) (Purvis et al., 2019). The three characteristics also represent the main categories of the present content analysis.

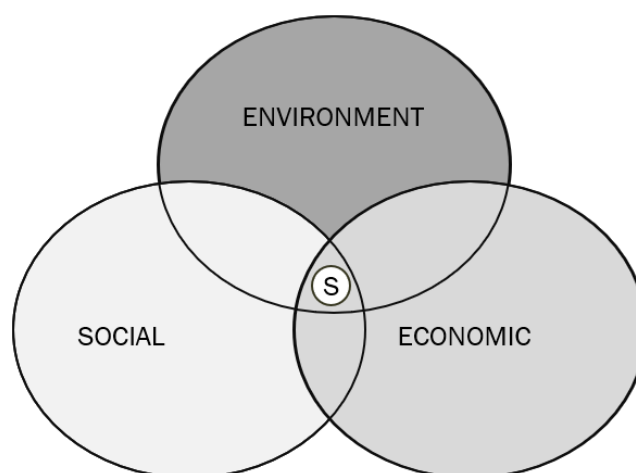


Figure 8: Three pillars of sustainability

Source: Own illustration (2023), according to Purvis et al. (2019)

This qualitative content analysis technique is characterised by the fact that it is summarising, explicit, and structured. As a result, the texts are paraphrased and refer to the respective literature (Mayring & Fenzl, 2022).

3. Results

The results of the work are presented in this chapter. First, a bibliometric analysis, followed by a qualitative content analysis, is carried out in the three categories.

3.1. Bibliometric analysis

The following data exploration provides an overview of the articles used in this work. A trend analysis shows that the total number of indexed articles was distributed over the period from 2014 to 2023. Figure 7 shows the development of publications over time since 2014. The trend analysis shows that the number of publications has increased significantly over the last 10 years. In particular, there was a great increase in publications between 2018 and 2019. The high level of publications in 2019 has been partially maintained over the last four years. The three years with the highest number of publications are 2019, 2020, and 2022 (Figure 6).

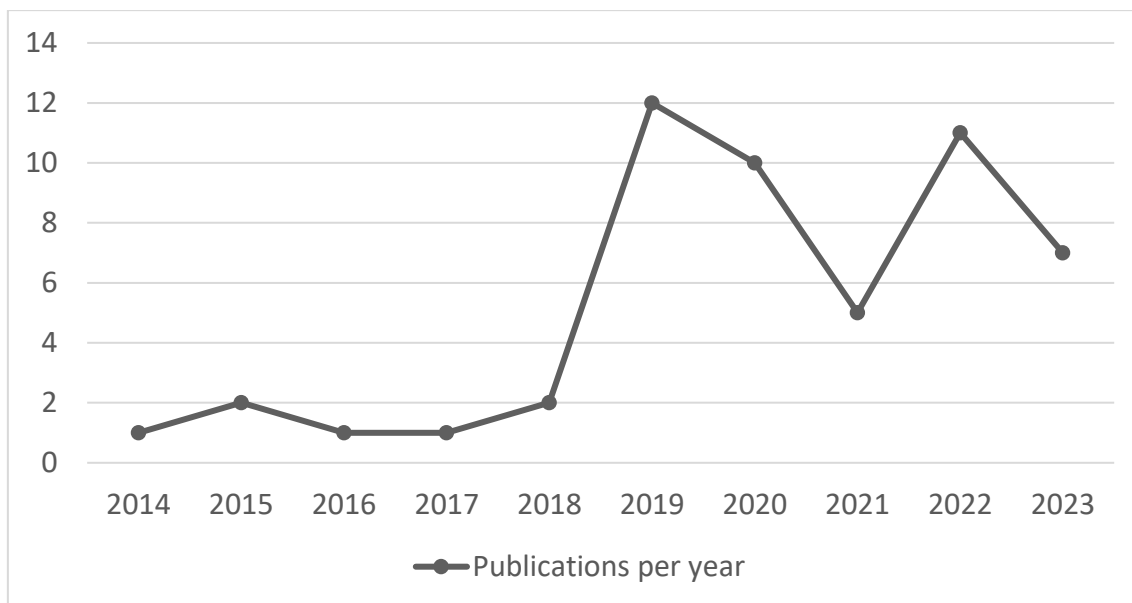


Figure 9: Publications per year

Source: Own illustration, according to Extract from 01.11.2023 by Scopus (2023)

This trend is also reflected in the percentage publication rate of the individual years. In 2014, the scientific output of publications on this topic was still at one paper. In 2023, there were seven scientific publications. Most of the publications (almost two-thirds) were articles in scientific journals, followed by books and conference papers (Figure 7).

Criteria	Category	Quantity	Percent
Date of publication	2014	1	1,2%
	2015	2	2,4%
	2016	1	1,2%
	2017	1	1,2%
	2018	2	2,4%
	2019	12	14,3%
	2020	10	11,9%
	2021	5	6,0%
	2022	11	13,1%
	2023	7	8,3%
Document type	Article	31	36,9%
	Book	10	11,9%
	Conference paper	6	7,1%
	Other	5	6,0%

Figure 10: General characteristics

Source: Own illustration, according to Extract from 01.11.2023 by Scopus (2023)

3.2. Qualitative content analysis

A total of 52 identified documents were included in the qualitative content analysis. The content of the 52 articles was analysed and the results were assigned to one of three categories: economic, social, or environmental. Of the remaining articles, 20 articles fall into the main category of the environment, the social category comprises 24 articles, and the economics category comprises 8 articles (Figure 8).

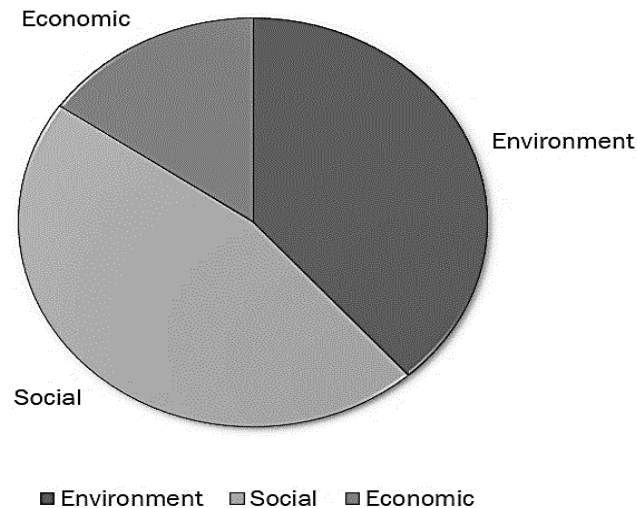


Figure 11: Distribution
Source: Own illustration based on the results (2023)

The following sections describe the levels and content of each of the main categories in detail. The focus is on providing a summary of the content.

Social

The key point in this category is that the widespread introduction of autonomous vehicles could potentially significantly improve traffic flow in urban areas. The existing infrastructure does not need to be changed for this. This is mainly because the use of the latest technologies could reduce congestion and improve traffic management in the city as a whole (Barron, 2022; Bucchiarone et al., 2021; Kacperski et al., 2020; Kuru & Khan, 2021; Mora et al., 2020; Tennant et al., 2021; Zhu et al., 2023). This increase in productivity means that the time saved on travel could be used for other things, which in turn would improve quality of life (Mora et al., 2020; Ng & Kim, 2020). Another decisive advantage of autonomous vehicles is that they enable mobility for groups for whom current forms of transport only offer a limited range of mobility. Therefore, older people or people with disabilities, in particular, would benefit from the introduction of autonomous vehicles (Chen et al., 2023; Kacperski et al., 2020; Mora et al., 2020; Tennant et al., 2021; Underwood, 2014; Williams et al., 2020). In this way, autonomous vehicles contribute to the democratisation of mobility. They provide equal access to transport for all social groups (Chen et al., 2023; Martin, 2019b). However, it can be assumed that a certain proportion of people will continue to be dependent on human assistance for mobility in the future (Pakusch et al., 2020).

Another aspect of social justice is that the widespread introduction of autonomous vehicles is expected to result in significantly fewer road accidents (Martin, 2019b; Underwood, 2014). This point also plays a decisive role in people's intention to use this type of vehicle because perceived safety is a decisive factor in this matter (Montoro et al., 2019).

In addition, the introduction of autonomous vehicles may lead to a shift from private autonomous vehicles to autonomous ride-sharing services or autonomous shuttles (Coppola & Silvestri, 2019; Williams et al., 2020). In this context, attempts to break the trend towards the ownership of private vehicles and promote autonomous shuttle buses are also important. The aim is to gradually expand transport with such solutions to meet demand (Grush & Niles, 2017). The types of autonomous shuttles can facilitate connectivity in rural or hard-to-reach areas compared to traditional public transport (Bucchiarone et al., 2021). However, this is also associated with the risk of urban sprawl (May et al., 2020).

Particularly in the case of autonomous mobility solutions for public transport, it should be noted that feedback loops are required between the ecological, economic, and user perspectives. The problems of public transport can be solved only through multi-criteria decision-making (Hasan et al., 2019). This includes, above all, the involvement of the public in the process of developing future transport systems (Lampkin et al., 2023) as the use of existing public transport is currently expected to fall by 18% (May et al., 2020).

However, there are also concerns about the advantages of autonomous vehicles mentioned above. The main concern is the impact on other road users, such as cyclists or pedestrians, and the vehicles' interaction with them (Kacperski et al., 2020). This is of particular importance, as the introduction of autonomous vehicles will lead to an increase in journeys and therefore mileage (Mohammed & Horváth, 2023). In addition, political decision-makers' hesitancy with regard to clear regulations has also been criticised (Kacperski et al., 2020; Schreurs & Steuwer, 2016). It is therefore necessary to create a regulatory framework that enables the safe operation of autonomous vehicles (Merfeld et al., 2019). This should also be done primarily to prevent conflicts among road traffic (Martin, 2019b). In addition to this potential for conflict on the road, there is also the potential for ethical conflict. Connectivity and autonomous vehicles generate a large amount of personal data, which must be protected. The parties involved must also be aware of their responsibility for data protection. The willingness from the User's to share their data also depends on perceived trust (Andorka & Rambow-Hoeschele, 2020).

Another concern is that autonomous vehicles and their comfort result in reduced active physical activity (Shatu & Kamruzzaman, 2022). A decrease in walking and cycling by 13% is expected (May et al., 2020). A clearer overview of the results in the social category is given in the following table (Table 1).

Table 4: Results of the category social

Author	Category	Findings
Barron (2022); Bucchiarone et al., (2021); Kacperski et al. (2020); Kuru & Khan (2021); Mora et al. (2020); Tennant et al. (2021); Zhu et al. (2023)	Social	Improved traffic flow.
Mora et al. (2020); Ng & Kim (2020)	Social	Improvement in quality of life.
Chen et al. (2023); Kacperski et al. (2020); Mora et al. (2020); Tennant et al. (2021); Underwood (2014); Williams et al. (2020)	Social	Mobility option for people with disabilities.
Chen et al. (2023); Martin (2019b)	Social	Equal access to mobility.
Martin (2019b); Montoro et al. (2019); Underwood (2014)	Social	Traffic accident reduction.
Bucchiarone et al. (2021); Coppola & Silvestri (2019); Grush & Niles (2017); Williams et al. (2020)	Social	Shift to autonomous shuttles.
Lampkin et al. (2023)	Social	Involvement and education of the public.
Kacperski et al. (2020)	Social	Difficult interaction with other road users.
Kacperski et al. (2020); Merfeld et al. (2019); Schreurs & Steuwer (2016)	Social	Regulatory Framework for Autonomous Vehicles
Andorka & Rambow-Hoeschele (2020)	Social	Challenges in the area of data protection and privacy.

May et al. (2020); Shatu & Kamruzzaman (2022)	Social	Reduced active physical activity.
---	--------	-----------------------------------

Source: Own illustration and analysis (2023), based on the literature review

Economic

Autonomous vehicles can lead to a significant improvement in public transport services, especially in local public transport (Antoniou et al., 2020). Autonomous vehicles can also contribute to this as on-demand mobility. A key aspect of such models is their economic viability. This was demonstrated in a simulation using Rotterdam as an example. Here, the economic viability of autonomous on-demand models is given in this special case and can be further expanded by increasing efficiency (Stevens et al., 2022). In addition to fee-based financing models, autonomous vehicles can generate new sources of income in the area of mobility on demand, or robo-taxis. For example, the user, who is exclusively available to the vehicle provider for the transport time in the vehicle, can be used for advertising during this time (Block & Herrmann, 2019). A study by Block & Herrmann (2019) assumed that 33 cents could be generated per mile. However, autonomous vehicles can be used not only for passenger transport but also for parcel delivery. The last mile, in particular, would benefit from the use of autonomous vehicles (Silva et al., 2023). Autonomous vehicles also offer great advantages for small and medium-sized companies in the logistics sector. They can reduce operating costs and increase logistical efficiency, leading to an increase in turnover and profitability (Mokonyama et al., 2022). In addition, autonomous driving technology offers further opportunities for mobility planning in cities. For example, major efficiency gains can be achieved on roads and motorways. It is assumed that the capacity of motorways can be increased by a factor of 3.2 if there is 100% market penetration of autonomous vehicles (Abdeen et al., 2022). However, it should be noted that every city has different needs when introducing autonomous vehicles, and there is no universal solution. Approaches can be tailored to the specific characteristics of a given city. The more densely populated a city is, the more worthwhile it is to use autonomous shuttles (Richter et al., 2022). It should be noted that the introduction of this technology also depends on the existence of a suitable infrastructure. This must be available for the introduction of such vehicles, which requires a high willingness to invest, especially in emerging markets. However, if it a suitable infrastructure is in place, it can overcome existing mobility restrictions and create an appropriate urban infrastructure (Andrade et al., 2023). A clearer overview of the results in the economic category is given in the following table (Table 2).

Table 5: Results of the category economic

Author	Category	Findings
Stevens et al. (2022)	Economic	Economic viability of on-demand models.
Block & Herrmann (2019)	Economic	Generating revenue through advertising.
Silva et al. (2023)	Economic	Use of autonomous vehicles for last mile delivery.
Mokonyama et al. (2022)	Economic	Increase efficiency in the logistics sector.
Abdeen et al. (2022)	Economic	Capacity increase of motorways.
Richter et al. (2022)	Economic	Autonomous shuttles are more efficient with high population density.
Andrade et al. (2023)	Economic	Need for suitable infrastructure for the use of autonomous driving.

Source: Own illustration and analysis (2023), based on the literature review

Environment

An important aspect of the environmental impact of autonomous driving is the potential for CO₂ reduction (Chester, 2015; Hardy & Fenner, 2015). Vehicle emissions can be reduced through optimised driving patterns and reduced congestion. An important aspect of optimised driving patterns is so-called platooning. This involves the networked driving of several vehicles (Martin, 2019a, 2019c; Neufville et al., 2022). The greatest possible CO₂ savings are achieved if not only route guidance is optimised by autonomous vehicles but also no pollutants are emitted locally by electric cars (Biloria, 2022; Prideaux & Yin, 2019). This is also evident in the case of heavy-duty vehicles. The greenhouse gas savings potential of automated electric trucks over their life cycle is 4.7 thousand tonnes of CO₂ equivalents lower than that of automated diesel trucks (Sen et al., 2020). A general increase in vehicle kilometres is assumed (Tajaddini & Vu, 2023), but the expected additional kilometres driven would be compensated for in the same way (Martin, 2019b). Not only for cars and lorries but also for buses, a microsimulation has shown that autonomous buses are expected to save 27.2% in CO₂ emissions compared to today's buses used in local public transport (Hasan et al., 2022). A study in Singapore even demonstrated a 47% reduction in greenhouse gas emissions over the entire life cycle of autonomous electric minibuses compared to diesel buses (Pathak et al., 2021). The emissions reductions are also reflected in the logistics networks of the food industry. Here, CO₂ emissions can be reduced by 22% through the use of autonomous vehicles (Gružauskas et al., 2018). The reduction in air pollution would also improve the general air quality in cities (Paiva et al., 2021).

In addition, the need to own a vehicle would be reduced, as this new form of transport would enable a new form of shared mobility (Dlugosch et al., 2022; Hillenbrand, 2022). To this end, companies that offer shared autonomous vehicles should also be promoted (Riggs, Ruhl, et al., 2019).

Autonomous vehicles are expected to change road use so that less space is needed for roads and more space is available for other activities (Riggs, Larco, et al., 2019; Shen et al., 2018). The need for car parking spaces in cities would also be reduced (Yigitcanlar et al., 2019). In addition, sustainability concerns have been shown to have a significant impact on citizens' attitudes towards autonomous vehicles (Dirsehan & Can, 2020). A clearer overview of the results in the environment category is given in the following table (Table 3).

Table 6: Results of the category environment

Author	Category	Findings
Chester (2015); Hardy & Fenner (2015)	Environment	Potential for reduction of CO ₂ emissions.
Martin (2019a), Martin (2019c); Neufville et al., (2022)	Environment	Optimization of driving behavior.
Biloria (2022; Prideaux & Yin (2019)	Environment	Electric drive for maximum CO ₂ savings.
Sen et al. (2020)	Environment	Significant CO ₂ advantages for electric heavy trucks.
Tajaddini & Vu (2023)	Environment	Increase in annual mileage.
Hasan et al. (2022) Pathak et al. (2021)	Environment	Significant CO ₂ savings in buses compared to conventional buses.
Gružauskas et al. (2018)	Environment	CO ₂ reduction in logistics networks.
Paiva et al. (2021)	Environment	Improvement of air quality.

Dlugosch et al. (2022); Hillenbrand (2022)	Environment	Shared mobility.
Riggs, Larco et al. (2019); Shen et al. (2018)	Environment	Reduce the amount of land needed for roads.
Yigitcanlar et al. (2019)	Environment	Reduce the number of parking spaces.
Dirsehan & Can (2020)	Environment	Sustainability promotes autonomous driving.

Source: Own illustration and analysis (2023), based on the literature review

4. Conclusion

This systematic literature review has shown that the topic of autonomous vehicles and sustainability is attracting increasing attention. The focus of this work was primarily on the three areas of sustainability. The aim of this work was to provide an initial general overview of existing studies and literature. This goal was achieved by highlighting the most important effects on sustainability known today and the potential for sustainable development.

Well-founded research has been carried out in this field, particularly in the definition of social aspects. Autonomous driving can have a major impact on users' quality of life by shortening journey times, allowing the time gained to be used differently (Mora et al., 2020). Another important point is that this technology can further democratise mobility by opening up new opportunities for people who are currently rather restricted in their mobility (Martin, 2019b). In economic terms, autonomous vehicles will make an important contribution to the economic viability of on-demand models (Stevens et al., 2022). In addition, new sources of revenue are expected in the area of usage-based advertising opportunities (Block & Herrmann, 2019). The biggest effect in terms of environmental impact is the expected CO₂ savings (Prideaux & Yin, 2019). However, depending on the model and the object under consideration, the range of assumed reductions is very wide.

This study also had limitations that must be considered. One limitation lies in the selection of databases, as only one scientific database was used in this review. Furthermore, the three sustainability categories may overlap in some aspects. This is because the studies in this field are generally broad in scope and do not investigate one dimension of sustainability exclusively. Another important point is that no distinction was made between qualitative and quantitative research methods in this work, and therefore, no evaluation of the studies' methodologies was carried out.

Declaration of competing interest

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that appeared to influence the work reported in this paper.

References

- Abdeen, M. A. R., Yasar, A., Benaida, M., Sheltami, T., Zavantis, D., & El-Hansali, Y. (2022). Evaluating the Impacts of Autonomous Vehicles' Market Penetration on a Complex Urban Freeway during Autonomous Vehicles' Transition Period. *Sustainability*, 14(16), 10094. <https://doi.org/10.3390/su141610094>
- Andorka, S., & Rambow-Hoeschele, K. (2020). Ethical and Social Aspects of Connected and Autonomous Vehicles: A Focus on Stakeholders' Responsibility and Customers' Willingness to Share Data. In José, R., Van Laerhoven, K., & Rodrigues, H. (Eds), *3rd EAI International Conference*

- on IoT in Urban Space (pp. 17–22). Urb-IoT 2018. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28925-6_2
- Andrade, N. F., de Lima Junior, F. B., Soliani, R. D., Oliveira, P. R. de S., de Oliveira, D. A., Siqueira, R. M., Nora, L. A. R. da S., & Macêdo, J. (2023). Urban Mobility: A Review of Challenges and Innovations for Sustainable Transportation in Brazil. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 17(3), e03303. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n3-009>
- Antoniou, C., Chaniotakis, E., Katrakazas, C., & Tirachini, A. (2020). A better tomorrow: Towards human-oriented, sustainable transportation systems. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 20(4), 354 – 361. <https://doi.org/10.18757/ejtir.2020.20.4.5468>
- Barron, L. (2022). Smart cities, connected cars and autonomous vehicles: Design fiction and visions of smarter future urban mobility. *Technoetic Arts*, 20(3), 225–240. https://doi.org/10.1386/tear_00092_1
- Biloria, N. (2022). Autonomous mobility in the built environment. In Droege, P. (Ed.), *Intelligent Environments: Advanced Systems for a Healthy Planet* (pp. 351–394). (Second Edition). North Holland. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820247-0.00007-2>
- Block, L., & Herrmann, F. (2019). Estimating Advertisement Revenue for Robocabs. *Transportation Research Procedia*, 41, 511–524. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.09.084>
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. (Second Edition). SAGE Publications. ISBN 9781473912458.
- Brown, J. R., Morris, E. A., & Taylor, B. (2009). Planning for Cars in Cities: Planners, Engineers, and Freeways in the 20th Century. *Journal of the American Planning Association*, 75(2), 161–177. <https://doi.org/10.1080/01944360802640016>
- Bucchiarone, A., Battisti, S., Marconi, A., Maldacea, R., & Ponce, D. C. (2021). Autonomous Shuttle-as-a-Service (ASaaS): Challenges, Opportunities, and Social Implications. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 22(6), 3790–3799. <https://doi.org/10.1109/TITS.2020.3025670>
- Chen, J., Tao, S., Teng, S., Chen, Y., Zhang, H., & Wang, F.-Y. (2023). Toward Sustainable Intelligent Transportation Systems in 2050: Fairness and Eco-Responsibility. *IEEE Transactions on Intelligent Vehicles*, 8(6), 3537–3540. <https://doi.org/10.1109/TIV.2023.3286873>
- Chester, M. V. (2015). Can Disruptive Technologies, On-Demand Mobility, and Biofuels Improve Transportation Environmental Sustainability? A Review of Recent Research. *Current Sustainable/Renewable Energy Reports*, 2(3), 63–65. <https://doi.org/10.1007/s40518-015-0031-z>
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (2019). *The Handbook of Research Synthesis and Meta-Analysis*. Russell Sage Foundation. <https://doi.org/10.7758/9781610448864>
- Coppola, P., & Silvestri, F. (2019). Future mobility and land use scenarios: Impact assessment with an urban case study. *Transportation Research Procedia*, 42, 53–63. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.12.006>
- Dirsehan, T., & Can, C. (2020). Examination of trust and sustainability concerns in autonomous vehicle adoption. *Technology in Society*, 63, 101361. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101361>
- Dlugosch, O., Brandt, T., & Neumann, D. (2022). Combining analytics and simulation methods to assess the impact of shared, autonomous electric vehicles on sustainable urban mobility. *Information and Management*, 59(5), 103285. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103285>
- Gössling, S., & Metzler, D. (2017). Germany’s climate policy: Facing an automobile dilemma. *Energy Policy*, 105, 418–428. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.019>
- Grush, B., & Niles, J. (2017). Transit Leap: A Deployment Path for Shared-Use Autonomous Vehicles that Supports Sustainability. In: Meyer, G., Shaheen, S. (Eds), *Disrupting Mobility* (pp. 291–305). Lecture Notes in Mobility. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51602-8_17

- Gružasuskas, V., Baskutis, S., & Navickas, V. (2018). Minimizing the trade-off between sustainability and cost effective performance by using autonomous vehicles. *Journal of Cleaner Production*, 184, 709 – 717. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.302>
- Hardy, B., & Fenner, R. A. (2015). Towards the sustainability of road transport through the introduction of AV technology. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Engineering Sustainability*, 168(5), 192–203. <https://doi.org/10.1680/jensu.14.00053>
- Hasan, U., Whyte, A., & Al-Jassmi, H. (2019). A life-cycle decision-making framework to assess the need for autonomous mobility. *Transportation Research Procedia*, 42, 32–43. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.12.004>
- Hasan, U., Whyte, A., & AlJassmi, H. (2022). A Microsimulation Modelling Approach to Quantify Environmental Footprint of Autonomous Buses. *Sustainability*, 14(23), 15657. <https://doi.org/10.3390/su142315657>
- Hillenbrand, R. (2022). Carsharing services in sustainable urban transport: An inclusive science map of the field. *Journal of Cleaner Production*, 357, 131981–131981. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131981>
- Kacperski, C., Vogel, T., & Kutzner, F. (2020). Ambivalence in Stakeholders' Views on Connected and Autonomous Vehicles. In: Krömker, H. (Ed.), *HCI in Mobility, Transport, and Automotive Systems. Automated Driving and In-Vehicle Experience Design* (pp. 46–57). HCII 2020. Lecture Notes in Computer Science (vol. 12212). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50523-3_4
- Kaltenhäuser, B., Werdich, K., Dandl, F., & Bogenberger, K. (2020). Market development of autonomous driving in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 132, 882–910. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.01.001>
- Kuru, K., & Khan, W. (2021). A Framework for the Synergistic Integration of Fully Autonomous Ground Vehicles with Smart City. *IEEE Access*, 9, 923–948. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3046999>
- Lampkin, S. R., Barr, S., Williamson, D. B., & Dawkins, L. C. (2023). Engaging publics in the transition to smart mobilities. *GeoJournal*, 88(5), 4953 – 4970. <https://doi.org/10.1007/s10708-023-10906-6>
- Martin, G. (2019a). A Sustainability Interrogation of the Autonomous Vehicle at Its Society-Technology Interface. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 39(3–4), 23–32. <https://doi.org/10.1177/0270467620965466>
- Martin, G. (2019b). An Ecosocial Frame for Autonomous Vehicles. *Capitalism, Nature, Socialism*, 30(4), 55–70. <https://doi.org/10.1080/10455752.2018.1510531>
- Martin, G. (Ed.) (2019c). *Sustainability Prospects for Autonomous Vehicles: Environmental, Social, and Urban*. (1st Edition). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351109956>
- Maurer, M., Gerdes, J. C., Lenz, B., & Winner, H. (Eds.) (2016). *Autonomous Driving*. Springer, Berlin, Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-48847-8>
- May, A. D., Shepherd, S., Pfaffenbichler, P., & Emberger, G. (2020). The potential impacts of automated cars on urban transport: An exploratory analysis. *Transport Policy*, 98, 127–138. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.05.007>
- Mayring, P., Fenzl, T. (2022). Qualitative Inhaltsanalyse. In Baur, N., & Blasius, J. (Eds.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (pp. 691–706). Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_43
- Merfeld, K., Wilhelms, M.-P., Henkel, S., & Kreutzer, K. (2019). Carsharing with shared autonomous vehicles: Uncovering drivers, barriers and future developments – A four-stage Delphi study. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 66–81. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.03.012>

- Mohammed, D., & Horváth, B. (2023). Travel Demand Increment Due to the Use of Autonomous Vehicles. *Sustainability*, 15(11), 8937. <https://doi.org/10.3390/su15118937>
- Mokonyama, M., Malatji, M., & Mlitwa, N. (2022). Addressing operational challenges of small and medium enterprises of the logistics industry – Potential for autonomous vehicles. In *2022 International Conference on Engineering and Emerging Technologies (ICEET)* (pp. 1–6). <https://doi.org/10.1109/ICEET56468.2022.10007250>
- Montoro, L., Useche, S. A., Alonso, F., Lijarcio, I., Bosó-Seguí, P., & Martí-Belda, A. (2019). Perceived safety and attributed value as predictors of the intention to use autonomous vehicles: A national study with Spanish drivers. *Safety Science*, 120, 865–876. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.07.041>
- Mora, L., Wu, X., & Panori, A. (2020). Mind the gap: Developments in autonomous driving research and the sustainability challenge. *Journal of Cleaner Production*, 275, 124087. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124087>
- Moriarty, P. (2021). Global Passenger Transport. *Encyclopedia*, 1(1), 189–197. <https://doi.org/10.3390/ENCYCLOPEDIA1010018>
- Neufville, R., Abdalla, H., & Abbas, A. (2022). Potential of Connected Fully Autonomous Vehicles in Reducing Congestion and Associated Carbon Emissions. *Sustainability*, 14(11), 6910. <https://doi.org/10.3390/su14116910>
- Ng, V., & Kim, H. M. (2020). Autonomous vehicles and smart cities: A case study of Singapore. In Kim, H. M., Sabri, S., & Kent, A. (Eds.), *Smart Cities for Technological and Social Innovation: Case Studies, Current Trends, and Future Steps* (pp. 265–287). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818886-6.00014-9>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ..., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 2021;372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paiva, S., Ahad, M. A., Tripathi, G., Feroz, N., & Casalino, G. (2021). Enabling technologies for urban smart mobility: Recent trends, opportunities and challenges. *Sensors*, 21(6), 1–45. <https://doi.org/10.3390/s21062143>
- Pakusch, C., Bossauer, P., & Stevens, G. (2020). The Unintended Social Consequences of Driverless Mobility Services: How Will Taxi Drivers and their Customers Be Affected? In *ICT4S2020: Proceedings of the 7th International Conference on ICT for Sustainability* (pp. 98–106). New York: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3401335.3401346>
- Pathak, A., Sethuraman, G., Ongel, A., & Lienkamp, M. (2021). Impacts of electrification & automation of public bus transportation on sustainability – A case study in. *Forsch Ingenieurwes*, 85(2), 431–442. <https://doi.org/10.1007/s10010-020-00408-z>
- Prideaux, B., & Yin, P. (2019). The disruptive potential of autonomous vehicles (AVs) on future low-carbon tourism mobility. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 24(5), 459–467. <https://doi.org/10.1080/10941665.2019.1588138>
- PRISMA-P Group, Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4, 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681–695. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Richter, M. A., Hagenmaier, M., Bandte, O., Parida, V., & Wincent, J. (2022). Smart cities, urban mobility and autonomous vehicles: How different cities needs different sustainable investment strategies. *Technological Forecasting and Social Change*, 184, 121857.

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121857>

- Riggs, W., Larco, N., Tierney, G., Ruhl, M., Karlin-Resnick, J., Rodier, C. (2019). Autonomous Vehicles and the Built Environment: Exploring the Impacts on Different Urban Contexts. In Meyer, G., & Beiker, S. (Eds.), *Road Vehicle Automation 5* (pp. 221–232). Lecture Notes in Mobility. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94896-6_19
- Riggs, W., Ruhl, M., Rodier, C., Baumgardner, W. (2019). Designing Streets for Autonomous Vehicles. In: Meyer, G., & Beiker, S. (Eds.), *Road Vehicle Automation 6* (pp. 111–122). AVS 2018. Lecture Notes in Mobility. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22933-7_12
- Schreurs, M. A., & Steuwer, S. D. (2016). Autonomous Driving – Political, Legal, Social, and Sustainability Dimensions. In Maurer, M., Gerdes, J., Lenz, B., & Winner, H. (Eds.), *Autonomous Driving*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-48847-8_8
- Sen, B., Kucukvar, M., Onat, N. C., & Tatari, O. (2020). Life cycle sustainability assessment of autonomous heavy-duty trucks. *Journal of Industrial Ecology*, 24(1), 149–164. <https://doi.org/10.1111/jiec.12964>
- Shatu, F., & Kamruzzaman, M. (2022). Planning for active transport in driverless cities: A conceptual framework and research agenda. *Journal of Transport and Health*, 25, 101364. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2022.101364>
- Shen, Y., Zhang, H., & Zhao, J. (2018). Integrating shared autonomous vehicle in public transportation system: A supply-side simulation of the first-mile service in Singapore. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 113, 125–136. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.04.004>
- Silva, V., Amaral, A., & Fontes, T. (2023). Anticipation of New and Emerging Trends for Sustainable Last-Mile Urban Distribution. In: Nathanail, E.G., Gavanis, N., & Adamos, G. (Eds.), *Smart Energy for Smart Transport* (pp. 1316–1329). CSUM 2022. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-23721-8_106
- Sims, R., Schaeffer, R., Creutzig, F., Cruz-Nunez, X., D’Agosto, M., Dimitriu, D., Meza, M., Fulton, L., Kobayashi, S., Lah, O., McKimmon, A., Newman, P., Ouyang, M., Schauer, J., Sperling, D., & Tiwari, G. (2014). *Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change*. Cambridge University Press.
- Stevens, M., Correia, G. H. de A., Scheltes, A., & van Arem, B. (2022). An agent-based model for assessing the financial viability of autonomous mobility on-demand systems used as first and last-mile of public transport trips: A case-study in Rotterdam, the Netherlands. *Research in Transportation Business and Management*, 45, 100875. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100875>
- Tajaddini, A., & Vu, H. L. (2023). Modeling the long-term regional impacts of autonomous vehicles: A case study of Victoria, Australia. *Journal of Intelligent Transportation Systems: Technology, Planning, and Operations*, 27(4), 459–470. <https://doi.org/10.1080/15472450.2022.2053528>
- Tennant, C., Howard, S., & Stares, S. (2021). Building the UK vision of a driverless future: A Parliamentary Inquiry case study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 204. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00882-y>
- Underwood, S. E. (2014). Disruptive Innovation on the Path to Sustainable Mobility: Creating a Roadmap for Road Transportation in the United States. In Meyer, G., & Beiker, S. (Eds.), *Road Vehicle Automation. Lecture Notes in Mobility* (pp. 157–168). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05990-7_14
- Williams, E., Das, V., & Fisher, A. (2020). Assessing the sustainability implications of autonomous vehicles: Recommendations for research community practice. *Sustainability*, 12(5), 1902. <https://doi.org/10.3390/su12051902>

- Yigitcanlar, T., Wilson, M., & Kamruzzaman, M. (2019). Disruptive impacts of automated driving systems on the built environment and land use: An urban planner's perspective. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(2), 24. <https://doi.org/10.3390/joitmc5020024>
- Zhu, J., Xie, N., Cai, Z., Tang, W., & Chen, X. (2023). A comprehensive review of shared mobility for sustainable transportation systems. *International Journal of Sustainable Transportation*, 17(5), 527–551. <https://doi.org/10.1080/15568318.2022.2054390>

Trends in Sustainable Leadership

Roland SEESE

PhD Student

University of Sopron

roland.seese@googlemail.com

Dr. Katalin DIÓSSI PhD

Assistant Professor

University of Sopron

diossi.katalin@uni-sopron.hu

Abstract:

Over decades different leadership styles have been the topic for researchers worldwide. In the last few years, the catch phrase “sustainable leadership” has reached an ever-growing importance due to realizing the limitation of resources and environmental issues. Sustainable leadership is therefore understood as a leadership-style which uses KPIs of organizational performance with regards of social, environmental and economic results next to usual ones. The most outstanding bibliometric review by Philipp Hallinger and Suparak Suriyankietkaew (2018) describes the trends of the research in context of sustainable leadership from the 1990s until 2018. Using techniques like co-word analysis the research concluded that there are mostly co-occurrences to information management, corporate sustainability as well as transformational leadership. The results of this study were based on USA and Europe. As a continuation of the research, this paper follows a comparable approach defining the latest trends in research of sustainable leadership, focusing on Europe. It focuses on the published articles of the ongoing year 2023 by using a similar to the original approach with the help of AI-based research techniques. The intention of this study is to identify whether new trends emerged and if there is a match between AI-based research and already established researching techniques.

Keywords: sustainable leadership, co-word analysis, bibliometric review

JEL Codes: C99, G34, O32, Q56, M14

1. Introduction

Describing and researching different leadership styles has always been an important part of science. Over the years, this has led to the development of various terms for different leadership styles. In addition to leadership styles such as authoritarian or transformational leadership, the term sustainable leadership has also gradually become established (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018). In this context, sustainable leadership consists of a leadership style that is aware of the limited resources of the environment and the planet and adds key figures and parameters accordingly to the KPIs already in use. There is also much talk of a "triple bottom line", in which factors such as social, environmental and economic aspects are summarised (Colbert & Kurucz, 2007). Several influencing factors can be identified as the causes of this change of mindset in management. On the one hand, organisations and their decision-making processes are influenced by issues such as migration, global warming, disruptive technologies, unrest and war (Mebratu, 1998). In order to give structure to this change, the UN has therefore launched the Sustainable Development Goals (SDGs), which provide guidance for companies and their managers in a globalised world (Sachs, 2012). By establishing it as an independent management

style, the relevance of sustainable leadership has increased more and more. It is therefore not surprising that research and publications on this topic have been ongoing. In order to provide an overview of the continuous development and increasing number of publications as well as the trends identified in research in the field of sustainable leadership, Hallinger and Suriyankietkaew (2018) have therefore carried out a bibliometric analysis to map these trends and developments for the period 1990-2018. This paper now follows a similar approach and attempts to map the trends and developments for the year 2023 in Europe by utilising the bibliometric method of co-word analysis (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018) and AI-based literature analysis (Verma & Yuvaraj, 2023).

2. Sustainable Leadership

In order to ensure comparability between the results of the previous and this study, a standardised understanding of the concept of sustainable leadership must be assumed. The authors of the previous study understand sustainable leadership as a construct of partially overlapping motives (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018). In doing so, they draw on the Rhineland approach to capitalism, which the two authors define as a precursor to the principle of sustainable leadership (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018). Hallinger and Suriyankietkaew (2018) also borrow from the definitions developed later by Hargreaves and Fink (2003) and Ferdig (2007). In this context, Hargreaves and Fink (2003) define sustainable leadership as a style that should serve current needs in such a way that the prosperity and development of future generations is not jeopardised. Ferdig (2007), on the other hand, emphasises the leadership personality and defines it as someone who formally or informally assumes responsibility and faces up to the challenges of sustainability in cooperation with others. Furthermore, it also plays a role to consider long-term consequences in decision-making by promoting technological innovations and employees who help to create long-lasting and high-quality products and services (Avery & Bergsteiner, 2011). Overall, Hallinger and Suriyankietkaew (2018) derive from the state of research that many aspects of other leadership styles such as transformational, authentic leadership can also be applied in sustainable leadership. This can then be summarised in the following definition of sustainable leadership: A leadership style with an emphasis on leadership, rather than a single leader, which pursues long-term goals that bind organisations to society. It emphasises ethical behaviour and social responsibility and promotes change and innovation. This view is also partially supported by Cuhadar and Rudnák (2022) whereas they put more emphasis on the sustainable leaders as individuals describing them as the driving motion behind sustainable leadership and its implementation. For them a good sustainable leader has a strong ethical foundation, is highly committed to social responsibility and has a long-term thinking capacity. Furthermore Cuhadar and Rudnák (2022) insist on the fact, that sustainable leadership does not stop at solving social and environmental problems, but extends to even sustainable business models. Last but not least, it should not be forgotten, that sustainable leadership also involves stakeholders and seeks to expand the number of stakeholders (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018). The aspect of stakeholders is yet broadened by Liao (2022) in terms of scope. For him also the planet and its whole ecosystem are sort of stakeholder in terms of sustainable leadership. He also sees this style of leadership as more inclusive and participative, encouraging as many stakeholders as possible to be involved in the decision-making process. In contrast to Cuhadar and Rudnák's (2022) leader-centric view on sustainable leadership, Liao (2022) distinguishes between charismatic leadership, which relies more on persuasive attributes of leaders and sustainable leadership, which focuses on leadership as a general topic rather than on individuals. Furthermore, Liao (2022) distinguishes other leadership styles from sustainable leadership, as defined by Hallinger and Suriyankietkaew (2018), such as green transformational leadership, moral leadership, and responsible leadership. While Liao's (2022) perspective may

suggest the presence of correlating factors, sustainable leadership aims to balance the economy, society, and ecology, whereas other leadership styles may prioritize certain aspects over others. Though many of those above-mentioned definitions vary in detail, all papers agree on defining sustainable leadership as an integrative as well as holistic approach to align the behaviour of organisations to achieve their economic goals with sustainability objectives of social and/or environmental well-being in their minds as well as anticipating long-term effects of their decision-making process.

3. Methods and results of the previous study

Hallinger and Suriyankietkaew (2018) wanted to map the current state of knowledge on the topic of sustainable leadership as accurately as possible. This state of knowledge can be determined within four dimensions - number, location, time period and composition (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018). Size determines the number of publications, time the publications over a period of time, while location describes the spatial distribution of said publications. The authors consider the spatial influence of the various researchers to be particularly relevant here (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018). According to Zupic & Čater (2015), the authors understand composition to mean patterns in authorship, publication and the topics researched in relation to sustainable leadership. A bibliometric analysis was used as the method of data collection. Scopus was used as the database, as the authors found it more suitable than other databases such as Web of Sciences (WoS). The reason for this lies foremost in the fact that though having a higher visibility Scopus's exceeds that of Web of Sciences in terms of management affiliated coverage by nearly 20% especially when it comes to citation analysis (Falagas et al., 2008).

The results of the analyses used led to the conclusion that sustainable leadership was primarily an issue in the West between 1990 and 2018. Furthermore, the authors documented a steady increase in publications in this subject area since the term sustainable leadership first emerged. The authors also identified six schools of thought that deal with the topic:

- Managerial Leadership,
- Sustainable Leadership,
- Leadership for Corporate Sustainability,
- Leadership for Sustainable Change,
- Responsible Leadership,
- Ethical and transformational leadership.

To summarise, these schools of thought describe a multi-layered network of different aspects of sustainable leadership. In this case, **Managerial Leadership** lays the foundations and the intellectual basis by emphasising the role of individual managers who implement sustainable leadership. **Sustainable Leadership**, on the other hand, looks at the long-term development of sustainable leadership and does not focus on individuals, but on all individuals involved in leadership. **Leadership for Corporate Sustainability** explores the extent to which managers can promote sustainability by considering social and environmental aspects. Emerging dynamics within a transformation process towards a sustainably managed organisation are the research focus of the fourth school, **Leadership of Sustainable Change**. **Responsible Leadership** is concerned with the ethical responsibility of leaders in relation to the social and environmental impact of their decisions. The sixth school, **Ethical and Transformational Leadership**, deals with the ethical and moral directives which, in combination with transformational action, are an integral part of sustainable leadership (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018).

Hallinger and Suriyankietkaew (2018) consider the integration of sustainability principles into leadership behaviour to be particularly relevant in this context, which can be assigned to

the sustainable leadership school of thought. This is primarily about the development of managers who, in addition to their actual tasks, are also good at further developing sustainability in their organisations. Another important school of thought is the corporate sustainability school of thought. This is primarily concerned with developing strategies to create added value in sustainability for stakeholders and to promote corporate social responsibility (CSR). Hallinger and Suriyankietkaew (2018) also consider responsible leadership and the ethical and transformational leadership school of thought to be important. Both are more concerned with social, ethical and environmental aspects and the extent to which these leadership styles can be used in transformative processes in particular (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018). On the co-word analysis side, Hallinger and Suriyankietkaew (2018) divide the research into two areas. Sustainable Leadership, Information Management, Corporate Sustainability, Transformational Leadership, Decision-Making, Higher-education, Culture, Professional Development are particularly important on the one hand, and Innovation, Capacity Building, Learning, Training, Human Resource Management, Organisational Culture Values on the other. This is also where Hallinger and Suriyankietkaew (2018) see the most research potential for the coming years.

4. Research Design and Method

The main purpose of this paper is to map current trends in research on the topic of sustainable leadership for the year 2023. As a comparable research project to that of Hallinger and Suriyankietkaew (2018) would go beyond the scope of this paper, the focus was on a single year and on the smaller geographical area of Europe in order to highlight European topics in particular. A geographical categorisation as well as a chronological one was therefore avoided. Instead, the focus was on the compilation. Similar to the approach taken by Hallinger and Suriyankietkaew (2018), Scopus was also used as a database for reasons of comparability on the one hand and for better results on the other (Herrera-Franco et al., 2020). In order to ensure more in-depth comparability, the procedure of this study was based on the criteria of the PRISMA guideline (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Moher et al., 2009). Accordingly, this study also searched Scopus using the keywords sustainable leadership (TITLE-ABS-KEY "sustainable leadership") for corresponding publications in conference papers, books, book chapters and articles. However, the keywords were not expanded. Subsequently, duplicate titles were sorted out manually and in a second step, analogous to Hallinger and Suriyankietkaew's (2018) procedure, the remaining publications were analysed for thematic relevance based on the abstracts and sorted out if necessary. To determine the research frontline (De Solla Price, 1965), the method of a co-word map is used in this context, with which the current trends for the year 2023 are presented in topic-specific clusters (Boyack & Klavans, 2010). This analysis searched for words in the titles of the respective publications that were linked to the keyword sustainable leadership. For this purpose, the study uses the VOSViewer programme, in which the cleansed Scopus file is loaded for evaluation (van Eck & Waltman, 2017). For better visualisation, the number of links to be displayed was raised to a threshold value of nine.

To ensure the internal validity of the results, an AI-driven database was then queried for the latest trends in research on sustainable leadership. The use of AI in the bibliometric review results can lead to an improvement in the results and an increase in the quality of the results (Verma & Yuvaraj, 2023). Scispace was selected as the appropriate website for this purpose. The system consists of an AI system based on dialogues, which has answers to specific questions from a database with the metadata of 200 million papers and 50 million full-text PDFs. In this context, the AI was asked about the latest scientific findings on sustainable leadership for the year 2023 in Europe. The system's response was then scrutinised again for the latest trends. The results were then compared with the findings of the co-word analysis.

5. Results

A total of 651 documents were analysed. Most articles on the topic were published in the United Kingdom, followed by Spain and Italy. Germany follows in fourth place (see Figure 1).

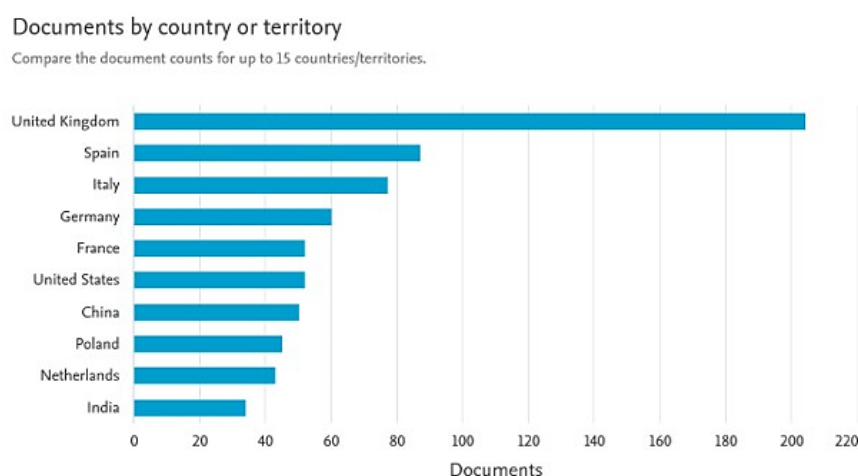


Figure 1: Documents by country or territory
Source: Own research (2023)

Interestingly, despite being explicitly excluded from the Scopus analysis of publications by country, India and the United States of America were also included in the list. This is presumably due to co-authorships, which could not be precisely resolved by Scopus.

At 92%, the majority of current research is published as articles. Books, book chapters and conference papers are only marginal (see Figure 2).



Figure 2: Documents by country or territory
Source: Own research (2023)

In the science mapping, the co-word analysis revealed five thematic clusters using the VOSViewer. These are: Sustainable Development, Corporate Social Responsibility, Leadership, Sustainable Development Goals, Innovation (see Table 1).

Table 1: Results of the Co-Word Analysis

Cluster	Topics
<i>Sustainable Development</i>	Circular Economy Corporate Sustainability Decision Making Regression Analysis Bibliometric Analysis Regression Analysis Supply Management Organizational
<i>Corporate Social Responsibility</i>	Corporate Governance Climate Change Environmental Topics Green Innovation HR-Management
<i>Leadership</i>	Education Management Theoretical Study Interview Leadership Management Female
<i>Sustainable Development Goals</i>	Conceptual Framework Digitalization Health Care Higher Education Sustainability
<i>Innovation</i>	Transformational Leader Communication Business Development Governance Approach Organizational Culture

Source: Own research (2023)

The AI survey revealed four relevant trends. On the one hand, the AI considered the examination of the intellectual structure within existing publications and the identification of potential research gaps to be a relevant research trend. It also found that there is a growing interest in understanding the concept of sustainable leadership. This includes, above all, the positioning of sustainability in the context of leadership. There is also a trend in the assumption that sustainable leadership is now itself an important component of theoretical leadership theory research. In conclusion, the AI found that sustainable leadership has a positive effect on organizational identification in universities, which makes it relevant to build a sustainable society and ecosystem through future academic institutions.

6. Discussion

Using the bibliometric method, this paper has attempted to identify trends in research in the field of sustainable leadership in 2023 and compare them with existing findings for the years 1990-2018 in order to confirm existing trends or identify new ones. At the same time, this attempt served to determine whether AI-based research methods lead to comparable results. Overall, it can be seen that the research frontier has broadened. In addition to topics such as leadership and sustainable development, factors such as SDGs, CSR and innovation will also

play a major role in 2023. However, it is clear from the topics located in the clusters that areas previously identified as trends by Hallinger and Suriyankietkaew (2018) have now become established. An important factor for the future, in addition to well-known topics such as understanding how to build capacity for innovation and change (Hallinger & Suriyankietkaew, 2018), will also be areas such as how bibliometric methods are used to identify new research gaps or the extent to which sustainable leadership has an impact on processes such as climate change, healthcare and digitalisation. The communication aspect of sustainable leadership should also not be neglected in the area of innovation.

This assumption is additionally supported by statements from the AI, which primarily confirms the search for further research gaps and focus on training and education via universities for future sustainable leaders. However, it should be borne in mind that the AI partly draws on existing texts for evaluation purposes, which is why it cannot be certain whether the AI comes to its own conclusions or only quotes existing papers. However, it is important to note that scientific output has increased rapidly in recent years. While Hallinger and Suriyankietkaew (2018) came up with a total of just under 952 documents in their global analysis for a period of almost 28 years, almost 651 publications with similar search criteria were recorded in Europe alone in 2023.

References

- Avery, G. C., & Bergsteiner, H. (2011). Sustainable leadership practices for enhancing business resilience and performance. *Strategy & Leadership*, 39(3), 5–15. <https://doi.org/10.1108/10878571111128766>
- Boyack, K. W., & Klavans, R. (2010). Co-citation analysis, bibliographic coupling, and direct citation: Which citation approach represents the research front most accurately? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2389–2404. <https://doi.org/10.1002/asi.21419>
- Colbert, B. A., & Kurucz, E. C. (2007). Three Conceptions of Triple Bottom Line Business Sustainability and the Role for HRM. *Human Resource Planning*, 30(1), 21–29.
- Cuhadar, S., & Rudnák, I. (2022). Literature review: sustainable leadership. *Studia Mundi – Economica*, 9(3), 55–65. <https://doi.org/10.18531/Studia.Mundi.2022.09.03.55-65>
- De Solla Price, D. (1965). Networks of Scientific Papers: The pattern of bibliographic references indicates the nature of the scientific research front. *Science*, 149(3683), 510–515. <https://doi.org/10.1126/science.149.3683.510>
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 22(2), 338–342. <https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF>
- Ferdig, M. A. (2007). Sustainability Leadership: Co-creating a Sustainable Future. *Journal of Change Management*, 7(1), 25–35. <https://doi.org/10.1080/14697010701233809>
- Hallinger, P., & Suriyankietkaew, S. (2018). Science Mapping of the Knowledge Base on Sustainable Leadership, 1990-2018. In *Sustainability*, 10(12), 4846. <https://doi.org/10.3390/su10124846>
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2003). Sustaining Leadership. *Phi Delta Kappan*, 84(9), 693–700. <https://doi.org/10.1177/003172170308400910>
- Herrera-Franco, G., Montalván-Burbano, N., Carrión-Mero, P., Apolo-Masache, B., & Jaya-Montalvo, M. (2020). Research trends in geotourism: A bibliometric analysis using the scopus database. *Geosciences*, 10(10), 1–29. <https://doi.org/10.3390/geosciences10100379>

- Liao, Y. (2022). Sustainable leadership: A literature review and prospects for future research. *Frontiers in Psychology, 13*, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1045570>
- Mebratu, D. (1998). Sustainability and sustainable development. *Environmental Impact Assessment Review, 18*(6), 493–520. [https://doi.org/10.1016/S0195-9255\(98\)00019-5](https://doi.org/10.1016/S0195-9255(98)00019-5)
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine, 6*(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Sachs, J. D. (2012). From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals. *The Lancet, 379*(9832), 2206–2211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60685-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60685-0)
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics, 111*(2), 1053–1070. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2300-7>
- Verma, M. K., & Yuvaraj, M. (2023). AI-Based Literature Reviews: A Topic Modeling Approach. *Journal of Information and Knowledge, 60*(2), 97–104. <https://doi.org/10.17821/srels/2023/v60i2/170967>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods, 18*(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

Recruiting for Resilience: An Economic Approach to Mitigate Candidate Ghosting

Laureana Anna Erika TEICHERT

PhD Student

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School

TeichertLaureanaAnnaErika@phd.uni-sopron.hu

Abstract:

Candidate ghosting has become an increasingly prevalent phenomenon in recruiting processes. It describes a behavioral pattern that enables one party to terminate communication with another party without offering any information or explanation. As power dynamics shifting within labor markets, candidate ghosting is leading to adverse issues, including key positions not being filled, project escalations and increased employee turnover. Previous research focuses on the candidates' reasons to ghost. During recruitment processes this information is not available to companies. Therefore the paper focuses on the companies' perspective on candidate ghosting. In addition to these reasons, recommendations exist regarding preventive measures that could be adopted by companies to mitigate candidate ghosting. Empirical research lacks a specific target audience to which these measures can be applied to. Implementing recommended measures for all candidates while maintaining the candidate pipeline would incur significant costs. In order to effectively manage candidate ghosting in a cost-efficient manner, it is necessary to extract information from existing data available to companies in initial phases of recruitment processes. Research has to provide valuable insights by bridging the gap between the phenomenon of candidate ghosting and the recommended preventive actions. The current state of knowledge does not provide such outcomes.

Keywords: Human Resources, Talent Acquisition, Recruiting, Candidate Ghosting, Decision Making

JEL Codes: D81, M50, M51

1. Introduction to the subject of candidate ghosting

Candidate ghosting is a proportionate new topic in vocational surroundings and therefore underrepresented in academic discourse and in context of research (Vagas & Misko, 2018; LeFebvre, 2017). Ghosting as a phenomenon is a behavioral pattern describing the breaking off of contact from one party involved to another party involved without giving any information or explanation. Moreover, there is no response to contact attempts. The other person or party is left in uncertainty about the situation (Freedman et al., 2019, cited in Karl et al., 2021; Dreger & Koszewska, 2018, cited in Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019). In general, ghosting occurs in both private and vocational surroundings. The origin of this phenomenon lies in the context of romantic relationships. The term itself is one of the Anglicisms used within the scope of partner search and has increased since the development of online dating apps. Outlined is the conduct of one of the involved partners cutting off contact without giving explanation about the reasons. A person disappears "like a ghost". In many cases the person being ghosted is truncated from all communication channels (Freedman et al., 2019, cited in Karl et al., 2021; Dreger & Koszewska, 2018, cited in Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019). Ghosting emerges in the experimental phase of searching for the perfect match. If there is an emotional investment in a relationship, ghosting will usually cease as the commitment to the relationship has grown.

Online communication follows rules made up of collective and individual expectations. These are culturally specific, vary over time and history, and depend on the platform. Though a certain degree of dishonesty is collectively accepted in order to attract attention (Beasley & Holmes, 2021). Virtual communication imparts online dating the character of online shopping. Online profiles are perceived as products (Minina et al., 2022). The mass of opportunities obscures the human being behind profiles and reduces the ability to make decisions. People are categorised on the basis of price comparison (Büttner & Stockrahm, 2018, cited in Zöllner, 2019). The playful structure of apps replaces getting to know each other by satisfying the need for recognition (Aretz, 2017). Possibilities of online dating gives the market of partner search visibility. Accordingly, factors such as rationalisation and consumption are implicated (Illouz, 2007). Implied is an invitation to market participants to systematically narrow down opportunities. Thus, a selection is made on the basis of personal preferences. The result is a market of attention with special rules of competition (Franck, 1999, cited in Dröge & Voirol, 2011). Recruiting has distinct parallels to online dating. Owing to various factors such as globalisation and digitalisation, ghosting could eventuate labour markets and moreover be detected in vocational surroundings. New technologies and a limited applicant market are responsible for ghosting (Lewis, 2019a). Easier access to the internet engenders changes in communication behaviour. According to Marquez, using modern technologies is not conducive to building social relationships. Anonymity would prevent loyalty to potential employers (Marquez, 2008). In vocational surroundings, ghosting is deployed by both sides, companies and candidates. During recruiting processes one of the parties involved interrupts communication and in general the contact. As in context of romantic relationships this happens without giving any information or explanation. The remaining party is left in uncertainty about the situation. As well this behaviour leads recruiting processes to be ended by one party not replying anymore to contact attempts regarding next steps. Recruiting processes are terminated by the use of ghosting. In particular interest of this paper is the case of candidates ghosting companies in recruiting processes, also known as candidate ghosting (Freedman et al., 2019; Koessler, 2018; Delgado, 2018).

In the following chapters a deeper look is taken onto the current state of knowledge on candidate ghosting and which outcomes academic discourse and in particular previous research provides so far. Next there will be a switch to the company side to determine what consequences candidate ghosting has on daily operations and what preceded findings offer companies to take action on this phenomenon. Finally, there will be an analysis of gaps in existing results as well as the knowledge academic discourse is missing to date. The aim of this paper is to break down results of previous research and to ascertain, if there are findings that could be used by companies to support decision making to mitigate candidate ghosting in recruiting processes.

2. Digression to the state of knowledge on ghosting in vocational surroundings

In the academic discourse there is barely visibility of ghosting in vocational surroundings. Until now, there are few studies on this phenomenon, each conducted in a different country, alluding ghosting to be widespread in international contexts and becoming a trend. Taking a look at previous research, it is striking, that this trend was conducted in 2018 at the earliest. Thus, ghosting in vocational surroundings evolved in 2018. In the following, a deeper look into preceded research is provided by considering four main elements (research focus, source of collected data, main findings, recommendations to mitigate ghosting) of each study.

2.1. Preceded research on candidate ghosting

The study "What causes workplace ghosting?", conducted in the US labour market in 2018, focuses on the acceptance of ghosting in vocational surroundings by both companies and candidates. Data was collected through questionnaires distributed to more than 500 full-time employees. The research found that ghosting by candidates in recruitment processes is more accepted than ghosting by companies. Also is ghosting more accepted in early stages of recruitment processes than in later stages. Hence, recruiters should foster the growth of commitment in the early stages of processes (Uggerslev et al., 2012). Main finding of this research is companies facing a greater damage of reputation in the case of ghosting a candidate than candidates when ghosting a company. Especially taking into account the contrasting situation of companies being able to take track of candidate ghosting for a limited period of time due to the obligation to delete candidates' data after a certain period of time, but candidates being capable to compose a negative comment on social media platforms, which can have an impact on the opinion of other applicants and candidates. Companies have the risk of a greater reputational damage in case of ghosting in recruitment processes. A recommendation is made on mitigating candidate ghosting. The reasons leading candidates to ghost should be investigated and the causes of miscommunication in recruiting processes accordingly resolved (Delgado, 2018).

Occasions engendering candidates to ghost companies were explored in a further study of the US labour market by Indeed in 2019, which focused on candidates' reasons to ghost. Questionnaires were distributed to 4,000 jobseekers and 900 companies to find out according causes. Looking at the results of this research, these are various reasons for ending recruitment processes by the use of ghosting. For instance, candidates are ghosting companies because of receiving a job offer in another recruitment process. Moreover, attending in job interviews and becoming aware of the job responsibilities not meeting existing expectations, could also be taken as an occasion to ghost. Offer conditions not matching expectations of respective candidates could also trigger ghosting tendencies. These reasons are as various as candidates themselves. By considering recruiting processes these could also be described as common reasons for ending these processes on candidate side. It could be said that ghosting is considered as a new opportunity of bringing processes to an end. The recommendation to mitigate candidate ghosting in recruiting processes is to focus on attentiveness and to optimize and improve communication with candidates at every stage of processes (Lewis, 2019a; 2019b).

Reasons causing candidates to use behavioural patterns like ghosting to end recruitment processes is subject of a study conducted in Poland in 2019. This research focuses on generational differences of candidates. The data was collected by distributing questionnaires to candidates who stated to already used the behaviour of ghosting in recruitment processes. As key finding of this survey is denoted younger generations being more likely to ghost than older generations. The study moreover provides an according explanation for these findings. Younger generations do not have a wide range of experience in handling complex or difficult situations like older generations have. Consequently, younger candidates are lacking the experience of dealing with unpleasant situations in recruiting processes and therefore decide to vanish and do not respond any longer to recruiters contact attempts. Looking at the reasons given by candidates for ending recruitment processes of the before mentioned study, these would not be categorised as a complex situation in regard to recruitment processes. Likewise, this research evinces that ghosting is considered by candidates as an appropriate behavioral opportunity. Recommended to mitigate candidate ghosting according to the explained study is the establishment of not further detailed recruiting practices in the context of recruitment processes (Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019).

By evaluating the Global Indicator of Ghosting, a study conducted in Slovakia in 2018 examines ghosting within companies and works on a concept to predict employees' tendencies

to ghost. The higher the Global Indicator of Ghosting is, the higher is the tendency of employees to ghost. Data was collected by an employees' self-assessment through pre-defined categories. Ghosting tendencies of employees are investigated with a focus on gender differences. Men are more likely to ghost than women because of being socialized in different ways regarding the maintenance of communication. Miscommunication in companies has a negative impact on business and company results. Company internal ghosting demoralizes employees (Odine, 2015). The important finding of this research for the overall situation of ghosting in vocational surroundings is, that ghosting not merely emerges during recruitment processes. Ghosting is also a widespread problem in companies among employees. According to the research, behaviour similar to ghosting already has a negative impact on companies and daily operations. The essentiality of mitigating ghosting in recruitment processes in order to mitigate company internal ghosting is stressed. For the purpose of avoiding behaviour like ghosting or similar to it, it is recommended to provide training sessions that optimize communication behaviour in companies among employees (Vagas & Misko, 2018).

Finally, there is research that brings into focus the company perspective on recruitment. A study conducted in the US labour market in 2021 focuses on the problem behind the phenomenon of candidate ghosting. Candidates applying for an open job request and submitting application documents cause companies to be left facing an information asymmetry. Companies have any knowledge of a candidates' true intentions and have to rely on information and statements that are given by candidates themselves. Additional information that would hint towards hidden intentions or individual expectations of candidates is not submitted. By distributing questionnaires to students about fictitious situations in job interviews, factors influencing ghosting tendencies were investigated. A closer look at these parameters evinces the study examining a lot of factors describing the psychological background of candidates. Factors influencing ghosting tendencies are, for instance, a discrepancy between the candidates' expectations and the recruiters' communication behaviour. The information provided during processes does not always meet the candidates' expectations and could therefore be experienced as not enough content, too much information or negative statements. Helicopter parenting also has an impact on ghosting from candidate side. In conclusion, these factors are utter important in order to develop an understanding of the phenomenon and the candidate side. However, this is precisely the information that is not available to companies in recruitment processes. The results of the study provide a deep understanding of a candidates' situation but are hardly applicable to recruiting practices. In order to mitigate ghosting in recruiting processes, it is recommended to compensate given information content according to the candidates' expectations (Karl et al., 2021). Further research conducted in India in 2019 also focuses on factors influencing ghosting tendencies. In context of a business perspective on recruitment subjects this study can be regarded as the first one focusing on this aspect. Although the research interest being in the same line as the one of the above explained study, results provide an outright varied view on the phenomenon. Data was collected through distributing questionnaires but in this case to companies. Companies were canvassed about experiences made owing to candidate ghosting. The research provides results that are based on a company level of access to data in recruitment processes. Looking at the results in more detail, it becomes clear that these findings focus on the company perspective. Factors influencing ghosting tendencies are the industry background a candidate is working in, the educational background of a candidate profile, years of professional experience and the current salary. Considering the review of application documents these are factors which can be identified during recruitment processes. To these parameters companies have actually access to on the condition of considering submitted information. The results of the study are applicable as a basis for decision making. Recommended recruiting practices are not further specified strategies to mitigate ghosting tendencies (Kumar & Narayana, 2019).

2.2. Breakdown on preceded conclusions

Synoptically the current state of knowledge evinces that research explores the same phenomenon though variegating factors on several labour markets, mostly describing the background and living conditions of candidates who ghost. Above alluded studies outline the investigation of the phenomenon of candidate ghosting in multifarious ways leading to an extensive quantity of findings, collimated in the following table (Table 1).

Table 1: Outcome of antecedent research on candidate ghosting

Category of parameter	Collected on candidate side	Collected on company side
Candidates' reasons to ghost	Duration of recruitment processes	Lack of information regarding potential future employers
	Offer conditions not meeting the candidates' expectations	Missing negotiation possibilities in recruitment processes
	Recruiters' behaviour not meeting the candidates' expectations	Below-average offer conditions
	Job responsibilities not meeting the candidates' expectations	Long duration of recruiting processes
	Unsatisfying benefits	Unattractive employer branding
	Communication problems in recruitment processes	Communication endeavour not being clear
	Transparency of recruiting processes	
	Image of the respective company	
	Lack of flexibility on recruiters' side	
	Disappointment of expectations	
	No reaction from company side	
	Inadequate information about offer conditions	
	Accepting an offer of another recruiting process	
	Offered salary not high enough	
	Candidate didn't want to talk about deciding against the job offer	
	Candidate didn't know how to react in a different way	
	Missing trust towards recruiter	
	Knowledge gap regarding appropriate behaviour patterns	
	Retaliation for ghosting from company side	
	Cultural mismatch	
	Communication behaviour of recruiters not fulfilling expectations	
	Negative information content about the respective company	
Frequency of ghosting incidences	18% of interviewed candidates already ghosted	68% of companies claim that ghosting occurs frequently
	>50% of interviewed candidates terminate up to five recruiting processes during a job search	83% already faced ghosting incidences in general

		84% of ghosting incidences are No-shows at first day of work
		64% experienced brake-off of contact in recruitment processes
		60% experiences no final contract signature
		64% of HR managers are not prepared for ghosting incidences
Acceptance of ghosting	21% of respondents disapprove ghosting from candidate side	
	30% of respondents comprehend ghosting from candidate side	
	48% of respondents comprehend ghosting from candidate side in early steps of recruiting processes	
	35% of respondents disapprove ghosting from company side	
	23% of respondents comprehend ghosting from company side	
	36% of respondents comprehend ghosting from company side in early steps of recruiting processes	
Factors influencing ghosting tendencies	Average age of ghosters: 34 years	Male employees having higher ghosting tendencies than female employees
	Being raised by helicopter parents who tend to manage every situation for children	Most of the ghosters work in the low-wage sector: The higher the salary, the less the ghosting tendencies
		Industrial background: ghosting occurs most frequently in the information technology and retail sector, on second place in finance and accounting
		Educational background: Most of the ghosters have an educational background in information technology
		years of professional experience: 60% of ghosting incidences occur in recruiting processes with young professionals
		Already behaviour similar to ghosting has a negative impact on company results

Source: Delgado (2019); Lewis (2019a); Lewis (2019b); Karl et al. (2021); Kumar & Narayana (2019); Osbert-Pociecha & Bielinska (2019); Vagas & Misko (2018)

Striking is that most of the data has been collected on the candidate side, although nature of the phenomenon indicates candidates who ghosted are no longer available for contact attempts. In order to obtain such information, ghosters themselves had to be interviewed. By virtue of the nature of ghosting and the resulting breakdown in communication, consulting the respective candidate group is mainly no feasible alternative. All collected data is utter important

to understand candidate ghosting. Looking at the factors investigated so far in previous research, there are indications of the information content addressed. Several studies refer to gender as an indicator (Eagly, 1987, cited Karl et al., 2021; Karl et al., 2021; Eunson, 2012, cited Vagas & Misko, 2018). Furthermore, age is repeatedly mentioned as a parameter (Bauer, 2005, cited in Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019; Rosenberg, 2018, Lewis, 2019a). Similarly, years of professional experience are addressed in some inquiries (Lewis, 2019a; Kumar & Narayana, 2019; Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019). Salary was also linked to a higher possibility of ghosting tendencies (Antal, 2018, cited in Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019; Lewis, 2019a; Kumar & Narayana, 2019). The research by Osbert-Pociecha and Bielinska considered the influence of differentiating educational levels on ghosting (Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019). Factors not directly attributed to the candidate are alluded. For instance, moreover examined is the industry or educational background on the basis of a survey (Kumar & Narayana, 2019). The type of employment is briefly touched upon the Indeed study (Lewis, 2019a). In light of all these findings, there is a need for categorisation. Research results can be divided into four groups: candidates' reasons to ghost, frequency of ghosting incidences, acceptance of ghosting, factors influencing ghosting tendencies. Nonetheless sole factors influencing ghosting tendencies could be deployed to optimize recruitment processes to mitigate candidate ghosting from a company perspective. Taking into account all parameters of the respective category, six factors remain that support decision making in recruitment processes: age, gender, salary, type of employment, industrial background and educational background. The evidence suggests that research provides barely a basis for data-driven recruitment approaches. Customarily, application documents are used for screening purposes only. Currently no additional insights are gained from this data. The need for future research is to focus on information and data being available to companies in recruitment processes. Acquiring insights along these data streams would be crucial to support decision making in recruitment and to allocate a better candidate experience.

3. The pertinence of recapturing the company perspective on candidate ghosting

By recapturing the company perspective should be noted that companies face an information asymmetry, a lack of information, in recruitment processes. Candidates use the superior negotiating position created by the paradigm shift on labour markets to test own market values (Gurchiek, 2018, cited in Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019). This leads to a passive attitude of employees. Careers being carefully planned, opportunities are perceived and high expectations are placed on potential employers (Antal, 2018, cited in Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019). To meet these requirements and expectations recruitment has to deal with available information. Information not related to recruitment processes can't be acquired. To fill the resulting gap, recruiting practices are recommended in order to mitigate candidate ghosting, such as investigating the candidates' reasons to ghost or improving the recruiters' communication behaviour. Recommendations of preceded research to mitigate candidate ghosting are aggregated in subsequent table (Table 2).

Table 2: Compilation of advocacies of preceded research on mitigating candidate ghosting

Preceded research	Recommendation on mitigating ghosting
“What causes workplace ghosting?” (<i>Delgado, 2018</i>)	Companies should investigate the reasons triggering ghosting tendencies of candidates. According to these reasons causes of miscommunication should be resolved. Consequently, the definition of communication channels in advance to make sure communication can be handled accordingly is essential.
The Ghosting Guide: An Inside Look at Why Job Seekers Disappear (<i>Lewis, 2019a</i>) Ghosting Unmasked: Listen to the Voices Behind the Epidemic (<i>Lewis, 2019b</i>)	Attentiveness towards candidates should be focused on from company side. Communication behaviour from company side should be enhanced and applied to the respective candidate throughout every stage of the recruiting process. Actions taken should meet the candidates’ expectations and foster a beneficial communication concept.
Ghosting w polskich przedsiębiorstwach – perspektywa kandydata/ pracownika. Wyzwania dla rekrutacji. (<i>Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019</i>)	There is the need on company side to mitigate candidate ghosting in recruiting processes by setting up specified recruiting practices. Financial resources should be spent in an efficient and targeted manner. These recruiting practices are not described in detail.
Understanding of ghosting in re-education of human resources in an organization. (<i>Vagas & Misko, 2018</i>)	Companies should set up training sessions to optimize the communication behaviour between employees in the context of daily operations. These training sessions should focus on recommendations to avoid ghosting between employees and to evince alternatives to this specific behavioural pattern.
Slip Out the Back Jack. Why Applicants Ghost Potential Employers. (<i>Karl et al., 2021</i>)	Companies should compensate given information content about the company itself as a potential future employer to meet the candidates’ expectations. Given information could be not appropriate to the candidates’ need for knowledge. By actively working on the provided information content companies should compensate missing details and data.
Ghosting behavior of job applicants: An analysis of factors driving behavior. (<i>Kumar & Narayana, 2019</i>)	For companies it is crucial to mitigate candidate ghosting in recruiting processes by setting up specified recruitment activities which are not described in detail. Mitigating candidate ghosting is the companies’ responsibility.

Source: Delgado (2018; Lewis (2019a); Lewis (2019b); Osbert-Pociecha & Bielinska (2019); Vagas & Misko (2018); Karl et al. (2021); Kumar & Narayana (2019)

Contemplating recommendations made in relation to ghosting, implementing these across the entire candidate funnel is not feasible due to a lack of capacity and resources (Athanas & Wald, 2014; Hesse, 2015). So far academic discourse is lacking a target group to adapt recommended recruiting practices to, which means per default a rollout of activities to the whole candidate funnel. An implementation of recruiting practices across the entire candidate funnel is no alternative by virtue of tremendous costs involved. A viable opportunity would be the adaption of recommended practices to an identified target group, so activities meeting needs of candidates. Crucial for companies would be to be enabled to personalize recruiting processes and to address specifics of distinct profiles. The candidate side would also be benefited. Considering candidates as stakeholders aims at achieving this match, due to candidates being already stakeholders to companies in multiple ways. If it is business serving customers (B2C) there will be a high possibility of candidates also being customers of the respective company. If the business is serving other businesses (B2B) candidates will be business partners or client representatives. In case of hiring a candidate, this respective candidate could be a future colleague. Even in case of not hiring a candidate, there is an opportunity of this candidate being a

future employee of a competitor. In each case described, a bad candidate experience has a negative impact on the business (Athanas & Wald, 2014). Recruiters should be instructed and qualified to meet the candidates' expectations by combining personal attributes, giving accurate information and working towards a consistent recruitment strategy (Chapman et al., 2005). A company being incapable to fill open positions is lacking staff or knowledge, or on both counts. Responsibilities and supplementary assignments have to be postponed to remaining colleagues who might not have capacities with regard to time or necessary proficiency to fill residual gaps in workforce. Inability of providing necessary resources engenders the escalation of projects. Overloading remaining employees leads to a poor working atmosphere and to an increase in employee turnover. Customers will notice partnerships, if a company is incapable of delivering promised products or services. The loss of clients results in a decline in profit.

There is a quantity of recruiting practices to mitigate candidate ghosting, though for general implementation, which is neither efficiently nor feasible in terms of time or resources. In order to be able to deal with ghosting in recruitment processes, there is the need of data that enables companies to apply recommended recruiting practices to a specific target group, owing to a high-quality recruiting being crucial for the company success and survival (Taylor & Collins, 2000, cited in Swider & Steed, 2022). Such results are not provided by the current state of knowledge. In particular, research is lacking knowledge on candidate ghosting that can be deployed in the context of recruitment activities for companies.

4. Concluding by addressing the research gap academic discourse should focus on

Research evinces candidate ghosting to be more accepted by respondents than company ghosting, consequently companies have to anticipate candidate ghosting (Delgado, 2018). The outcome leading to the pertinence of mitigating candidate ghosting in recruiting processes is that behaviour, even assimilable to this phenomenon, has a negative impact on company results (Vagas & Misko, 2018). The overarching purpose should be enabling companies to modify existing recruiting practices to an identified target group (Griepentrog et al., 2012). Contemplating results of preceded research, there is no stated objective that recommended recruiting practices should focus on. An information deficit resulting in an information asymmetry on company side accrues when candidates submitting application documents (Spence, 1973). Mainstay of recruitment is candidate information being at the disposal of companies without reaching out to candidates for no recruiting purposes. Even in the case of incompleteness, actions have to be oriented towards this quantity and content of information (Holtbrügge, 2018). Recruitment processes aiming at commissioning employees to carry out an activity in return for a fee (Picot et al., 2012). There is a conjecture and speculation about candidates pursuing own interests. Arising uncertainties should be reduced through contracts, which is not done in favour of self-interest. In this respect there is a lack of information, due to missing contractual conventions in recruitment processes and sole informal agreements (Troger, 2018). Candidates have cognizance about hidden characteristics, such as ghosting tendencies or real intentions, hidden intentions, like testing the own market value, that companies do not have (Picot et al., 2012). Identification of such characteristics or intentions by companies can only be done on the basis of available information content. Accordingly, companies have to be empowered to alter recruiting practices (Osbert-Pociecha & Bielinska, 2019). Analysed should be whether the information in application documents indicates ghosting tendencies. Research results should reduce the information asymmetry on company side, as companies suffer financial losses in case of candidate ghosting (Pape, 2014, cited in Rechsteiner, 2019). Considering candidates as stakeholders is necessary to achieve this bridging. A candidate experience should be as personalised as a customer experience and ai-ming at meeting the candidate needs. Consequently, academic discourse and research needs to alter its focus and to address the analysis of information content

available in each recruiting process to every company. Research needs to capture information alongside application documents. The decision to provide this information has already been made by the candidate when submitting these documents. There would be no entailment to contact candidates for non-recruitment purposes. Intention of analysing application documents should be the identification of a target group. Knowing more about specific candidate groups would foster recruiters and hiring managers to decide in handling each recruitment process and supporting favoured candidates in a more targeted manner. The attempt to gain data regarding the company perspective on recruiting processes serves to align recruiting practices and target groups resulting in saving company resources. Best practices have already been developed. For instance, the elaboration of better communication strategies with candidates is recommended (Karl et al., 2021). Maintaining a comprehensive communication concept with each candidate exceeds the capacities of recruitment departments. A further example is mentioned in the study by meta HR, which alludes expectation management. Candidates should be contemplated as stakeholder (Athanas & Wald, 2014). Implementing expectation management to specifically selected candidates is a reasonable possibility, as these are of particular interest to the company. When considering given recommendations for recruiting practices, it becomes clear that these cannot be deployed across the entire candidate funnel due to a lack of capacity (Athanas & Wald, 2014; Hesse, 2015). So far generated solutions are recommended for general implementation, though are not meant to be executed for an identified target group. The extension of recruiting practices across the entire candidate funnel does not correspond to a contemporary and efficient recruitment strategy. Especially when filling certain positions that require special qualifications, candidate ghosting can lead to inefficiency and the position not being filled (Hübbe, 2018, cited in Kienbaum, 2018). Considering the costs behind generic implemented recruiting practices, targeted ones are rather efficient and cost-saving (Athanas, 2019). The possibility of optimizing standard processes and paying extended attention to stakeholders' requirements is opened up, leading to an economically efficient use of recruitment resources. A company success depends on the ability to take influence on stakeholders (Pfeffer, 1981, cited in Yu, 2019). As research by Kang Yang Trevor Yu evinces companies having the possibility to take influence on different factors in recruitment to have an impact on the company image for candidates (Yu, 2019). Particularly due to the paradigm shift on labour markets and the changing attitude of candidates towards companies, recruiting practices should be targeted at defined candidate profiles. Perceiving ghosting tendencies in advance would be of high relevance in order to save resources in recruitment processes and being able to deploy appropriate activities (Conrad, 2014). This prevents actual ghosting tendencies from being triggered and recruiting processes from coming to an unwanted end. By combining actions and target groups, company resources are preserved and spent more efficiently. In this way, resources and capacities are expended in a more targeted manner to economize human and financial capital as well benefiting the candidate side by assigning recruitment activities to profiles specifics and candidate needs (Breaugh & Starke, 2000).

5. Summary and approaches for further research

Summarizing the exemplification of preceded chapters it becomes apparent that previous research on ghosting in vocational surroundings provides barely starting points for the company side to take preventive actions on mitigating candidate ghosting in recruiting processes. The quantity of findings which was gained in previous research projects provides confined outcomes that could actually be exploited to mitigate candidate ghosting. Noted should be that companies during recruiting processes have only access to a limited amount of data and also do not have the opportunity of approaching ghosters themselves to obtain additional information. The research focus so far has been on understanding the phenomenon of candidate ghosting and less

on an investigation with the attempt of practical applicability. Therefore, also recommendations to mitigate candidate ghosting are set up for general implementation. Companies lack a data basis to anticipate the phenomenon and take appropriate recruiting practices in advance. As evinces by preceded research, various reasons for candidate ghosting are caused by companies themselves. In order to be able to react appropriately to the phenomenon on company side, subsequent research would have to provide a database that indicates to companies which target group preventive recruiting practices should be aligned to. The phenomenon of ghosting in vocational surroundings is underrepresented in academic discourse as well as in preceded research and requires more attention. Feasible research attempts should therefore aim to enable companies to handle and improve recruiting processes accordingly. Subsequent research should focus on data available to companies in recruiting processes. The perspective of companies on candidate ghosting has to be analysed in more detail, also what information is provided to companies by research regarding candidate ghosting in recruiting processes in order to identify conceivable ghosting tendencies and to take preventive recruiting practices for identified target groups. In general, further research projects should focus on the company side and gain insights into data streams for the implementation in decision making in recruiting processes.

References

- Aretz, W. (2017). Date me up: Ein Vergleich von Online-Dating-Portalen unter Berücksichtigung typischer Nutzergruppen und klassischer Ablaufphasen des Online-Datings. *Journal of Business and Media Psychology*, 8(1), 45–57.
- Athanas, C. (2019). Leere Stühle sind richtig teuer. *Personalmagazin*, 12, 70–73.
- Athanas, C., & Wald, P. M. (2014). *Candidate Experience Studie 2014*. meta HR Unternehmensberatung GmbH und stellenanzeigen.de GmbH & Co. KG, Berlin/München. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.metahr.de/downloads/candidate-experience-studie-2014/>
- Beasley, C., & Holmes, M. (2021). *Internet Dating. Intimacy and Social Change*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315866796>
- Breaugh, J. A., & Starke, M. (2000). Research on employee recruitment: So many studies, so many remaining questions. *Journal of Management*, 26(3), 405–434. <https://doi.org/10.1177/014920630002600303>
- Chapman, D. S., Uggerslev, K. L., Carroll, S. A., Piasentin, K. A., & Jones, D. A. (2005). Applicant attraction to organizations and job choice: a meta-analytic review of the correlates of recruiting outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 90(5), 928–944. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.5.928>
- Conrad, D. (2014). Workplace Communication Problems: Inquiries by Employees and Applicable Solutions. *Journal of Business Studies Quarterly*, 5(4), 105–114.
- Delgado, M. (2018, August 29). *What Causes Workplace Ghosting?*. Clutch. Retrieved: 15.12.2023, from <https://clutch.co/hr/resources/what-causes-workplace-ghosting>
- Dröge, K., & Voirol, O. (2011). Online dating: the tensions between romantic love and economic rationalization. *Zeitschrift für Familienforschung (2011)*, 23(3), 337–357. <https://doi.org/10.20377/jfr-200>
- Freedman, G., Powell, D. N., Le, B., & Williams, K. D. (2019). Ghosting and destiny: Implicit theories of relationships predict beliefs about ghosting. *Journal of Social and Personal Relationships*, 36(3), 1–20. <https://doi.org/10.1177/0265407517748791>
- Griepentrog, B. K., Harold, C. M., Holtz, B. C., Klimoski, R. J., & Marsh, S. M. (2012). Integrating social identity and the theory of planned behavior: predicting withdrawal from an organizational recruitment process. *Personnel Psychology*, 65(4), 723–753. <https://doi.org/10.1111/peps.12000>

- Hesse, G. (2015). Auf dem Weg zum Enterprise 2.0 : Digitalisierung, Demografie und Wertewandel als Treiber für Change-Management und Kulturwandel . In Dannhäuser, R. (Ed.), *Praxishandbuch Social Media Recruiting* (pp. 565–590). Springer Gabler, Wiesbaden.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-16281-8_17
- Holtbrügge, D. (2018). *Personalmanagement*. Springer Gabler Berlin, Heidelberg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-55642-9>
- Illouz, E. (2007). Cold intimacies. The making of emotional capitalism. *Cambridge: American Quarterly*, 60(4), 1135–1142.
- Karl, K. A., Neely, A. R., Peluchette, J. V. (2021). Slip Out the Back Jack. Why Applicants Ghost Potential Employers. *American Journal of Management*, 21(1), 49–64.
<https://doi.org/10.33423/ajm.v21i1.4109>
- Kienbaum Consultants International GmbH (Ed.) (2018). *Talent-Management-Studie 2018*. Trust in Talent. Shutterstock. Retrieved: 15.12.2023, from https://www.forum-institut.de/de/media/files/Talent_Managment_Studie_2018_Kienbaum_Trust_in_Talent.pdf
- Koessler, R. B. (2018). When Your Boo Becomes a Ghost: The Association Between Breakup Strategy and Breakup Role in Experiences of Relationship Dissolution. *Collabra: Psychology*, 5(1), 29.
<https://doi.org/10.1525/collabra.230>
- Kumar, S., & Narayana, S. (2019). Ghosting behavior of job applicants: An analysis of factors driving behavior. *International Journal of Scientific & Technology*, 8(9), 1789–1793.
- LeFebvre, L. E., Allen, M., Rasner, R. D., Garstad, S., Wilms, A., Parrish, C. (2019). Ghosting In Emerging Adults' Romantic Relationships. *Sage Journals*, 38(4), 219–235.
- Lewis, L. (2019, August 26) [Lewis, 2019a]. *The Ghosting Guide: An Inside Look at Why Job Seekers Disappear*. Indeed. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.indeed.com/lead/ghosting-guide>
- Lewis, L. (2019, August 28) [Lewis, 2019b]. *Ghosting Unmasked: Listen to the Voices Behind the Epidemic*. Indeed. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.indeed.com/lead/job-seeker-ghosting>
- Marquez, J. (2008). Connecting a Virtual Workforce. *Workforce Management*, 87(15), 1–25.
<https://doi.org/10.1108/dlo.2009.08123bad.008>
- Minina, A., Masè, S., Smith, J. (2022). Commodifying love: value conflict in online dating. *Journal of Marketing Management*, 38(1-2), 98–126. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2022.2033815>
- Odine, M. (2015). Communication Problems in Management. *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking (JEIEFB)*, 4(2), 1615–1630.
- Osbert-Pociecha, G., & Bielinska, N. (2019). Ghosting w polskich przedsiębiorstwach – perspektywa kandydata/ pracownika. Wyzwania dla rekrutacji. *AFE Facilities Engineering Journal*, 4(1), 437–452.
- Picot, A., Dietl, H., Franck, E., Fiedler, M., & Royer, S. (2020). *Organisation. Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht*. (8. Auflage). Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
<https://doi.org/10.34156/9783791047102>
- Rechsteiner, F. (2019). *Recruiting Mindset. Personalgewinnung in Zeiten der Digitalisierung*. Haufe Group. ISBN 9783648123492
- Rosenberg, J. M. (2018). Here Today, Ghosting Tomorrow: Workers Just Disappears. *Fort Worth Business Press*, 30(37), 2–3.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
<https://doi.org/10.2307/1882010>
- Swider, B. W., & Steed, L. B. (2022). Applicant initial preferences: The relationship with job choices. *Personnel Psychology*, 75(2), 321–346. <https://doi.org/10.1111/peps.12456>

- Troger, H. (2018). *Die Führungskraft als Personalmanager. Eine neue Rollenverteilung zwischen Führungskräften und HR-Management*. Springer Gabler, Wiesbaden.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-19459-8>
- Uggerslev, K. L., Fassina, N. E., Kraichy, D. (2012). Recruiting through the stages: a meta-analytic test of predictors of applicant attraction at different stages of the recruiting process. *Personnel Psychology*, 65(3), 597–660. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2012.01254.x>
- Vagas, M., & Misko, D. (2018). Understanding of ghosting in re-education of human resources in an organization. *Journal of Interdisciplinary Research*, 8(2), 298–301.
- Yu, K. Y. T. (2019). Influencing How One is Seen by Potential Talent: Organizational Impression Management Among Recruiting Firms. *Journal of Applied Psychology*, 104(7), 888–906.
<https://doi.org/10.1037/apl0000386>
- Zöllner, O. (Ed.) (2019). *Liebe in Profilen: Dating im Internet. Motive und Reflexion der Nutzung von Plattformen zur Partnerschaftsanbahnung. Sechs Fallstudien*. DEU. Retrieved: 15.12.2023, from <https://nbn-resolving-org.proxy.ub.uni-frankfurt.de/urn:nbn:de:bsz:900-opus4-6>

Führung auf Distanz - Herausforderungen für Führungskräfte durch die Nutzung von Home-Office

Leading from a Distance - Challenges for Leaders when Using Home Offices

Norbert KLEIN

PhD Student

University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School, Sopron, Hungary

klein.buettgen@dg-email.de

Zusammenfassung:

Etwa ein Viertel der deutschen Arbeitnehmer nutzt heute die Möglichkeit, aus dem Home-Office heraus zu arbeiten. Dabei hat die Corona-Pandemie diese Entwicklung zusätzlich beschleunigt. Das digitale Arbeiten und der damit verbundenen räumlichen Distanz stellt nun die Führungskräfte vor neue Herausforderungen, denn es geht nun darum Personen wirkungsvoll zu führen, die nicht an einem physischen Arbeitsplatz vor Ort sind, sondern an anderen Orten, beispielsweise im Home-Office. Welche Herausforderungen ergeben sich nun durch die Nutzung von Home-Office für die Führungskräfte und wie kann eine Führungskraft mit den geänderten Bedingungen umgehen? Diesen Fragen widmet sich diese Arbeit. Hierzu wurden aus der Literatur die Einflussfaktoren auf die Führung in Bezug auf veränderte Umweltbedingungen (Raum, Technik, Digitalisierung etc.), moderne Führungsorganisation (Steuerung von Aufgaben und Zielen etc.) und die sozialen Anforderungen von Team und Mitarbeitenden zusammengetragen. Hiernach wurden die zur Verfügung stehenden Führungsinstrumente - ebenfalls der Literatur entnommen - erläutert und strukturiert. Hierdurch wurde es möglich die wissenschaftlich bestehenden Kenntnisse mit den Ergebnissen eines Workshops von Führungskräften einer mittelgroßen Bank in Deutschland zum Thema Führung auf Distanz zu vergleichen. So konnte ein Werkzeug entwickelt werden, das es Führungskräften erleichtert, sich strukturiert auf Führungssituationen vorzubereiten. Die Ergebnisse sind nicht nur für Banken, sondern für alle Unternehmen interessant, die sich mit der Führung auf Distanz beschäftigen.

Schlüsselwörter: Führung, Kommunikation, Home-Office, hybrides Arbeiten

JEL Codes: M12, M54, O15

Abstract:

About a quarter of German employees now take advantage of the opportunity to work from home. The coronavirus pandemic has further accelerated this development. Digital working and the associated physical distance now pose new challenges for managers because it is now a matter of effectively managing people who are not on site at a physical workplace, but at other locations, for example in the home office. What challenges arise from the use of home office for managers and how can a manager deal with the changed conditions? These questions are addressed in this thesis. For this purpose, the factors influencing leadership regarding changed environmental conditions (space, technology, digitalization, etc.), modern management organization (management of tasks and goals, etc.) and the social requirements of the team and employees were compiled from the literature. Afterwards, the available management instruments - also taken from the literature - were explained and structured. This made it possible to compare the existing scientific knowledge with the results of a workshop of executives of a medium-sized bank in Germany on the topic of leadership at a distance. In this way, it was possible to

develop a tool that makes it easier for managers to prepare for leadership situations in a structured way. The results are not only interesting for banks, but for all companies that deal with remote management.

Keywords: leading, communication, home office, hybrid working
JEL Codes: M12, M54, O15

1. Einführung

Als Hinführung zum Thema wird zunächst einmal die Ausgangssituation und die Problemstellung zum Thema Führung auf Distanz beschrieben. Hiernach erfolgt die Erarbeitung der Forschungsfragen.

1.1. Die Ausgangssituation und Problemstellung

"Etwa ein Fünftel der Führungskräfte weltweit führt heute ein Team, welches auf mehrere Standorte verteilt ist. Viele Leader stehen aber den Herausforderungen, die sich aus dem Führen auf Distanz ergeben, unvorbereitet gegenüber (Team, 2021). In Deutschland arbeiten inzwischen rund 25% der Erwerbstätigen aus dem Home-Office heraus (Redaktion, 2023).

Unsere Wirtschaftswelt wird durch Globalisierung, Digitalisierung stark verändert. Insbesondere die moderne Kommunikationstechnik machen verändertes Arbeiten möglich, stellt aber die Führungskräfte vor neue Herausforderungen. So wird Führung auf Distanz zu einem festen Bestandteil der modernen Arbeitswelt. Die Führung erfolgt medienbasiert und hierdurch weniger persönlich (Hülsbusch et al., 2006).

Die Corona-Pandemie hat das digitale Arbeiten beschleunigt und durch die räumliche Distanz zwischen Führungskraft und Mitarbeiter entstehen neue Herausforderungen für die Führungskräfte (Partsch, 2021). Der Corona-Lockdown war für Unternehmen und Führungskräfte ein Anlass, sich mit der Ausgestaltung von Führung auf Distanz zu beschäftigen (Zirkler et al., 2020). Führung auf Distanz bedeutet geänderte Faktoren und Herausforderungen für Führungskräfte, denn die starke Reduzierung der persönlichen Kontakte zwischen Führungskraft – aber auch zwischen den Mitarbeitern untereinander – ist bei mobiler Arbeit eine besondere Herausforderung (Breisig, 2020).

Auf der anderen Seite ergeben sich durch Führung auf Distanz auch neue Chancen der Zusammenarbeit hinsichtlich der Flexibilität sowie der Einbindung von Experten (Ritterhaus, 2023).

Letztlich geht es darum, Personen zu führen, die nicht an einem physischen Arbeitsplatz vor Ort sind, sondern an einem anderen Ort, beispielsweise im Home-Office oder an einem „Third Place“. So wird die soziale Interaktion vom Persönlichen ins Digitale übertragen (Miller, 2023).

1.2. Die Forschungsfragen

Aus der Problemstellung ergibt sich zunächst die Fragen, worin die Herausforderungen und Änderungen für Führungskräfte bei der Führung auf Distanz bestehen. Danach interessiert die Frage nach dem Umgang mit diesen Herausforderungen und welche Möglichkeiten sich dadurch ergeben. Der Verfasser hat dazu folgende Forschungsfragen formuliert:

- 1) *Welche Herausforderungen ergeben sich durch die Nutzung von Home-Office für Führungskräfte?"*
- 2) *Wie kann die Führungskraft mit den geänderten Anforderungen umgehen?*

2. Einflussfaktoren auf die Führung und Führungsinstrumente

Zunächst einmal ist zu klären, welche Definitionen für den Begriff der Führung und später für die Begriffskombination für Führung auf Distanz bestehen. Zum Zwecke dieser Arbeit wurden die Definitionen berücksichtigt, die für die zu Grunde liegende Forschung hilfreich sind.

Führung erfolgt in der direkten Beziehung zwischen Führungskraft und Mitarbeiter und ist eine formale Rolle der zielgerichteten Einflussnahme auf das Verhalten der geführten (Breisig, 2020). Führen auf Distanz zeichnet sich zudem durch Führung ohne direkten persönlichen Kontakt aus (Becker, 2023). Im Zusammenhang mit der digitalen Führung auf Distanz auch Digital Leadership genannt (Partsch, 2021).

2.1. Die Einflussfaktoren

Die veränderten Bedingungen lassen sich in die Bereiche Umwelt, Führungsorganisation sowie Mitarbeiter und Team zusammenfassen. (Hülsbusch et al., 2006)

2.1.1. Umwelt

Die Führung auf Distanz zeichnet sich typischer Weise durch die räumliche Trennung beziehungsweise die örtliche Verteilung der Mitarbeitenden und Führungskräfte aus (Partsch, 2021). Führung hat hier die Aufgabe, die räumliche Distanz zwischen Führungskraft und Geführten zu überbrücken (Hülsbusch et al., 2006). Allerdings werden die Führungskräfte, ebenso wie die Teammitglieder und Mitarbeiter dadurch noch mehr abhängig von der Technologie und ihrer Verfügbarkeit (Zirkler et al., 2020). Neue Informationstechniken müssen nun helfen, die geographische Distanz zu überbrücken (Hülsbusch et al., 2006).

Herkömmlicherweise erbringen Mitarbeitende ihre Arbeitsleistung an einem festgelegten Ort, beispielsweise in einem Büro. Dabei verbringen sie dort gleichzeitig ihre Arbeitszeit dort zu vereinbarten Zeiten. Durch den direkten und unmittelbaren Kontakt zu Kolleginnen, Kollegen und Führungskräften besteht ein simultaner Austausch. Dieser synchronen Form der Arbeit stellt sich nun eine neue, eine asynchrone Form der Arbeit, in der Ort, Zeiten und der persönliche Kontakt variieren. (Breisig, 2020)

2.1.2. Führungsorganisation

Die Arbeitsorganisation hat unterschiedliche Arbeits- und Organisationsformen (z.B. agile Formen, Projektarbeit, virtuelle Teams, informelle Teams) hervorgebracht. Durch neue Methoden und vor allem durch die moderne, medienunterstützte Kommunikation können verschiedene Arbeitsformen nebeneinander bestehen und kombiniert werden. (Hülsbusch et al., 2006).

Die Rolle der Führungskraft verändert sich, so dass sie ihre Führungsaufgaben neu ausrichten muss (Sijbrandij, 2023). Führung auf Distanz heißt nun, die Mitarbeitenden aus der Ferne zu Coachen, begleiten, zu motivieren, Sinn zu vermitteln und die Unternehmenskultur zu transportieren (Sijbrandij, 2023). Eine Folge hieraus entsteht für die Hauptaufgaben der Führungskräfte: sie sind weniger Entscheidungsträger, weil die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mehr eigenständige Entscheidungen treffen und treffen müssen (Hülsbusch et al., 2006). Auf der anderen Seite wird die Führungskraft zunehmend zu einem Kommunikations- und Beziehungsmanager, was durch den räumlichen (und zeitlichen) Abstand eine besondere Herausforderung ist (Hülsbusch et al., 2006). Auch in der Literatur wird gerade die Kommunikation als zentrale Herausforderung für die Führungskräfte gesehen, da die Unmittelbarkeit der Kommunikation auf digitalem Wege genommen ist (Hülsbusch et al., 2006).

Eine weitere Herausforderung für Führungskräfte besteht in der nötigen Selbstorganisation der Mitarbeitenden, die machen Schwierigkeiten bereitet (Ritterhaus, 2023). Denn unklare Formulierung von Aufgaben und Zielen und nicht eindeutige Prioritäten bewirken Irritationen

bei den Geführten (Ritterhaus, 2023). Hier braucht es besonders eindeutige Regeln und Strukturen, die durch die Führungskraft gestaltet werden müssen (Sijbrandij, 2023). Es gilt, gemeinsam Regelungen für die Zusammenarbeit und vor allem für das Homeoffice zu finden und entsprechende Absprachen im Team zu treffen (Miller, 2023).

Schwieriger wird bei der Führung auf Distanz außerdem die Leistung der einzelnen Teammitglieder zu bewerten, da eine unmittelbare Beobachtung und Kontrolle eingeschränkt ist (Team, 2021).

2.1.3. Mitarbeitende und Team

Kennzeichnend für mobile und hybride Arbeit ist die Autonomie und Selbststeuerung der Mitarbeitenden (Breisig, 2020). Dies erfordert Vertrauen der Mitarbeitenden in die eigene Leistungsfähigkeit und Selbstorganisation aber insbesondere ebenso das Vertrauen der Führungskraft in die Leistungsfähigkeit und den Willen zur (Zusammen-) Arbeit bei den Mitarbeitenden (Breisig, 2020). Zudem besteht die Gefahr, dass Mitarbeitende, die nicht freiwillig vom Homeoffice aus arbeiten, ihre Motivation verlieren (Ritterhaus, 2023). Ebenso kann durch die Virtualität das gegenseitige Vertrauen leiden (Ritterhaus, 2023).

Die durch das virtuelle Arbeiten bedingte Mediennutzung ist wenig geeignet, die Kohäsion, also den Zusammenhalt der Gruppe und des Teams, zu stärken (Hülsbusch et al., 2006). Dennoch bleiben die Führungsimpulse aus dem Team weiterhin wichtig und die (gegenseitige) Selbstführung der Teammitglieder und des Teams wird wichtiger (Zirkler et al., 2020). Auch wenn jedes Teammitglied für sich arbeitet, arbeiten die Teammitglieder als Team zusammen (Team, 2021). Dennoch braucht Führung auf Distanz unverzichtbarer Weise nach wie vor persönliche Treffen (beispielsweise wöchentlich bis hin zu quartalsweise), eben um den Teamzusammenhalt zu stärken (Hülsbusch et al., 2006).

2.2. Die Führungsinstrumente

Die digitale Führung liefert einige naheliegende Vorteile: die räumliche Flexibilität, die reduzierten Wegekosten und Raumkosten sowie gesparte Zeit. Es gibt aber auch Nachteile wie Probleme bei der Kontrolle der Mitarbeitenden oder deren Leistungseinschätzung. Zudem gibt es auch Probleme beim Aufbau von Vertrauen oder der Identifikation der Mitarbeitenden mit dem Unternehmen. (Hülsbusch et al., 2006)

2.2.1. Kommunikation

Jetzt gilt es eine geeignete Kommunikation zwischen Führungskraft, Mitarbeitenden und dem Team sicher zu stellen (Hülsbusch et al., 2006). Hierzu stehen den Führungskräften heute eine große Bandbreite an asynchronen und synchronen Medien zur Verfügung (Hülsbusch et al., 2006). Die digitale Kommunikation erfolgt hauptsächlich per Telefon und E-Mail (Partsch, 2021). Es wird aber nach wie vor auch oft das persönliche Gespräch genutzt (Partsch, 2021). Demgegenüber hat sich die Nutzung digitaler Teamtreffen mittels Telefon- oder Videokonferenzen noch weniger durchgesetzt (Partsch, 2021). Insgesamt wird die Kommunikation in der Literatur als die zentrale Herausforderung für Führungskräfte gesehen, da die Unmittelbarkeit der Kommunikation bei der Führung auf Distanz eingeschränkt ist (Hülsbusch et al., 2006). Notwendig bleiben auch persönliche Begegnungen und es müssen regelmäßige Feedback-Gespräche durchgeführt werden (Miller, 2023). Die Kommunikation muss also gefördert werden, indem die situativ richtigen Medien zur Kommunikation gefunden werden, um Mitarbeitenden alle relevanten Informationen zur Verfügung stehen und um die jeweilige Kommunikationssituation passend zu gestalten (Miller, 2023). Das bedeutet auch, dass regelmäßige

Einzelgespräche und Teammeetings durchgeführt werden müssen (Miller, 2023). Zudem sollten Komplexe Entscheidungen und komplizierte Themen möglichst in persönlichen Gesprächen besprochen werden (Team, 2021).

2.2.2. Orientierung geben

Mitarbeitende brauchen für die Erfüllung ihrer Aufgaben von der Führungskraft Orientierung, die benötigten Informationen und gegebenenfalls Hilfestellung durch die Führungskraft (Partsch, 2021). Hierbei erfolgt die erforderliche Unterstützung durch Medien, die sich in der Unterschiedlichkeit der Interaktivität und Visibilität unterscheiden (Hülsbusch et al., 2006). Die Führungskraft muss dabei auf Klarheit und Eindeutigkeit der Orientierungspunkte und Aufgabenverteilung achten (Miller, 2023). Die Erwartungen der Führungskraft hinsichtlich der Arbeitsergebnisse müssen deutlich und klar formuliert werden, beispielsweise in Zielvereinbarungen für die einzelnen Mitarbeitenden, aber auch für das Team als Ganzes (Breisig, 2020). Denn trotz der autonomen Selbststeuerung der mobil Arbeitenden besteht weiterhin ein hoher Bedarf an Regelungs- und Koordinationstätigkeiten (Breisig, 2020). So sind auch eine klare Aufgabenbestimmung und Aufgabenabgrenzung notwendig (Breisig, 2020). Hieraus ergibt sich zusätzlich, dass eine Führung notwendig ist, die sich an den Ergebnissen der Arbeit orientiert, da der Einsatz der Geführten schwierig zu messen ist (Breisig, 2020).

2.2.3. Die Beziehungen pflegen

Die Führungskraft hat ferner die Aufgabe, Veränderungen der Aufgaben, des Umfeldes und des Teams zu begleiten und dabei die Beziehungen zwischen sich und den Mitarbeitenden sowie der Mitarbeitenden untereinander zu gestalten (Partsch, 2021). Führung auf Distanz braucht hierzu nach wie vor persönliche Treffen (beispielsweise wöchentlich bis hin zu quartalsweise) und ist somit nicht verzichtbar (Hülsbusch et al., 2006). Damit mobil und hybrid Arbeitende sich nicht alleine gelassen fühlen, erwarten sie auch eine regelmäßige Beziehungspflege (Breisig, 2020). Hierbei ist es wichtig, Vertrauen zu geben, indem nicht kleinteilig die Arbeitsergebnisse kontrolliert werden, sondern hierzu ein richtiges Maß gefunden wird (Miller, 2023).

Führungskräfte müssen flexibel mit den unterschiedlichen fachlichen und persönlichen Reifegraden der Mitarbeitenden umgehen und dabei die Individualität der Teammitglieder berücksichtigen (Liebermeister, 2023). Ziel muss es sein, das Selbstmanagement und die Selbstführung der Mitarbeitenden, beispielsweise durch Coaching, zu fördern (Sijbrandij, 2023).

2.2.4. Die Technische Voraussetzungen und Kompetenzen sicherstellen

Mitarbeitende benötigen für die Erfüllung ihrer Aufgaben die passende technische Infrastruktur und Anwenderkompetenz (Miller, 2023). Denn ein großer Anteil am Erfolg beim Führen auf Distanz hat die technische Infrastruktur (Team, 2021). Nur, wenn sichergestellt ist, dass Führungskräfte und Mitarbeitende auf eine schnelle Internetverbindung, auf Telefon, Smartphone und Notebook zurückgreifen können, ist die Führung von virtuellen Teams überhaupt möglich (Team, 2021). Alle verwendeten Kommunikationsmittel und Kollaborationstools müssen im Vorfeld festgelegt sein und zur Verfügung stehen (Team, 2021). Dies kann auch im Kleinen gestaltet werden, etwa durch die Möglichkeit der Aufgaben und Kalendersteuerung (beispielsweise über Outlook) (Reynards, 2023). Ferner können Informationen zur Erreichbarkeit, beispielsweise über Arbeitsort (Home-Office oder Büro), Termine aber auch Koordination von Meetings oder persönlichen Verabredungen oder Telefonverabredungen, technisch transparent werden (Reynards, 2023).

Zusätzlich sollten zur Erleichterung bzw. zur Verbesserung des sicheren Umgangs mit der zu nutzenden Technik im Homeoffice kontinuierlich entsprechende Schulungen (beispielsweise in Bezug auf die Durchführung von Videokonferenzen, Webinaren etc. oder auch zur

Anwendung der zu nutzenden Technik) sowie ein technischer Support angeboten werden (Bogenstahl & Peters, 2021).

3. Die Anwendung der Führungsinstrumente

Es bleibt zu untersuchen, ob die vorhandenen Instrumente zur Führung auf Distanz alleine ausreichen, um eine wirksame Führung sicherzustellen (Hülsbusch et al., 2006). Daher wird im Folgenden zunächst ein kurzer Überblick über die Anwendung, die der Literatur zu entnehmen ist, gegeben. Hiernach wird über die praktische Anwendung in einer Sparkasse berichtet.

3.1. Die allgemeine Anwendung, beschrieben in der Literatur

Der Literatur lassen sich verschiedene Erkenntnisse bei der Nutzung von Homeoffice für die effektive Bearbeitung von Führungsaufgaben bei der Führung auf Distanz entnehmen.

Ein guter Umgang mit dem mobilen Arbeiten kann eine flexible Arbeitsform bringen, die zu erhöhter Kreativität und Motivation führen kann (Ritterhaus, 2023). Dem gegenüber kommt es in einigen Unternehmen zur Rücknahme der mobilen Arbeit (Bonin et al., 2020). Die Entscheidungen werden durch die sinkende Kreativität und Innovation begründet, welche die Führungskräfte zumindest zum Teil in der fehlenden Teamarbeit sahen (Bonin et al., 2020). Auch beispielsweise bei Google wird der Anteil von Telearbeit so gering wie möglich gehalten, um die Zusammenarbeit, Innovation und Kreativität zu fördern, (Bonin et al., 2020).

Vorliegende Studien zeigen zudem, dass Homeoffice und mobile Arbeit dazu beitragen können, individuelle Bedürfnisse nach flexibler Arbeitsgestaltung zu realisieren und damit die Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten zu verbessern (Bonin et al., 2020). Außerdem gibt es deutliche Hinweise darauf, dass die Arbeit im Homeoffice in Deutschland vor allem ein Instrument für Führungskräfte ist (Bonin et al., 2020).

Allerdings merken Unternehmen an, dass der Abstimmungsaufwand in vielen Prozessen größer geworden ist (Bonin et al., 2020). Um diesem Prozess entgegenzuwirken hat man beispielsweise tägliche Abstimmungsrunden eingeführt (Bonin et al., 2020). Außerdem ist es manchmal kaum möglich teamübergreifende Besprechungen vor Ort zu koordinieren, da jeder Teilnehmer andere Anwesenheitszeiten und Termine hat (Bonin et al., 2020).

Trotz Dominanz der technischen Kommunikation ist die Qualität und Intensität im direkten Kontakt, unterstützt durch Mimik, Gestik, Stimme etc., nicht verzichtbar (Breisig, 2020). Es gibt zudem Hinweise auf die Wichtigkeit eines regelmäßigen und effektiven Informationsaustausches, insbesondere zwischen Führungskräften und Angestellten (Bonin et al., 2020). Es zeigt sich, dass die Nutzung von Führungsinstrumenten auf die Ausgabenstellung abgestimmt sein muss (Hülsbusch et al., 2006).

3.2. Die Anwendung in einer Sparkasse

Im Rahmen eines Workshops mit Führungskräften aller Hierarchieebenen einer mittelgroßen Sparkasse in Deutschland (Nordrhein-Westfalen) wurde die konkrete Anwendung der Führungsinstrumente in Bezug auf mobiles Arbeiten kritisch hinterfragt. Die Ergebnisse wurden in einem Fotoprotokoll festgehalten.

3.2.1. Die Vorbereitung der Teilnehmer

Zunächst wurden die Teilnehmer des Workshops im Rahmen einer theoretischen Einführung in das Thema Führung auf Distanz gebracht. Die Einführung entsprach im Wesentlichen den in Kapitel 2 beschriebenen Inhalten und Hintergründen (Kuck, 2023).

3.2.2. Die Ziele und Erwartungen an Führung auf Distanz

Ziele der hybriden Arbeit in der Sparkasse sind aus Sicht der am Workshop teilgenommenen Führungskräfte zum einen die bestmöglichen Arbeitsorte für die jeweiligen Aufgaben zu finden sowie ein attraktives Arbeitsumfeld für alle Mitarbeitenden und Führungskräfte zu schaffen. Es ist also ein geeigneter Mix aus Büro- und Home-Office-Arbeit sowie der Arbeit an dritten Orten zu finden. (Kuck, 2023)

Die Erwartungen der Führungskräfte erstrecken sich daher auch auf diese drei Arten von Arbeitsumgebungen. Bei der Präsenzzeit im Büro soll vor allem der Teamgedanke im Vordergrund stehen sowie ein persönlicher Austausch (fachlich und menschlich) stattfinden und zusätzlich eine Trennung von Arbeit und Privatem ermöglicht werden. Dem gegenüber werden für die mobile Arbeit die Verfügbarkeit von allen benötigten Informationen, eine funktionierende Technik, abgestimmte und klare Aufgaben sowie eine weitergehende Kontaktpflege erwartet. (Kuck, 2023)

3.2.3. Die Rolle der Führungskraft

Der Führungskraft kommt daher eine besondere und herausfordernde Rolle zu. Zunächst einmal muss sie das hybride Arbeiten koordinieren und Aufgaben und Ziele klar formulieren und eindeutig vereinbaren. Darüber hinaus muss sie die Zusammenarbeit im Team aber auch zu anderen Teams sicherstellen und fördern. Der Team-Zusammenhalt, also die Gruppen-Kohäsion, wird als besonders wichtig erachtet. Das Führungsverhältnis von Führungskraft und Mitarbeitendem ist geprägt von einem ausgewogenen Verhältnis von Vertrauen und Kontrolle durch eine individuelle, auf den jeweiligen Mitarbeitenden abgestellte, Führung. Notwendig ist zudem eine ausgeprägte digitale Kompetenz auf beiden Seiten. (Kuck, 2023)

Als Werkzeuge stehen der Führungskraft je nach Situation nicht nur unterschiedliche Medien (beispielsweise E-Mail, Telefon, persönliches Gespräch, Online-Meetings etc.) zur Verfügung, sondern auch die konkrete Ausgestaltung dieser Werkzeuge. So sind für ein gutes Online-Meeting eine gute Struktur und Vorbereitung genauso notwendig wie klare Rollen, eine gute Moderation und gegebenenfalls eine Protokollierung. Für Bürotage sind beispielsweise feste Präsenztage, die eine persönliche Beziehungspflege und Präsenzmeetings ermöglichen, geeignet. Die Nutzung von Home-Office wird begleitet von geeigneter Kommunikation. Hierzu dienen beispielsweise Care-Calls, enge Rücksprachen, klare Formulierung von Erwartungen und Zielen, eine individuelle Führung, ein guter Informationsfluss sowie die Nutzung von technischen Hilfsmitteln (beispielsweise digitale Ablagen, Kalendernutzung und Abwesenheits-Agenten). (Kuck, 2023)

3.2.4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Eine gute Führung wirkt – als Ergebnis des Workshops – im Umfeld des hybriden Arbeitens zusammenfassend bewusst auf die Zusammenarbeit zwischen Führungskraft, Mitarbeitenden und Team ein. (Kuck, 2023)

Dabei müssen die Bedürfnisse aller Beteiligten nach Verbundenheit und nach freier Gestaltung berücksichtigt werden. Zudem müssen ausgewogene Verhältnisse

- zwischen Präsenz und Flexibilität,
- zwischen Kontrolle und Vertrauen,
- zwischen Zusammenarbeit und individuellem Arbeiten, sowie
- zwischen Identifikation mit dem Unternehmen und individueller Freiheit gefunden werden. (Kuck, 2023)

Hierzu bedarf es einer kontinuierlichen Entwicklung der erforderlichen Kompetenzen bei der Führungskraft und bei den Mitarbeitenden hinsichtlich der technischen Anwendungen und, vor allem, der Kommunikation. Denn die Kommunikation stellt die größte Herausforderung und damit auch das größte Handlungsfeld – vor allem der Führungskräfte – dar. (Kuck, 2023)

Letztlich geht es darum, die jeweils passende Arbeitsform für die jeweilige Aufgabe und den individuell beteiligten zu finden. (Kuck, 2023)

4. Weiterentwicklung der Anwendungserkenntnisse

Die gewonnenen Erkenntnisse brachten den Verfasser auf die Idee, zur Visualisierung und Orientierung bei der täglichen Führungsarbeit, die Erkenntnisse in einer „Landkarte“ zusammenzuführen. Durch dieses Hilfsmittel wird es möglich, für die jeweilige Herausforderung, die jeweilige Aufgabe und den individuellen Mitarbeitenden (oder die Teams), eine geeignete Ausrichtung und Nutzung der Führungsinstrumente zu finden.

Die „Landkarte“ in Form einer Matrix kann, unter Berücksichtigung von Orientierungspunkten zu den Führungsinstrumenten, Aufgaben und Personen mit den geeigneten Medien und Arbeitsformaten veranschaulichen und das Finden erleichtern.

Aufgabe	Beteiligte Person(e)n
Instrumente und Orientierungspunkte	Ausprägung, Besonderheit
Kommunikation	
synchron - asynchron	
persönlich - fachlich	
direkt - indirekt	
Feedback - Information	
1 : 1 - 1 : n	
komplex - einfach	
Aufgabe	
Hilfe - Selbststeuerung	
Visibilisierung - abstrakt	
interaktiv - alleine	
klar - unklar	
einfach - komplex	
zusammen - individuell	
Ergebnis, Ziel und Erwartung	
klar - unklar	
vereinbart - nicht vereinbart	
messbar - nicht messbar	
Beziehungen pflegen	
Verbundenheit - freie Gestaltung	
Vertrauen - Kontrolle	
kompetent - nicht kompetent	
Beziehung - Aufgabe	
reif - unreif	
Bedürfnisse des Mitarbeitenden	
Verbundenheit - freie Gestaltung	
Präsenz - Flexibilität	
Technische Voraussetzungen	
gegeben - nicht gegeben	
Medium, Kommunikationskanal	

Abbildung 1: Orientierungsmatrix

Quelle: Eigene Darstellung (2023)

Die „Landkarte“ ist in drei Bereiche unterteilt. Im Kopfteil werden Aufgabe und Beteiligte erfasst. Danach folgen die Aufgaben und Orientierungspunkte zu denen je paarweise Ausprägungsmerkmale dargestellt sind. In der zweiten Spalte können nunmehr die Ausprägungen und Besonderheiten zu Anlass und Personen festgehalten werden. Im Fußteil können die ermittelten Erkenntnisse zu Medien und Kommunikationskanälen etc. festgehalten werden.

5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Der Literaturrecherche konnten die Herausforderungen, die sich durch die Nutzung von Home-Office für Führungskräfte ergeben (Forschungsfrage 1) ermittelt werden. Es zeigt sich, dass sich die Herausforderungen auf die Themenbereiche Umwelt, Führungsorganisation sowie Mitarbeiter und Team erstrecken. Dabei hat sich die Kommunikation als stärkste Herausforderung herausgestellt, die alle drei Themenbereiche berührt.

Ebenfalls aus der Literatur wurden Instrumente zum Umgang mit den geänderten Anforderungen für Führungskräfte (Forschungsfrage 2) entnommen. Hierbei stellten die Kommunikation, Orientierung geben, Beziehungen pflegen sowie die technischen Voraussetzungen schaffen die Schwerpunkte da. Diese werden dann situativ kombiniert.

Die Literatur lieferte auch Anhaltspunkte zur praktischen Anwendung von Führungsinstrumenten in Unternehmen sowie Erfahrungen mit mobiler und hybrider Arbeit im Allgemeinen. Zur primären Forschung wurde am Beispiel einer mittelgroßen deutschen Sparkasse im Rahmen eines Workshops *Führen von hybriden Teams* Herausforderungen und Erfahrungen gesammelt und in den Themenbereichen Ziele und Erwartungen sowie Rolle der Führungskraft zusammengeführt.

Es zeigte sich, dass die im Workshop benannten Herausforderungen und die entsprechenden Führungsinstrumente weitgehend deckungsgleich zu den Erfahrungen aus der Literatur sind. Bemerkenswert ist, dass sowohl in der Literatur als auch im Workshop die Kommunikation als zentrales Thema benannt wurde. Gleichwohl konnten naturgemäß detailliertere Einzelerkenntnisse, beispielsweise zu technischen Lösungen, zusammengetragen werden.

Als besonderes Ergebnis konnte mit einer Matrix in der Form einer „Landkarte“ ein hilfreiches Instrument zur Orientierung und Vorbereitung hybrider Führungssituationen entwickelt werden.

Literaturverzeichnis

- Becker, F. (2023). *Führen auf Distanz: Erfolgreiche virtuelle Führung*. Wirtschaftspsychologische Gesellschaft (WPGS). Retrieved: 15.12.2023, from <https://wpgs.de/fachtexte/fuehren-auf-distanz/>
- Bogenstahl, C., & Peters, R. (2021). *Perspektiven eines hybriden Arbeitens im Homeoffice und im Büro*. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). <https://doi.org/10.5445/IR/1000131774>
- Bonin, H., Eichhorst, W., Kaczynska, J., Kümmerling, A., Rinne, U., Scholten, A., & Steffes, S. (2020). *Verbreitung und Auswirkungen von mobiler Arbeit und Homeoffice*. Kurzexpertis. IZA Research Report No. 99. Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Breisig, T. (2020). Führung auf Distanz und gesunde Führung bei mobiler Arbeit. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 74(3), 188–194. <https://doi.org/10.1007/s41449-020-00219-6>
- Hülsbusch, W., Utsch, A., Remdisch, S., & Groß, M. (2006). Führen auf Distanz—Vom E-Leading zum Blended Leading. *Wissensmanagement*, 8(1), 40–42.
- Kuck, K. (2023). Führen von hybriden Teams/Führen auf Distanz. [Fotoprotokoll des Workshops].
- Liebermeister, B. (2023). Die Generation Z will anders motiviert werden. *die bank*, 8, 58–62. Retrieved: 15.12.2023, from <https://barbara-liebermeister.com/wp-content/uploads/2023/11/generation-z-anders-motivieren.pdf>
- Miller, M. (2023). *Führen auf Distanz: Herausforderung und Chance*. Büro-Kaizen GmbH. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.buero-kaizen.de/fuehren-auf-distanz>
- Partsch, P. (2021). Führung auf Distanz – Herausforderungen des digitalen Wandels für Führungskräfte in der sächsischen Staatsverwaltung. [Bachelorarbeit]. Hochschule Meißen. Retrieved: 15.12.2023, from <https://d-nb.info/1252673302/34>

- Redaktion. (2023, February 17). *Tipps für Führungskräfte im Homeoffice*. top eins. Retrieved: 15.12.2023 from <https://topeins.dguv.de/arbeitssicherheit/gut-fuehren-aus-der-ferne/>
- Reynards, M. (2023). New Work, OUA und digitale Führung – Praxis-Tipps, digitale Werkzeuge und technische Arbeitsplatzausstattung für hybride Führung [Präsentationsunterlage].
- Ritterhaus, A. (2023). *Herausforderung der Führung auf Distanz [für Führungskräfte und Mitarbeiter]*. Targetter. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.targetter.de/fuehrung-auf.distanz-herausforderung/>
- Sijbrandij, S. (2023). Fernwärme. *Harvard Business Manager*, 8, 40–44.
- Team, B. (2021). *Führen auf Distanz – 10 wichtige Voraussetzungen*. Haufe Akademie. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.haufe-akademie.de/blog/themen/fuehrung-und-leadership/fuehren-auf-distanz-virtuell-erfolgreich-in-der-vuca-welt/>
- Zirkler, M., Scheidegger, N., & Bargetzi, A. I. (2020). *Führung auf Distanz: Eine Untersuchung zur Distanzführung während des coronabedingten Lockdowns 2020 an der ZHAW*. Working Paper. Winterthur: ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. <https://doi.org/10.21256/ZHAW-20775>

A Generative AI and Neural Network Approach to Sustainable Digital Transformation: A Focus on Medical and Marketing Sectors

Alexander Maximilian RÖSER

PhD Student

*István Széchenyi Economics and Management Doctoral School, University of Sopron, Hungary,
FOM University of Applied Science for Economics and Management, Essen, Germany,
isf – Institute for Strategic Finance, FOM University of Applied Science, Essen, Germany
c39bpt@uni-sopron.hu (Corresponding Author)*

Cedric BARTELT

PhD Student

*István Széchenyi Economics and Management Doctoral School, University of Sopron, Hungary,
FOM University of Applied Science for Economics and Management, Essen, Germany
iiorjk@uni-sopron.hu*

Abstract:

Artificial intelligence (AI), in particular generative AI (GAI) and neural networks (NN), is emerging as a transformative force in the evolving landscape of digital transformation in industries such as medicine and marketing. The paper describes the actual and potential impact of AI on the advancement of sustainable practices in these areas through a theoretical study of existing research. Through case studies, from NN in medicine, e.g., skin cancer diagnosis to GAI in marketing strategy, we highlight current applications and challenges. Despite the undeniable capabilities of AI in these domains, there remains a dearth of research that links AI to tangible sustainability outcomes. Our findings on AI in marketing highlight its importance in enhancing branding, optimizing pricing, refining channels and personalizing promotions. Furthermore, the application possibilities of NN in medical are presented. Due to the high model quality in the field of cancer detection, diagnostic processes can be designed more efficiently by NN and thus staff shortages can be compensated cost-efficiently and patient-centered. However, while AI offers promising opportunities, it also requires an ethical, socially responsible approach, as underscored by recent studies. This research underscores the imperative of AI integration for holistic, sustainable outcomes in the medical and marketing sector.

Keywords: Artificial Intelligence, Generative Artificial Intelligence, Neural Networks, Sustainable Practices, Ethics and Social Responsibility

JEL Codes: Q55, L10, M31, I11, C45

1. Introduction

Artificial Intelligence (AI) has emerged as a pivotal force in medicine and marketing, heralding transformative changes across these sectors. In medicine, AI's potential to improve medical diagnostics, treatment plans, and decision-making processes is increasingly recognized, as it adeptly identifies patterns in patient data, facilitates natural language processing, and supports sophisticated image analysis, automation, and predictive analytics (Davenport & Kalakota, 2019; Deng, 2014; Jiang et al., 2017; Wiens & Shenoy, 2018). At the same time, in marketing, AI-driven digital transformation is revolutionizing business operations, enhancing customer engagement, optimizing e-commerce platforms, and refining overarching strategies (Gołab-An-drzejak, 2023). AI-powered tools, including chatbots and virtual assistants, are streamlining

service delivery and increasing personalization in customer interactions (Tinashe et al., 2022). In particular, Generative Artificial Intelligence (GAI) is increasingly being used in marketing for content personalization, market insight generation, and innovative content marketing strategies (Kshetri et al., 2023). The integration of AI technologies, particularly GAI and Neural Networks (NN), in these areas not only improves operational efficiency, cost savings, and brand image, but also drives long-term success and competitiveness (Nishant et al., 2020).

This paper aims to explore the intersection of AI and digital transformation, specifically focusing on the role of GAI in marketing and NN in medicine. We intend to address the following guiding research question: How can marketing and medicine achieve sustainable digital transformation using artificial intelligence? To answer this question, we will conduct a methodological meta-analysis of existing research to highlight the impact of AI in promoting sustainable practices in these sectors. Our research will include specific case studies – examining NN in skin cancer diagnosis and GAI in marketing – to illustrate their current applications and anticipate future implications and challenges.

To further refine our investigation, we pose complementary research questions. Regarding GAI in marketing, we ask: (1) How is GAI currently being used in marketing? And (2) How can GAI contribute to a sustainable digital transformation of the marketing process? In the context of NN in medicine, our focus shifts to: (3) How are NNs currently being used in medicine? And (4) How can NNs contribute to sustainable digital transformation in diagnostics? These inquiries are critical in today's context, where the concept of sustainability goes beyond environmental and ethical considerations. The integration of AI in creating sustainable practices and operations in both medicine and marketing is increasingly becoming a critical issue. Despite considerable progress in AI integration, significant research gaps remain, particularly regarding the implications of GAI and NN through the lens of sustainability and linking AI capabilities to sustainable outcomes in these sectors.

2. Methodology

This study employs a methodological meta-analysis of existing research on GAI and NN in marketing and medicine. Given the diverse and evolving nature of studies in this area, a non-statistical meta-analysis is considered most appropriate. This approach allows for a comprehensive synthesis of the literature where statistical meta-analysis may not be applicable (Döring, 2023; Medjedović, 2014).

First, a literature search is conducted focusing on criteria specifically relevant to the application of AI in medicine and marketing, with an emphasis on GAI and NN and their role in sustainable practices. This process guides a comprehensive search across multiple databases, including Scopus, Semantic Scholar, typeset.io, Web of Science, emerald insight, and Google Scholar, resulting in a robust data set of literature relevant to the intersection of these technologies with sustainable practices. Each retrieved reference undergoes a rigorous quality assessment to ensure alignment with the study's themes and methodological soundness. The criteria for this evaluation include relevance, methodological rigor, credibility of data sources, and the study's contribution to the field (Flick, 2020). High-quality references are then annotated succinctly to summarize their key findings, methods, conclusions, and any limitations or gaps. This process ensures a clear understanding of each study's contribution to the research questions at hand.

The synthesis phase is a critical component of the methodology. It involves a thorough analysis and integration of high-quality, relevant literature. This process not only compares and contrasts different approaches and findings, but also discusses common themes, divergences and innovative applications of AI in the context of sustainability. The aim is to fill existing

research gaps and provide new insights into the sustainable use of AI technologies in medicine and marketing.

By adopting this methodological approach, the study aims to provide a replicable, reliable, and trustworthy synthesis of existing research that addresses the critical question of how AI, specifically GAI and NN, can facilitate sustainable digital transformation in medicine and marketing.

3. Theory and state of research

3.1. Definition of digital transformation

Digital transformation, a term widely discussed in the academic literature, refers to the comprehensive integration of digital technologies into various aspects of an organization, leading to fundamental changes in business operations and value delivery (Kretschmer & Khashabi, 2020; Westerman et al., 2014). However, there is no generally accepted definition of the term (Teichert, 2019). In the academic literature, digital transformation is not only a technological change, but also a strategic and organizational overhaul that affects business processes, customer experience, and organizational culture (Kretschmer & Khashabi, 2020; Matt et al., 2015). It is characterized as a continuous process that includes digitization, digitalization, and digital transformation, with the latter being the most pervasive phase (Matt et al., 2015). Digital transformation strategies are cross-functional and have far-reaching implications, requiring dedicated leadership roles to drive and oversee the transformation process (Weber et al., 2022). The impact of leadership on digital transformation is profound, requiring strategic and prioritized changes to business activities, processes, competencies, and models to fully leverage the opportunities presented by digital technologies (Sow & Aborbie, 2018).

According to the research topic, digital transformation in medicine is transforming patient care and services, providing opportunities to improve pandemic strategies, increase access to services, and improve the quality of care (Gopal et al., 2019; Jabarulla & Lee, 2021; Pilares et al., 2022). The COVID-19 pandemic has highlighted the need for innovative solutions and technologies (Agostino et al., 2021). Digital transformation has led to new roles and technologies, such as information platforms and remote services (Hermes et al., 2020). It has also improved the performance of key medicine business processes and simplified information technology (Laurenza et al., 2018). AI has transformed medicine, enabling breakthroughs in healthcare delivery and paving the way for effective, reliable, and safe AI systems (Bajwa et al., 2021).

Looking more specifically at the marketing sector, the academic community has yet to extensively explore the relationship between marketing and sales in the digital age (Hauer et al., 2021). Nevertheless, the ever-changing technological landscape demands that all business units undergo digital transformation. Digital transformation involves the use of digital technologies to redesign traditional and non-digital business processes and services in response to changing market and consumer demands (Cheromukhina, 2022). In the context of digital transformation in marketing, there has been a significant amount of research in the field of marketing, and this research has primarily focused on specific digital tools. Among these tools, marketing through social media platforms is the most studied. Close behind are other technologies such as data analytics, mobile marketing, the Internet of Things, artificial intelligence, and Industry 4.0. These technologies have all been the subject of extensive research in the marketing field (Cioppi et al., 2023). However, there are other technologies that have not received as much attention in the literature. These technologies apply machine learning (ML), virtual/augmented reality, and security protection systems (Cioppi et al., 2023). A thorough analysis is required to understand the correlation between marketing and sales in the digital age (Hauer et al., 2021). Overall, the marketing domain is vast and diverse, encompassing a wide range of digital tools

and concepts. While certain technologies have received more attention than others, it is crucial to recognize the importance of exploring both specific technologies and the broader concept of digitization to gain a comprehensive understanding of the field.

3.2. Definition of sustainability and sustainable Artificial Intelligence

The Brundtland Commission defined sustainability in 1987 as "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" (WCED, S. W. S., 1987). Since then, sustainability has developed far beyond its original scope. The definition emphasizes the need to consider environmental, economic and social dimensions as interdependent (Davidson, 2010; McKenzie, 2004; Morelli, 2011; Olawumi & Chan, 2018), which together enable achieving sustainability. In particular, environmental sustainability emphasizes the interaction with the environment for the management of natural resources so that future generations are not harmed by excessive resource consumption (Zarte et al., 2019). This comprehensive approach to sustainability is crucial for the development and application of AI, which must consider ecological integrity, social equity, and economic efficiency.

Environmental sustainability means that current and future generations' needs for resources and services can be met without compromising ecological integrity (Morelli, 2011). Concepts and topics include low-impact transportation, sustainable agriculture, and the combined conservation of environmental assets and management of waste and pollution (Callicott & Mumford, 1997). Research on AI for sustainability has explored many of these issues, and the focus has been on specific AI applications for biodiversity enhancement. Other trends are also emerging. First, a largely overlooked component of AI is cognition and robotics. Some pattern recognition and classification methods were based on ML models, such as Artificial NNs (ANN) and clustering (Voyant et al., 2017). Second, renewable energy received much more attention compared to saving energy. Third, most articles on renewable energy focused on only one type of renewable energy rather than hybrid energy sources. Solar is the most commonly studied renewable energy source. Only one article discusses public opinion on energy production (Nuortimo & Härkönen, 2018), and none examines the financial feasibility of market deployment. There appears to be an overemphasis on technical difficulties in studies of AI.

The definition of social sustainability focuses on the development and promotion of practices and structures that support long-term well-being and equity within a society (Van Wynsberghe, 2021). Social sustainability includes the protection and promotion of human rights, equity, access to resources and education, and the promotion of social inclusion and community spirit (Dovers & Handmer, 1992). Creating conditions that ensure ecological integrity and social justice in all areas of human activity is part of social sustainability (Mensah, 2019). This includes the preservation of environmental resources for present and future generations, and the development of economic models and social values in ways that take into account the needs of all members of society (Dovers & Handmer, 1992). Transparency and the exchange of information between stakeholders are crucial to the promotion and safeguarding of social sustainability in various initiatives and legislation (Van Wynsberghe, 2021). This approach aims to balance progress with the preservation of human and environmental values, prioritizing societal well-being and promoting social inclusion (Dovers & Handmer, 1992). Recognizing the interdependence of environment, economy and society, social sustainability is a holistic approach that seeks to create and maintain a just, inclusive and safe environment for all (Mensah, 2019; Van Wynsberghe, 2021).

Economic sustainability refers to the efficient use of resources to maximize operational profit and increase market value. This form of sustainability encompasses substituting natural

resources with man-made ones, as well as reusing and recycling (Khakurel et al., 2018; Kindylidi & Cabral, 2021). At its core, it is about balancing economic growth with the protection of the environment and social welfare. Economic sustainability is not just focused on maximizing short-term profits but also includes a long-term perspective, emphasizing the conservation of resources for future generations and the fair distribution of these resources. According to Van Wynsberghe (2021), sustainable development oscillates not only between innovation and equitable resource distribution but also between the needs of the environment, economy, and society. In the realm of AI, this tension between innovation and sustainability, as well as the sustainability of AI training and usage, must be considered. Kindylidi and Cabral (2021) highlight that the European Commission in its White Paper on AI emphasizes the value of AI in achieving sustainable economic growth and societal well-being and promotes the circular economy in the single market. This underscores the importance of considering the environmental impacts of AI throughout its lifecycle and supply chain. Overall, economic sustainability is a multidimensional concept that goes beyond mere profit maximization, placing ecological and social aspects at the forefront. It is a crucial component of a comprehensive approach to sustainability and plays a vital role in creating a just, resilient, and equitable society. This approach ensures that economic activities are not only profitable but also sustainable in the long run, contributing to the well-being of current and future generations.

Sustainable AI is a comprehensive concept that encompasses the entire life cycle of AI systems and aims to promote ecological integrity, social equity, and economic efficiency (Van Wynsberghe, 2021). It encompasses both the use of AI for sustainable purposes and the sustainability of AI itself, which includes assessing and reducing its environmental impact (Kindylidi & Cabral, 2021). Economic sustainability in this context means developing and deploying AI systems in a way that not only improves operational efficiency and optimizes resource management (Kar et al., 2022), but also creates long-term economic value by reducing costs and increasing market opportunities. This requires a balanced approach that integrates innovative solutions, ethical and social responsibility, and economic considerations to meet the needs of current and future generations while protecting the environment (Nishant et al., 2020). Therefore, environmental, and social sustainability, as well as economic profitability and value creation, must be considered for sustainable AI in marketing and medicine.

3.3. Generative Artificial Intelligence and Neural Networks: Definition and delimitation

In recent years, there has been a significant increase in interest in the disciplines of GAI and NN due to their close relationship. GAI is a type of AI algorithm that generates new data instances that mimic an existing collection of data. One of the most prominent techniques in GAI are generative adversarial networks (GANs), which consist of two NNs, a generator and a discriminator, that work together to produce realistic outputs (Creswell et al., 2018). GANs have been widely used in various applications such as image generation, data augmentation, and video synthesis (Kakkar & Singh, 2021). ANNs, on the other hand, which are modeled after the structure of the human brain, are an essential component of artificial intelligence. They evaluate complex data and identify patterns. Nodes in NNs are interconnected and work together to process information. These methods are useful for tasks such as speech and image identification, natural language processing, and decision making (Hansen & Salamon, 1990).

Understanding the differences between GAI and NNs is critical to recognizing their individual strengths and weaknesses. NNs are the foundational technology that allows GAI to focus on generating novel data. ANNs, or GANs, are essential to the operation of GAI systems. By analyzing patterns and characteristics in the training data, they provide the basis for learning new information and generating new data (Yao & Liu, 1997). The development of GAI and NNs has raised concerns about the potential misuse of AI-generated content, such as deepfakes

and false information (Hwang et al., 2021). Therefore, it is crucial to establish ethical standards and boundaries for the use of NNs and GAI.

4. Generative Artificial Intelligence and Neural Networks in Digital Transformation

4.1. Neural Networks in medicine

NNs are a powerful tool in medicine, especially for diagnosing and classifying diseases. NNs have shown promising results in dermatology, oncology, and pathology. In fact, deep learning has outperformed many dermatologists in classifying dermoscopic melanoma images (Brinker et al., 2019). In this study, enhanced deep learning methods were used to train a Convolutional Neural Network (CNN) with a large dataset of dermoscopic images. Therefore, out of 100 tissue scans, 20 were tumors and 80 were benign moles, 157 dermatologists were asked to classify them as malignant or non-malignant. Based on this study, only 7 dermatologists were better than the classification algorithm, 14 were equal and 136 performed worse within this classification task (Brinker et al., 2019). This study demonstrated the potential of the NN to accurately diagnose skin neoplasms. The NN outperformed over 86% of the dermatologists. Therefore, the use of AI, especially NN, in the context of skin cancer diagnosis can be highly recommended.

Additionally, another study highlighted the effectiveness of CNN in accurately classifying genetic mutations in gliomas, a type of brain neoplasm (Chang et al., 2018). It highlighted the potential of CNN approaches to model the animal visual cortex. By simulating multiple layers of neurons, these approaches transform raw input images into complex representations. This, in turn, demonstrates the potential of NN in aiding the diagnosis and classification of complex diseases, such as gliomas (Chang et al., 2018).

NN has shown promise in the field of oral medicine. A pilot study was conducted on the classification of clinical autofluorescence spectra of oral leukoplakia using an ANN (Van Staveren et al., 2000). The study demonstrated the potential of NN to aid in the diagnosis of oral leukoplakia and showed its versatility in different medical domains. This study can be described as one of the oldest studies of NN in medicine, where an NN achieves a sensitivity of 86% by analyzing spectral data instead of the image classification used today (Van Staveren et al., 2000).

An additional study demonstrated the ability of deep learning to predict microsatellite instability directly from histology in gastrointestinal cancer. This expands the application of NNs in oncology and pathology (Kather et al., 2019). The potential of NNs in providing valuable insights and predictions from histological data can significantly impact the diagnosis and treatment of gastrointestinal neoplasms.

NN are not only useful for diagnosis, but also for detecting diseases. A study presented an efficient method for detecting skin cancer using CNN, highlighting the potential of NNs in aiding early detection and diagnosis of skin cancer (Sreelakshmi et al., 2023). NNs have a significant impact on preventive medicine and public health.

Another study compared the performance of a conventional image analyzer with a CNN in diagnosing skin lesions (Sies et al., 2020). The study further highlighted the superiority of the NN in accurately diagnosing skin neoplasms. This comparative study provides valuable insights into the potential of NNs in revolutionizing the field of dermatology and skin cancer diagnosis.

In a separate research study, a CNN was used to detect brain tumors. The study used a CNN that was improved through the use of a policy optimizer, which resulted in a remarkable accuracy rate of 95.98% in identifying brain tumors (Wu & Shen, 2023). To improve the performance of the CNN, certain techniques were implemented, including skull removal and noise

reduction. As a result, the optimized CNN model outperformed previous methods, demonstrating the great potential of NNs in medical image processing (Wu & Shen, 2023). This approach can be compared to the successful use of NNs in various other fields, such as dermatology, where they have proven to be highly effective in accurately identifying diseases. In summary, NN has shown great promise in various medical fields, including dermatology, oncology, pathology, and preventive medicine. NN can accurately diagnose, classify, and detect disease, demonstrating its potential to revolutionize medical practice and improve patient outcomes.

4.2. Generative Artificial Intelligence in marketing

The application of AI in B2B marketing has received considerable attention, with companies using AI to identify strategic options and reduce operating costs (Huang & Rust, 2021; Paschen et al., 2020). AI research in B2B marketing remains underrepresented in comparison with B2C marketing. Especially when focusing on the application of GAI in B2B marketing (Dwivedi et al., 2021; Keegan et al., 2022), there is a noticeable lack of in-depth studies focusing on AI applications in B2B marketing. GAI, an advanced segment of AI capable of independently generating new content, has already played a transformative role in the B2C domain (Giri et al., 2019). However, the potential and challenges of B2B GAI remain largely unexplored due to the complexity of customer relationships and longer sales cycles in the B2B market (Keegan et al., 2022). There is an urgent need for research, especially in the application of GAI in B2B marketing, given the lower intensity of AI research in B2B compared to B2C and the relative newness of GAI (Kshetri et al., 2023). Studying GAI in this context offers promising opportunities for developing and understanding innovative B2B marketing strategies.

GAI has revolutionized marketing by introducing innovative capabilities and changing traditional approaches (Butler, 2023). It has an impact on content creation, campaign optimization, and audience engagement strategies (Kshetri, 2023a). A substantial portion of marketers are using GAI tools in their creative process, with 66 percent using them to brainstorm and nearly half creating final content from scratch (Butler, 2023). This shift in marketing content creation and management is significant. GAI also provides a more efficient and cost-effective approach to the creation of custom visual content (Fui-Hoon Nah et al., 2023). More than 100 billion pieces of content, including articles, blog posts, and social media posts, have been created using GAI, revolutionizing traditional campaign processes with real-time content creation, adaptive optimization, and faster results (Cromwell et al., 2023).

Tools such as OpenAI's ChatGPT, GPT-4, and DALL-E2, as well as marketing-specific variants such as Neuroflash, HeyGen, and Canva are increasingly being used in marketing activities. ChatGPT in particular has become very popular. Approximately 86% of marketing managers in Germany believe that the importance of AI in marketing will increase in the coming years (Bünthe, 2023). GPT-4 offers a significant advantage in creating more engaging and relevant content through its advanced speech generation capabilities, including the ability to process both text and image input. This is critical to creating personalized customer experiences. DALL-E2's text-to-image prompting capabilities further enhance the potential for generating realistic images and artwork. This adds a valuable dimension to visual marketing. In addition, Microsoft's introduction of a Copilot for Office 365 or Adobe's Firefly integration within the Creative Suite highlights the growing role of GAI in digital advertising (Kshetri, 2023b). This innovation allows advertisers to create different iterations of ad copy, generate background images via text prompts, and adjust image cropping for different media formats. It demonstrates the growing integration of GAI tools within the marketing ecosystem. GAI's multifaceted impact on marketing ranges from content generation to campaign customization to visual content creation (Kshetri et al., 2023). Marketers can now engage more effectively with their audiences, create personalized content, and execute innovative campaigns with tools like

ChatGPT, neuroflash, HeyGen, and Canva. The future of marketing with GAI is poised to offer even more personalized and effective strategies, driving the industry toward more innovative and customer-centric approaches.

The integration and effectiveness of GAI in marketing is influenced by several key factors. The ease of use and accessibility of GAI tools, such as ChatGPT, are critical, as they do not require specialized skills, broadening their appeal to marketers (Kshetri, 2023a). The trialability of these tools, often offered through free access periods, encourages experimentation and understanding without an initial financial commitment (J. Chen et al., 2023). In addition, the cost-effectiveness of GAI tools, illustrated by affordable pricing models and subscriptions, makes them accessible to a wide range of organizations, including SMEs (T.-P. Chen, 2023; Kshetri et al., 2023). The availability of various GAI tools tailored to specific marketing needs also plays a critical role. This diversity allows marketers to select tools that best meet their specific needs, whether for accuracy, content security, or graphical sophistication (Kshetri et al., 2023; O'Brien, 2023). In addition, the ability to customize these tools for specific content domains and marketing strategies is critical. Techniques such as prompt training and similarity algorithms allow for the fine-tuning of GAI models to align with unique brand messages, products, and services (Davenport & Alavi, 2023). Together, these factors are driving the marketing industry toward more innovative, efficient, and personalized approaches.

In the context of marketing, GAI presents both transformative opportunities and significant limitations. False results are a primary concern, as GAI models such as LLMs can produce plausible but incorrect or nonsensical content, a phenomenon termed “hallucination” (Ji et al., 2022; Spitale et al., 2023). Bias and fairness issues arise from societal biases embedded in training data, leading to unfair or stereotypical representations (Caliskan et al., 2017; Hartmann et al., 2023; OpenAI, 2023). Copyright infringement also poses legal challenges, as GAI may replicate copyrighted works. In addition, the environmental impact of developing and using GAI systems is a growing concern due to their significant energy consumption (Van Wynsberghe, 2021).

5. Discussion

5.1. Impact of Neural Networks in medicine

NN have had a profound impact on medicine. They have revolutionized various aspects of medical practice and contributed to social and economic sustainability. NNs have made treatment approaches more efficient and patient-centered, ultimately improving medicine outcomes and reducing the burden on healthcare systems.

The use of NNs in medicine and its transition to impact is evident in the field of dermatology, where deep learning has demonstrated superiority over dermatologists in the classification of dermoscopic melanoma images, highlighting the potential of NNs to provide accurate and efficient diagnosis, thereby enabling patient-centered treatment (Brinker et al., 2019; Wu & Shen, 2023). NNs play a critical role in ensuring timely and accurate diagnosis, which is essential for effective patient care.

In addition, CNN has demonstrated its impact in oncology by accurately classifying genetic mutations in gliomas (Chang et al., 2018). Accurate classification of genetic mutations can have significant implications for personalized treatment approaches. This can lead to targeted therapies, improving patient outcomes and reducing the economic burden of ineffective treatments. The study indicated that NN can predict microsatellite instability in gastrointestinal cancer directly from histology. This highlights the potential of NN to provide valuable insights for personalized treatment strategies (Kather et al., 2019). This approach not only improves

patient outcomes but also contributes to the economic sustainability of medicine by reducing unnecessary treatments and associated costs.

Moreover, the impact of NN in preventive medicine is evident from the work in skin cancer diagnosis, which presented an efficient method for skin cancer detection using CNN (Sreelakshmi et al., 2023). NN-based approaches for early detection of skin cancer can improve patient outcomes and reduce the economic burden of advanced-stage treatments, contributing to the overall sustainability of medicine systems.

The study by Sies et al. (2020) compared the performance of a conventional image analyzer with a CNN in diagnosing skin lesions. The results emphasize the potential of NN to revolutionize dermatological diagnosis, leading to more efficient and accurate diagnosis, and enabling timely and patient-centered treatment.

In conclusion, NNs have a far-reaching impact on medicine. They contribute to social and economic sustainability by enabling efficient, patient-centered treatment approaches. The application of NN has the potential to revolutionize medical practice and improve healthcare outcomes.

5.2. Impact of generative artificial intelligence for the marketing

GAI has shown promise in marketing by improving content creation, campaign optimization, and audience engagement. Tools such as ChatGPT and Neuroflash have shown the potential to improve the customer experience through personalized content and efficient campaign management. However, GAI applications have limitations. For example, there is a risk of generating incorrect or nonsensical results, known as “hallucination”. This requires careful monitoring and validation of GAI-generated content to ensure accuracy and relevance. In addition, societal biases in training data raise concerns about fairness and representation, requiring critical examination of data sources. Legal challenges related to copyright infringement are also a significant risk, as GAI's ability to replicate copyrighted works requires careful navigation.

GAI systems require a balanced approach to contribute to long-term economic growth and market value without depleting natural resources. They should optimize operating costs, foster innovation, and promote social welfare. This is consistent with the principles of sustainable AI and promotes ecological integrity. AI systems can be catalysts for sustainable economic practices that benefit current and future generations. However, their energy-intensive nature raises concerns about their sustainability. The integration of GAI in marketing is growing due to its ease of use, accessibility, cost-effectiveness, and adaptability. This enables companies, including SMEs, to use GAI for innovative marketing strategies. The variety of available GAI tools, each tailored to specific marketing needs, further enhances this integration, allowing marketers to choose tools that meet their unique needs.

The study explores the use of GAI in marketing, highlighting its potential to revolutionize marketing strategies from content creation to customer engagement. Despite challenges such as accuracy, bias, and legal issues, GAI's potential for economic sustainability and innovation remains undiminished. Its ability to personalize marketing efforts and its cost-effectiveness make it a valuable tool for future marketing efforts. The research provides a balanced view of GAI's impact on marketing and offers insights for integrating it into sustainable, effective, and ethically responsible marketing strategies. The findings provide a valuable framework for the evolving marketing landscape.

6. Conclusion

This paper critically examines the transformative role of GAI in marketing and NN in medicine, specifically addressing their potential to facilitate sustainable digital transformation in these sectors.

In medicine, NNs have proven to be disruptive, particularly in dermatology and oncology. Studies such as Brinker et al. (2019) demonstrate the superiority of NNs in diagnosing diseases such as melanoma, where they outperformed the majority of dermatologists. In a similar vein, Chang et al. (2018) and Kather et al. (2019) show how NNs can effectively classify genetic mutations in complex diseases such as gliomas and gastrointestinal cancers, paving the way for more personalized treatment approaches. These advances in medical diagnostics and treatment underscore NNs' critical role in improving patient care and contributing to health systems' economic sustainability.

Conversely, in marketing, GAI has emerged as a powerful tool. It is reshaping content creation, customer engagement, and campaign optimization. As highlighted by Butler (2023) and Cromwell et al. (2023), the adoption of tools such as ChatGPT and Neuroflash demonstrates the effectiveness of GAI in creating personalized marketing strategies. Nevertheless, the challenges of content accuracy, embedded bias, and legal complexity discussed by Ji et al. (2022) and Hartmann et al. (2023) require careful and ethical application of this technology.

Reflecting a broader trend toward leveraging AI for sustainable digital transformation, the integration of GAI and NN in marketing and medicine, respectively, is on the rise. While GAI in marketing faces hurdles such as content verification and bias mitigation, its ability to generate innovative and tailored marketing solutions is undeniable. Similarly, a significant leap towards efficient, accurate and patient-centric medical care is being made through the application of NN in medicine, particularly in disease diagnosis and prediction. In conclusion, the burgeoning role of GAI in marketing and NN in medicine represents not only technological advancement, but also a commitment to sustainable practices. These AI technologies, with their unique strengths and limitations, are critical to driving the digital transformation of these sectors. As AI continues to evolve, its integration across sectors must be guided by ethical considerations, sustainability goals, and a commitment to improving human well-being.

References

- Agostino, D., Arnaboldi, M., & Lema, M. D. (2021). New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery. *Public Money & Management*, 41(1), 69–72. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1764206>
- Bajwa, J., Munir, U., Nori, A., & Williams, B. (2021). Artificial intelligence in healthcare: Transforming the practice of medicine. *Future Healthcare Journal*, 8(2), e188–e194. <https://doi.org/10.7861/fhj.2021-0095>
- Bland, C. J., Meurer, L. N., & Maldonado, G. (1995). A systematic approach to conducting a non-statistical meta-analysis of research literature. *Academic Medicine*, 70(7), 642–653. <https://doi.org/10.1097/00001888-199507000-00014>
- Brinker, T. J., Hekler, A., Enk, A. H., Klode, J., Hauschild, A., Berking, C., Schilling, B., Haferkamp, S., Schadendorf, D., Holland-Letz, T., Utikal, J. S., Von Kalle, C., Ludwig-Peitsch, W., Sirokay, J., Heinzerling, L., Albrecht, M., Baratella, K., Bischof, L., Chorti, E., ... Schrüfer, P. (2019). Deep learning outperformed 136 of 157 dermatologists in a head-to-head dermoscopic melanoma image classification task. *European Journal of Cancer*, 113, 47–54. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2019.04.001>

- Bünthe, C. (2023). *Künstliche Intelligenz die Zukunft des Marketings 2023*. (Studie 4). Retrieved: 15.12.2023, from https://www.srh-berlin.de/fileadmin/Hochschule_Berlin/B.A._IBWL_Marketing/Studie_KI_im_Marketing_2023_final__1_.pdf
- Butler, R. (2023). *Where Are Marketers on the Generative AI Adoption Curve?* CMS-Wire.Com. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.cmswire.com/digital-experience/where-are-marketers-on-the-generative-ai-adoption-curve/>
- Caliskan, A., Bryson, J., & Narayanan, A. (2017). Semantics derived automatically from language corpora contain human-like biases. *Science*, 356, 183–186. <https://doi.org/10.1126/science.aal4230>
- Callicott, J. B., & Mumford, K. (1997). Ecological Sustainability as a Conservation Concept: Sustentabilidad Ecológica como Concepto de Conservación. *Conservation Biology*, 11(1), 32–40. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1997.95468.x>
- Chang, P., Grinband, J., Weinberg, B. D., Bardis, M., Khy, M., Cadena, G., Su, M.-Y., Cha, S., Filippi, C. G., Bota, D., Baldi, P., Poisson, L. M., Jain, R., & Chow, D. (2018). Deep-Learning Convolutional Neural Networks Accurately Classify Genetic Mutations in Gliomas. *American Journal of Neuroradiology*, 39(7), 1201–1207. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A5667>
- Chen, J., Zhou, W., & Frankwick, G. L. (2023). Firm AI Adoption Intensity and Marketing Performance. *Journal of Computer Information Systems*, 2023, 1–18. <https://doi.org/10.1080/08874417.2023.2277751>
- Chen, T.-P. (2023, May 30). *To Work Fewer Hours, They Put AI on the Job*. Wall Street Journal. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.wsj.com/articles/using-ai-shorten-work-day-b7e7126f>
- Cheromukhina, O. (2022). Ukrainian labor market in the transition to digitalization. *Economics & Education*, 7(3), 40–44. <https://doi.org/10.30525/2500-946X/2022-3-6>
- Cioppi, M., Curina, I., Francioni, B., & Savelli, E. (2023). Digital transformation and marketing: A systematic and thematic literature review. *Italian Journal of Marketing*, 2023(2), 207–288. <https://doi.org/10.1007/s43039-023-00067-2>
- Creswell, A., White, T., Dumoulin, V., Arulkumaran, K., Sengupta, B., & Bharath, A. A. (2018). *Generative Adversarial Networks: An Overview*. Ieee Signal Processing Magazine. <https://doi.org/10.1109/msp.2017.2765202>
- Cromwell, J. R., Harvey, J.-F., Haase, J., & Gardner, H. K. (2023, June 9). *Discovering Where ChatGPT Can Create Value for Your Company*. Harvard Business Review. Retrieved: 15.12.2023, from <https://hbr.org/2023/06/discovering-where-chatgpt-can-create-value-for-your-company>
- Davenport, T., & Alavi, M. (2023, July 6). *How to Train Generative AI Using Your Company's Data*. Harvard Business Review. Retrieved: 15.12.2023, from <https://hbr.org/2023/07/how-to-train-generative-ai-using-your-companys-data>
- Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal*, 6(2), 94–98. <https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94>
- Davidson, M. (2010). Social Sustainability and the City. *Geography Compass*, 4(7), 872–880. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2010.00339.x>
- Deng, L. (2014). Deep Learning: Methods and Applications. *Foundations and Trends® in Signal Processing*, 7(3–4), 197–387. <https://doi.org/10.1561/20000000039>
- Döring, N. (2023). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>
- Dovers, S. R., & Handmer, J. W. (1992). Uncertainty, sustainability and change. *Global Environmental Change*, 2(4), 262–276. [https://doi.org/10.1016/0959-3780\(92\)90044-8](https://doi.org/10.1016/0959-3780(92)90044-8)
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin,

- H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., ..., & Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Flick, U. (2020). Gütekriterien qualitativer Forschung. In Mey, G., & Mruck, K. (Eds.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (pp. 1–17). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18387-5_30-2
- Fui-Hoon Nah, F., Zheng, R., Cai, J., Siau, K., & Chen, L. (2023). Generative AI and ChatGPT: Applications, challenges, and AI-human collaboration. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 25(3), 277–304. <https://doi.org/10.1080/15228053.2023.2233814>
- Giri, C., Jain, S., Zeng, X., & Bruniaux, P. (2019). A Detailed Review of Artificial Intelligence Applied in the Fashion and Apparel Industry. *IEEE Access*, 7, 95376–95396. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2928979>
- Gołab-Andrzejak, E. (2023). AI-powered Digital Transformation: Tools, Benefits and Challenges for Marketers – Case Study of LPP. *Procedia Computer Science*, 219, 397–404. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.305>
- Gopal, G., Suter-Crazzolara, C., Toldo, L., & Eberhardt, W. (2019). Digital transformation in healthcare – architectures of present and future information technologies. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 57(3), 328–335. <https://doi.org/10.1515/cclm-2018-0658>
- Hansen, L. K., & Salamon, P. (1990). Neural network ensembles. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 12(10), 993–1001. <https://doi.org/10.1109/34.58871>
- Hartmann, J., Schwenzow, J., & Witte, M. (2023). *The political ideology of conversational AI: Converging evidence on ChatGPT's pro-environmental, left-libertarian orientation*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2301.01768>
- Hauer, G., Naumann, N., & Harte, P. (2021). Digital transformation challenges successful enterprises – an exploration of the collaboration of marketing and sales department in German organizations. *Innovation & Management Review*, 18(2), 164–174. <https://doi.org/10.1108/INMR-05-2019-0066>
- Hermes, S., Riasanow, T., Clemons, E. K., Böhm, M., & Krcmar, H. (2020). The digital transformation of the healthcare industry: Exploring the rise of emerging platform ecosystems and their influence on the role of patients. *Business Research*, 13(3), 1033–1069. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00125-x>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Hwang, D. H., Han, C. Y., Oh, H. W., & Lee, S. E. (2021). ASimOV: A Framework for Simulation and Optimization of an Embedded AI Accelerator. *Micromachines*, 12(7), 838. <https://doi.org/10.3390/mi12070838>
- Jabarulla, M. Y., & Lee, H.-N. (2021). A Blockchain and Artificial Intelligence-Based, Patient-Centric Healthcare System for Combating the COVID-19 Pandemic: Opportunities and Applications. *Healthcare*, 9(8), 1019. <https://doi.org/10.3390/healthcare9081019>
- Ji, Z., Lee, N., Frieske, R., Yu, T., Su, D., Xu, Y., Ishii, E., Bang, Y., Dai, W., Madotto, A., & Fung, P. (2022). *Survey of Hallucination in Natural Language Generation*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2202.03629>
- Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., Wang, Y., Dong, Q., Shen, H., & Wang, Y. (2017). Artificial intelligence in healthcare: Past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology*, 2(4), 230–243. <https://doi.org/10.1136/svn-2017-000101>

- Kakkar, T., & Singh, U. (2021). *Generative Adversarial Networks: A Survey*. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-300223/v1>
- Kar, A. K., Choudhary, S. K., & Singh, V. K. (2022). How can artificial intelligence impact sustainability: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 376, 134120. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134120>
- Kather, J. N., Pearson, A. T., Halama, N., Jäger, D., Krause, J., Loosen, S. H., Marx, A., Boor, P., Tacke, F., Neumann, U. P., Grabsch, H. I., Yoshikawa, T., Brenner, H., Chang-Claude, J., Hoffmeister, M., Trautwein, C., & Luedde, T. (2019). Deep learning can predict microsatellite instability directly from histology in gastrointestinal cancer. *Nature Medicine*, 25(7), 1054–1056. <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0462-y>
- Keegan, B. J., Dennehy, D., & Naudé, P. (2022). *Implementing Artificial Intelligence in Traditional B2B Marketing Practices: An Activity Theory Perspective*. Information Systems Frontiers. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10294-1>
- Khakurel, J., Penzenstadler, B., Porras, J., Knutas, A., & Zhang, W. (2018). The Rise of Artificial Intelligence under the Lens of Sustainability. *Technologies*, 6(4), 100. <https://doi.org/10.3390/technologies6040100>
- Kindylidi, I., & Cabral, T. S. (2021). Sustainability of AI: The Case of Provision of Information to Consumers. *Sustainability*, 13(21), 12064. <https://doi.org/10.3390/su132112064>
- Kretschmer, T., & Khashabi, P. (2020). Digital Transformation and Organization Design: An Integrated Approach. *California Management Review*, 62(4), 86–104. <https://doi.org/10.1177/0008125620940296>
- Kshetri, N. (2023a). Generative Artificial Intelligence in Marketing. *IT Professional*, 25(5), 71–75. <https://doi.org/10.1109/MITP.2023.3314325>
- Kshetri, N. (2023b). The Economics of Generative Artificial Intelligence in the Academic Industry. *Computer*, 56(8), 77–83. <https://doi.org/10.1109/MC.2023.3278089>
- Kshetri, N., Dwivedi, Y. K., Davenport, T. H., & Panteli, N. (2023). Generative artificial intelligence in marketing: Applications, opportunities, challenges, and research agenda. *International Journal of Information Management*, 75, 102716. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102716>
- Laurenza, E., Quintano, M., Schiavone, F., & Vrontis, D. (2018). The effect of digital technologies adoption in healthcare industry: A case based analysis. *Business Process Management Journal*, 24(5), 1124–1144. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-04-2017-0084>
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- McKenzie, S. (2004). *Social Sustainability: Towards Some Definitions*. Working Paper No. 27. Hawke Research Institute, University of South Australia.
- Medjedović, I. (2014). *Qualitative Sekundäranalyse: Zum Potenzial einer neuen Forschungsstrategie in der empirischen Sozialforschung*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-05488-5>
- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent Social Sciences*, 5(1), 1653531. <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531>
- Morelli, J. (2011). Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.14448/jes.01.0002>
- Nishant, R., Kennedy, M., & Corbett, J. (2020). Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda. *International Journal of Information Management*, 53, 102104. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102104>

- Nuortimo, K., & Härkönen, J. (2018). Opinion mining approach to study media-image of energy production. Implications to public acceptance and market deployment. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 96, 210–217. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.07.018>
- O'Brien, M. (2023, August 1). *Tech experts are starting to doubt that ChatGPT and A.I. 'hallucinations' will ever go away: 'This isn't fixable'*. Fortune. <https://fortune.com/2023/08/01/can-ai-chatgpt-hallucinations-be-fixed-experts-doubt-altman-openai/>
- Olawumi, T. O., & Chan, D. W. M. (2018). A scientometric review of global research on sustainability and sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 183, 231–250. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.162>
- OpenAI. (2023). How should AI systems behave, and who should decide? Retrieved: 15.12.2023, from <https://openai.com/blog/how-should-ai-systems-behave>
- Paschen, J., Wilson, M., & Ferreira, J. J. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403–414. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.01.003>
- Pilares, I. C. A., Azam, S., Akbulut, S., Jonkman, M., & Shanmugam, B. (2022). Addressing the Challenges of Electronic Health Records Using Blockchain and IPFS. *Sensors*, 22(11), 4032. <https://doi.org/10.3390/s22114032>
- Sies, K., Winkler, J. K., Fink, C., Bardehle, F., Toberer, F., Buhl, T., Enk, A., Blum, A., Rosenberger, A., & Haenssle, H. A. (2020). Past and present of computer-assisted dermoscopic diagnosis: Performance of a conventional image analyser versus a convolutional neural network in a prospective data set of 1,981 skin lesions. *European Journal of Cancer*, 135, 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2020.04.043>
- Sow, M., & Aborbie, S. (2018). Impact of Leadership on Digital Transformation. *Business and Economic Research*, 8(3), 139–148. <https://doi.org/10.5296/ber.v8i3.13368>
- Spitale, G., Biller-Andorno, N., & Germani, F. (2023). AI model GPT-3 (dis)informs us better than humans. *Science Advances*, 9(26), eadh1850. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh1850>
- Sreelakshmi, C., Adithya, V., & Rajesh, R. (2023). An Efficient Method for Skin Cancer Detection Using Convolutional Neural Network. In Jain, S., Groppe, S., & Mihindukulasooriya, N. (Eds.), *Proceedings of the International Health Informatics Conference*, vol. 990 (pp. 161–165). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-9090-8_15
- Teichert, R. (2019). Digital Transformation Maturity: A Systematic Review of Literature. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67(6), 1673–1687. <https://doi.org/10.11118/actaun201967061673>
- Tinashe, B. P., Wu, C., & Zhou, R. (2022). AI (Artificial Intelligence) Transformation in Radiology: Image Diagnosis in Healthcare. In *2022 Euro-Asia Conference on Frontiers of Computer Science and Information Technology (FCSIT)* (pp. 170–172). <https://doi.org/10.1109/FCSIT57414.2022.00042>
- Van Staveren, H. J., Van Veen, R. L. P., Speelman, O. C., Witjes, M. J. H., Star, W. M., & Roodenburg, J. L. N. (2000). Classification of clinical autofluorescence spectra of oral leukoplakia using an artificial neural network: A pilot study. *Oral Oncology*, 36(3), 286–293. [https://doi.org/10.1016/S1368-8375\(00\)00004-X](https://doi.org/10.1016/S1368-8375(00)00004-X)
- Van Wynsberghe, A. (2021). Sustainable AI: AI for sustainability and the sustainability of AI. *AI and Ethics*, 1(3), 213–218. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00043-6>
- Voyant, C., Notton, G., Kalogirou, S., Nivet, M.-L., Paoli, C., Motte, F., & Fouilloy, A. (2017). Machine learning methods for solar radiation forecasting: A review. *Renewable Energy*, 105, 569–582. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2016.12.095>
- WCED, S. W. S. (1987). World commission on environment and development. *Our Common Future*, 17(1), 1–91.

- Weber, E. J., Krehl, E.-H., & Büttgen, M. (2022). The Digital Transformation Leadership Framework: Conceptual and Empirical Insights Into Leadership Roles in Technology-Driven Business Environments. *Journal of Leadership Studies*, 16(1), 6–22. <https://doi.org/10.1002/jls.21810>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.
- Wiens, J., & Shenoy, E. S. (2018). Machine Learning for Healthcare: On the Verge of a Major Shift in Healthcare Epidemiology. *Clinical Infectious Diseases*, 66(1), 149–153. <https://doi.org/10.1093/cid/cix731>
- Wu, P., & Shen, J. (2023). Brain tumor diagnosis based on convolutional neural network improved by a new version of political optimizer. *Biomedical Signal Processing and Control*, 85, 104853. <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.104853>
- Yao, X., & Liu, Y. (1997). A new evolutionary system for evolving artificial neural networks. *IEEE Transactions on Neural Networks*, 8(3), 694–713. <https://doi.org/10.1109/72.572107>
- Zarte, M., Pechmann, A., & Nunes, I. L. (2019). Decision support systems for sustainable manufacturing surrounding the product and production life cycle – A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 219, 336–349. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.092>

Allgemeine Alterswahrnehmung bei StudentInnen in den österreichischen und ungarischen Grenzregionen

General Perception of Age Among Students in the Austrian and Hungarian Border Regions

Dorottya PAKAI Doktorandin (PhD Student)

Universität Sopron, Alexandre Lamfalussy Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

(University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics - Hungary)

pakaidorottya@phd.uni-sopron.hu

Prof. Dr. Csilla OBÁDOVICS PhD Universitätsprofessor, Leiterin der Doktorandenschule

(University Professor, Head of Doctoral School)

Universität Sopron, Alexandre Lamfalussy Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

(University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics - Hungary)

obadovics.csilla@uni-sopron.hu

Zusammenfassung:

Die Alterung der europäischen Bevölkerung ist seit Jahrzehnten zu beobachten. Die Lebenserwartung steigt ständig und somit wächst die Zahl der älteren Menschen, daraus folgend startet die Gesellschaft zu ergrauen. Wie diese Generation in einer Gesellschaft wahrgenommen wird und ab wann man als „alt“ bezeichnet wird, hängt von vielen Faktoren ab. Länderspezifische Unterschiede lassen sich in Bezug auf die Altersbilder feststellen. Ziel der Forschung ist zu erforschen, wie ältere Menschen von StudentInnen in der österreichisch-ungarischen Grenzregion allgemein wahrgenommen werden. Mithilfe der Untersuchung der Attitüde der Studierenden in der österreichisch-ungarischen Grenzregion konnte ein besseres Verständnis hinsichtlich der Wahrnehmung der älteren Menschen erzielt werden. Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde quantitative Online-Umfrage durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass ungarische StudentInnen in der österreichischen-ungarischen Grenzregion früher jemanden als älter betrachten als die österreichischen. Allgemeinen kategorisieren die ungarischen TeilnehmerInnen Personen ab 60 Jahren als ältere Menschen, während die österreichischen StudentInnen in der Grenzregion diese Schwelle erst bei einem Durchschnittsalter von 64 Jahren angeben. Weiterhin konnte es einen signifikanten Unterschied bezüglich die Gefühle gegenüber den älteren Menschen zwischen den österreichischen und ungarischen StudentInnen in der Grenzregion bestimmt werden. Generationenprojekte und intergenerationale Kontakte werden als Mittel für die Sensibilisierung der jüngeren Generationen betrachtet.

Schlüsselwörter: demografischer Wandel, Alterswahrnehmung, länderspezifische Unterschiede

JEL Codes: J14, J15, J19

Abstract:

The aging of the European population has been observable for decades. Life expectancy is constantly increasing and so is the number of older people, with the result that society is beginning to "grey". How this generation is perceived and at what point one is labelled as "old" depends on many factors. There are country-specific differences regarding age perception. The aim of this research is to analyse how older people are generally perceived by students in the Austrian-Hungarian border region. By analysing the attitudes of students in the Austrian-Hungarian border region, a better understanding of the perception of older people could be achieved. To answer the main research question, a quantitative online survey was conducted. The results show that Hungarian students in the Austrian-Hungarian border region consider someone to be older earlier than Austrian students. In general, the Hungarian participants categorise people aged 60

and over as older people, while the Austrian participants region only indicate this threshold at an average age of 64. Furthermore, there was a significant difference in the feelings towards older people between the Austrian and Hungarian students in the border region. Intergenerational projects and intergenerational contacts are seen as a means of sensitising the other generations.

Keywords: demographic change, age perception, country-specific differences
JEL Codes: J14, J15, J19

1. Einführung

Die Überalterung der Bevölkerung kann als eine der wichtigsten demografischen Herausforderungen des 21. Jahrhundert angesehen werden. Unter Bevölkerungsalterung versteht man im Allgemeinen eine Zunahme des Anteils älterer Menschen, die mit einem Rückgang des Anteils junger Menschen verknüpft ist (Rychtaříková, 2019). Darausfolgend hat sich der Altersstruktur der Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Die Zahl und des Anteils älterer Menschen ist gestiegen, daraus folgend ist diese Altersgruppe immer relevanter. (Zniva, 2016) Die Bevölkerungsalterung sollte jedoch nicht als schädliches Problem betrachtet werden, das einer Lösung bedarf, vielmehr ist sie ein wesentlicher Bestandteil der Gesamtentwicklung der Bevölkerung. Aus diesem Grund sind Strategien erforderlich, die diese demografischen Veränderungen erkennen und sich anpassen (Hablicsek & Pákozdi, 2004).

In dem Zeitalter des demografischen Wandels, in welchem die Gesellschaft großen Herausforderungen durch den Anstieg der älteren Bevölkerung ausgesetzt ist, und in welcher sich die intergenerationalen Kontakte ständig verringern, spielen die festgelegten Altersbilder eine der bedeutenden Rollen bei der Entwicklung von Altersvorstellungen. (Endter, 2021)

Die Bevölkerungsalterung wird von drei Faktoren direkt beeinflusst: Fruchtbarkeit, Sterblichkeit und Migration. Sinkende Geburtenraten und steigende Lebenserwartung sind die wichtigsten Faktoren der Bevölkerungsalterung, während die Migration in geringerem Maße zu diesem Phänomen beiträgt (Rychtaříková, 2019). Die genannten Faktoren schwanken und beeinflussen sich langfristig gegenseitig, wodurch sich die Merkmale der Alterung natürlich verändern (Hablicsek & Pákozdi, 2004).

Das Ziel der Studie ist es, die Wahrnehmung älterer Menschen unter Studierenden in der österreichisch-ungarischen Grenzregion zu erforschen und zu analysieren. Darüber hinaus sollen auch die allgemeinen Gefühle der österreichischen und ungarischen Befragten gegenüber älteren Menschen sowie die Definition des Alters, ab dem jemand als "alt" betrachtet wird, erfasst werden. Durch die Analyse der Einstellungen der StudentInnen soll ein tieferes Verständnis für die Wahrnehmung älterer Menschen in dieser Grenzregion gewonnen werden.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1. Altersbild

Die Wahrnehmung älterer Menschen in der Gesellschaft, die Betrachtung des Alterungsprozesses und der Zeitpunkt, ab dem jemand als "alt" gilt, sind stark von den persönlichen Perspektiven älterer Menschen sowie von weitverbreiteten Vorstellungen in der Gesellschaft abhängig (Rossow, 2012).

Zum Wort „Alter“ können vielerlei Deutungsmöglichkeiten zugewiesen werden, je nach gesellschaftlicher Erwartungshaltung. Zwei Perspektive können unterschieden werden: Altwerden aus positiver Sichtweise bedeutet Chancen und Möglichkeiten, wobei das Bild der hoff-

nungsvollen Zukunft gesehen wird. Hierbei geht es um die Möglichkeit der Weiterentwicklungen, die Möglichkeit der zunehmenden Weisheit (Spuling et al., 2020). Demgegenüber wird aber das Altwerden immer häufiger eher negativ behandelt. Hierbei werden Ängste und Sorge wegen Gesundheitsproblemen und Verluste assoziiert (Ayalon & Clemens, 2018). Laut einer Studie des British National Corpus und des Corpus of Contemporary American English überwiegen die negativen Beschreibungen älterer Erwachsenen den positiven um das Sechsfache. Die negativen Beschreibungen beziehen sich vorwiegend auf körperliche Eigenschaften (langsam, verschoben), während positive Beschreibungen eher verhaltensbezogen sind (weise, freundlich) (Ng, 2021).

Diese führt zu dem Oberbegriff „Altersbild“, worunter bildhafte altersspezifische Vorstellungen verstanden werden. Es werden Abbildungen unterschieden, die Realitäten wiedergeben oder Wertungen und Idealisierungen darstellen. (Seeberger & Pallauf, 2022) Es gibt Schwierigkeiten beim Definieren des „Altersbildes“, weil es in der Wissenschaft kein fest und eng umrissenes Konzept bestimmt wurde. Der Grund dafür ist, dass unterschiedliche Konzepte zum Altersbild in den unterschiedlichen Lebensbereichen existieren. (Rossow, 2012)

Bei den Altersbildern unterscheidet man übernommene Fremdbilder (auch: Heterostereotype) und Selbstbilder (auch: Autostereotype). Bei den Heterostereotypen handelt es sich um die Einstellungen zum Alter und die Außenbetrachtung der älteren Generation. Hierbei wird das Altersbild auf der Basis von typischen Eigenschaften, Verhaltens- und Rollenerwartungen sowie kognitiver Leistungsfähigkeit geprägt. Unter dem Begriff Altersselbstbild versteht man die Einstellungen zum persönlichen Altwerden. Selbstwertgefühl, Gesundheitszustand, körperliches Andererseits beeinflusst das Altersselbstbild (Loos & Ivan, 2018).

Es wurde ein Zusammenhang zwischen Einsamkeit und Depressivität bestätigt. Darauf folgend sind ältere Menschen, die in größeren Städten leben, verstärkt betroffen, sich einsam zu fühlen. Dies hat Auswirkung sowohl auf das Selbstbild als auch auf das Fremdbild. Aus diesem Grund sollte die soziale Unterstützung in den Großstädten größere Bedeutung zugewiesen werden, um Einsamkeit und Depression der älteren Menschen zu verringern (Sipowicz et al., 2021).

Der Verlauf des Altwerden ist von Menschen zu Menschen sehr unterschiedlich, trotzdem werden ältere Menschen oft als homogene Einheit betrachtet und deren Vielfalt außer Acht gelassen. Dieses gesellschaftliche Problem bezeichnet man Altershomogenität und sollte mit dem Phänomen Altersheterogenität bewältigt werden (Ivan et al., 2020).

Des Weiteren werden individuelle Unterschiede mit zunehmendem Alter verstärkt, so soll die ältere Generation nicht als eine homogene, einheitliche gesellschaftliche Schicht beurteilt werden. Betrachtung der älteren Generation nur auf der Basis des chronologischen Alters und die Missachtung deren Heterogenität und Besonderheiten kann zu den Diskriminierungen führen (Wangler & Jansky, 2021). Altersbilder können aber nicht als universell betrachtet werden, sondern sind veränderlich und mit der Zeit formbar. (Rossow, 2012) Als so eine strukturelle Veränderung kann das globale Phänomen der COVID-19 Pandemie betrachtet werden und dessen Einfluss auf das Altersbild analysiert werden.

Die COVID-19-Pandemie hat sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf ältere Menschen ergeben. (Monahan et al., 2020) Seit dem Ausbruch des Coronavirus wurden ältere Menschen als die Altersgruppe mit dem höchsten Risiko für gesundheitliche Komplikationen und Sterblichkeit eingestuft. Erwachsene über 60 Jahren waren dem Coronavirus stärker belastet, wurden mit schwereren Symptomen als jüngere Menschen dargestellt (Durmus & Durar, 2021).

In der Risikokommunikation – die in diesen Zeiten sehr bedeutend ist – wurde die ältere Generation häufig als extrem gefährdete Gruppe und als potenzielle „Opfer des Virus“ dargestellt. Diese führte zur Verstärkung des negativen Altersbildes und erhöhte die Diskriminierung

des älteren Menschen. Es wurde überall betont, dass ihre Chancen geringer sind, die Symptomen der COVID-19 zu überleben. Es hat sowohl das Selbstbild als auch das Fremdbild negativ beeinflusst (Spuling et al., 2020).

Positive Maßnahmen zum Schutz der Älteren können den Wert der älteren Generation stärken, eine positive Einstellung gegenüber ihnen fördern sowie die psychische Gesundheit älterer Menschen verbessern. Jedoch können die positiven Maßnahmen auch negative, unbeabsichtigte Folgen haben. Der Schutz älterer Erwachsener durch soziale Distanzierung kann Isolation und Einsamkeit ergeben, was negative Auswirkungen auf die geistige und körperliche Gesundheit älterer Erwachsener bewirken kann. Diese führt zur Aufrechterhaltung negativer Stereotypen über Ältere als hilflos oder schwach. Altersdiskriminierung wirkt sich negativ auf die psychische Gesundheit aus, weil sie damit konfrontiert sind, dass sie abgewertet, als Belastung angesehen und diskriminiert werden. (Monahan et al., 2020).

2.2. Länderspezifische Betrachtung der Alterung

Die Alterung der Gesellschaft soll nicht nur auf globale Ebene, sondern auch in länderspezifische Hinsicht analysiert werden. Es existieren altersgruppenspezifische Unterschiede, die sich Land zu Land unterscheiden (Couto et al., 2021). Die älteren Erwachsenen sind in jeder Kultur bis zu einem gewissen Grad diskriminiert, aber der Grad der Diskriminierung variiert zwischen den Kulturen (Ackerman & Chopik, 2021).

Im Jahre 2015 wurde ein Index generiert, der als Global Age Watch Index bezeichnet wurde. Darunter werden die Länder verglichen, wobei deren Unterschiede im Kontext des Alterns betrachtet wird. Das Ziel des Global Age Watch Indexes und der HelpAge International besteht darin, einen Beitrag zum Erreichen eines langfristigen Wandels in Bezug auf das Altern und das Leben älterer Menschen zu leisten. Der Index analysiert die Ergebnisse nach Regionen und misst vier Schlüsselbereiche für ältere Menschen, die die wichtigsten Aspekte des sozialen und wirtschaftlichen Wohlergehens älterer Menschen abdecken (Cruz-Martinez & Cerev, 2019).

Vier Einflussfaktoren werden dabei analysiert: Einkommenssicherheit, Gesundheitszustand, Fähigkeiten, förderliches Umfeld. Jeder Faktor wurde einzeln analysiert und einer Bewertungszahl zugewiesen. Für den Erhalten des Rankings wurden Mittelwerte des einzelnen Faktors gerechnet. Der erste Faktor bezieht sich auf Einkommenssicherheit. Hierbei geht es um die Untersuchung von mehreren Maßen, unter denen die Rentenabdeckung und der Armutsquote im Alter fällt. Der zweite Faktor bezieht sich auf der Analyse des Gesundheitszustands in den Ländern. Gemessen wurden Indikatoren wie Lebenserwartung mit 60, gesunde Lebenserwartung mit 60 und psychisches Wohlbefinden. Diese Faktoren sind hochrelevant, weil eine gute körperliche und geistige Gesundheit maßgebend für das soziale und wirtschaftliche Engagement älterer Menschen ist. Der vorletzte Faktor bezieht sich auf Fähigkeiten der älteren Menschen. Wichtige Indikatoren sind hierbei Beschäftigungsniveau und Bildungsstand älterer Menschen. Wegen des demografischen Wandels ist es immer wichtiger, den älteren Menschen mit der Schaffung von Möglichkeiten, wie Zugang zum Arbeitsmarkt, Sinn zu geben. Dies könnte zur Förderung der sozialen Beziehungen und zur Sicherung von Einkommen führen. Damit hängt der letzte Faktor stark zusammen – nämlich förderliches Umfeld. Hierbei handelt es sich um die förderlichen Eigenschaften der Gemeinschaften, in denen ältere Menschen leben. Gemessen wird der Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln, physischer Sicherheit, soziale Beziehungen und bürgerliche Freiheit. Laut dieses Index lassen die zwei Länder, die in der Analyse einbezogen sind, folgende Plätze zugewiesen werden: Österreich befindet sich auf dem Platz 13, während zu Ungarn dem Platz 39 zugewiesen wurde (HelpAge International, 2015).

Entwicklungs- und Wirtschaftsmerkmale der Länder haben einen starken Einfluss auf die Einstellung zum Altern und die Selbstwahrnehmung älterer Erwachsener (Ackerman & Chopik,

2021). Es können länderspezifische Unterschiede in Bezug auf die für bestimmte Länder charakteristischen Altersbilder festgestellt werden (Couto et al., 2021). Der Grad der Modernisierung und der soziale Status älterer Erwachsener werden als maßschneidende Indikatoren bestimmt. Ältere Erwachsene, die in jenen Ländern mit einem höheren Stand in den Bereichen Gesundheit, Wirtschaft, Bildung und Urbanisierung leben, berichten über ein höheres Ansehen und höhere Lebenszufriedenheit. Während in den Ländern, in denen ältere Erwachsene einen niedrigen sozialen Status haben und mit einer schlechteren subjektiven Gesundheit verbunden sind, führen zu den negativen Auswirkungen der Altersidentifikation (Ackerman & Chopik, 2021). Weitere Indikatoren sind unterschiedliche demografische Trends, der Wettbewerb um knappe Ressourcen zwischen Jungen und Alten und das unterschiedliche Maß der intergenerationalen Kontakte (Couto et al., 2021).

Was Österreich betrifft, befindet sich das Land im Herzen Europa. So ist das Land keine Ausnahme in der Veränderung des demografischen Übergangs und dessen Folgen. Laut Prognose der Vienna Institute of Demography wird Österreich zusammen mit Deutschland und der Schweiz bis 2050 zur ältesten Region Europas gehören. So wird jeder Dritte innerhalb dieser drei Länder mindestens 65 Jahre oder noch älter sein (Zniva, 2016).

Für Ungarn wurden ähnliche Vermutungen prognostiziert. Derzeit fallen auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter noch 30 ältere Personen. Laut einer Studie von KSH wird sich diese Zahl aber im Jahr 2050 von 30 auf 47 ältere Menschen erhöhen (Obádovics & Tóth, 2021). Etwa jeder Fünfte ist in Ungarn über 65 Jahre alt, das sind 19% der Bevölkerung, und der Anteil, der über 65-Jährigen wird bis 2070 voraussichtlich 29% erreichen (Hofmeister-Tóth et al., 2021). Des Weiteren ist das Bild der älteren Menschen in Ungarn negativ, wie ein internationaler Vergleich aus dem Jahr 2008 zeigt. Ein Grund dafür könnte es sein, dass Ungarn zu den sozialistischen Ländern gehörte, in denen der Status älterer Menschen als niedriger angesehen wurde als der von jüngeren Menschen (Bálint & Spéder 2012).

3. Methodisches Vorgehen

3.1. Datenerhebung

Für die Datenerhebung wurde eine quantitative Erhebungsmethode angewandt, die auf der numerischen Erfassung und Beschreibung von Sachverhalten beruht (Schwaiger & Meyer, 2011). Der Fragebogen enthält eine offene Frage, in der die Befragten gebeten werden, ein Alter anzugeben, ab dem sie jemanden als "alt" betrachten. Das Ziel dieser Frage ist, dass die Befragten das Alter unbeeinflusst, spontan und möglichst auf ihren Intuitionen basierend angeben. Anschließend werden die Teilnehmer gebeten, ihre allgemeine Einstellung gegenüber älteren Menschen selbst zu beurteilen und einzuschätzen. Die Online-Umfrage wurde mithilfe des Tools "qualtrics.com" durchgeführt. Es wurden zwei Fragebögen erstellt, einer auf Deutsch und einer auf Ungarisch, jeweils separat. Die beiden Fragebogen-Links wurden länderspezifisch verteilt und über verschiedene Kanäle an StudentInnen in der österreichisch-ungarischen Grenzregion gesendet.

Die Grundgesamtheit dieser Untersuchung besteht aus österreichischen und ungarischen StudentInnen. Diese Grenzregion umfasst bestimmte österreichische Bundesländer (Burgenland, Wien, Wiener Umland-Südteil, Niederösterreich, Graz und Steiermark) sowie ungarische Komitate (Győr-Moson-Sopron, Vas und Zala). Die Stichprobe besteht aus StudentInnen, die an Bildungseinrichtungen in diesen Gebieten eingeschrieben sind, darunter Fachhochschulen und Universitäten. Insgesamt haben 819 Personen an der empirischen Forschung teilgenommen, indem sie den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben und für die Auswertung herangezogen wurden. Die erste Stichprobe umfasst 416 (50,8%) StudentInnen aus österreichischen Bildungseinrichtungen, während die zweite Stichprobe 403 (49,2%) ungarische StudentInnen

umfasst. Zusätzlich gibt es keine gleichmäßige Verteilung der Geschlechter. Etwa drei Viertel der Teilnehmer sind Frauen (609 Personen), während der Rest Männer sind (210 Personen).

3.2. Ergebnisse des Fragebogens

Der Fragebogen beginnt mit einer offenen Frage. Hierbei mussten die Befragten zuerst ein Alter angeben, ab dem man als „alt“ bezeichnet werden kann. Die Frage führt die Auseinandersetzung mit dem Thema „ältere Menschen“ ein. Als Ergebnis wurde das Alter als eine subjektiv wahrgenommene Variable bestimmt.

Das allgemeine Durchschnittsalter liegt allgemein bei 62,51 Jahren. Acht Intervallen wurden gebildet, um zu bestimmen, wie häufig die einzelnen Altersbereiche vorkommen, die auch bei der *Abbildung 1* ersichtlich ist. Mehr als 15% der Befragten haben Personen unter 59 Jahren als alt bestimmt. Mehr als ein Drittel hat, behauptet, dass Leute zwischen 60 und 64 Jahre alt sind. Weitere fast 20% haben die Altersgruppe 65 und 69 eher mit dem Adjektiv „alt“ verbunden. Der kumulierte Prozentsatz besagt, dass fast 30% (29,3%) der Befragten Personen über 70 Jahre als alt betrachten. Unter denen haben nur 40 Befragte die Altersgruppe über 80 Jahren als alt bestimmt. Das häufigste erwähnte Alter war 60 Jahre.

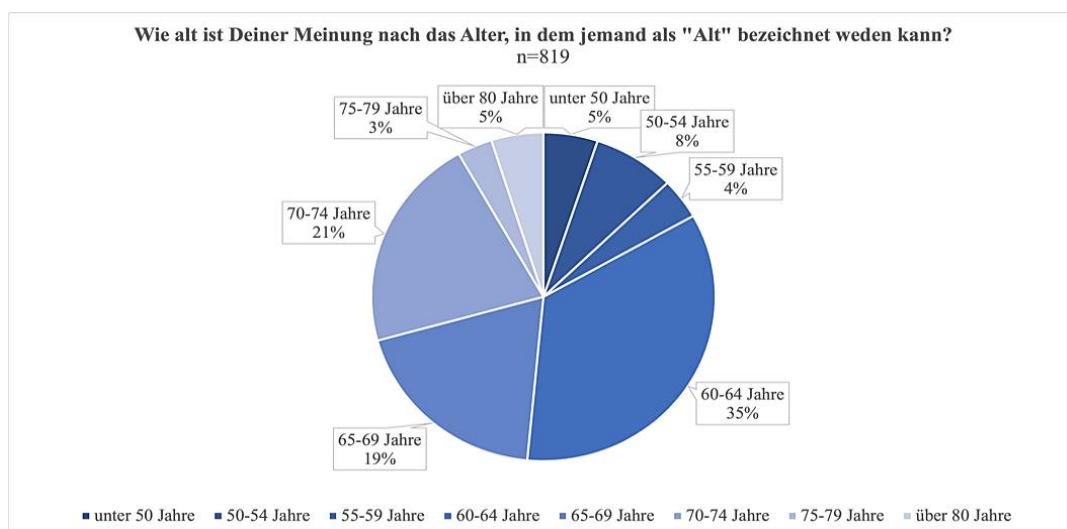


Abbildung 1: Bestimmung des Alters der älteren Menschen des Befragten
Quelle: Eigene Darstellung (2023)

Auf der *Tabelle 1* ist es ersichtlich, dass das definierte Alter von älteren Menschen unter der österreichischen Stichprobe mit 64,12 Jahren bestimmt wurde, während es bei der ungarischen Stichprobe bei 60,86 Jahre liegt.

Tabelle 1: Definiertes Alter der älteren Menschen

Wie alt ist Deiner Meinung nach, das Alter, in dem jemand als "Alt" bezeichnet werden kann?	n	Mittelwert
österreichische StudentInnen	416	64,12
ungarische StudentInnen	403	60,86
Insgesamt	819	62,51

Quelle: Eigene Darstellung (2023)

Unter den österreichischen StudentInnen in der Grenzregion ist das definierte Alter der älteren Menschen höher ($M = 64,12$; $SD = 10,57$) im Vergleich zu den ungarischen StudentInnen in der Grenzregion ($M = 60,86$; $SD = 7,78$). Der Unterschied ist signifikant, $t(762,74) = 5,038$; $p < ,001$.

Für die Grenzregion lässt sich feststellen, dass die ungarischen Befragten früher jemanden als älter betrachten als die österreichischen StudentInnen.

Bei der nächsten Frage geht es um die Beurteilung der eigenen Einstellung gegenüber der älteren Generation. Unter der Betrachtung der beiden Stichproben ($n = 819$) kann festgehalten werden, dass fast ein Fünftel der Befragten (18,3%) ein völlig positives Gefühl gegenüber den älteren Menschen mitgeteilt hat, während weitere 384 TeilnehmerInnen (46,9%) von überwiegend positiven Gefühlen berichtet hat. Weitere 29,8% der Studentinnen aus der Grenzregion konnten keine eindeutige Richtung bestimmen, so haben sie eher neutrale Gefühle angegeben. Insgesamt ergibt sich dadurch, dass 95% der Gesamtbefragten völlig positive oder überwiegend positive oder neutrale Gefühle gegenüber den älteren Menschen zeigen. Weitere 40 Personen (4,9%) haben ihre Gefühle als überwiegend negativ angegeben und eine TeilnehmerIn hatte Älteren gegenüber völlig negativen Gefühlen (0,1%).

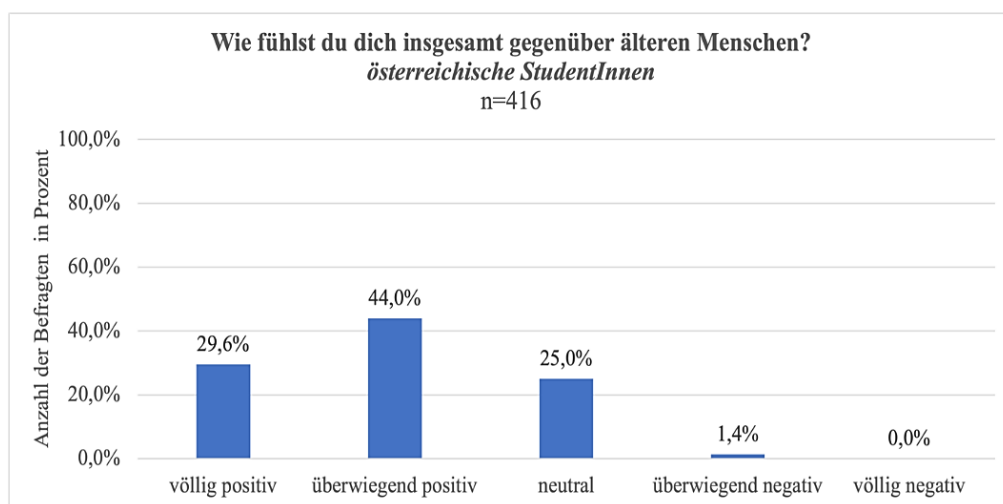


Abbildung 2: Allgemeine Gefühle der österreichischen Befragten gegenüber älteren Menschen

Quelle: Eigene Darstellung (2023)

Zu der ersten Stichprobe (*Abbildung 2*) kann festgestellt werden, dass sich unter den österreichischen StudentInnen in der Grenzregion niemand mit völlig negativen Gefühlen zu den älteren Menschen einschätzt. Nur 1,4% der österreichischen Befragten (6 TeilnehmerInnen) hatten überwiegend negative Gefühle, während ein Viertel sich mit neutralen Gefühlen charakterisiert. 44% der österreichischen StudentInnen in der Grenzregion (183 TeilnehmerInnen) fühlen sich überwiegend positiv gegenüber den älteren Menschen und weitere 29,6%, 123 StudentInnen, empfinden völlig positive Gefühle. Das kumulierte Prozent beträgt fast drei Viertel (73,6%), die sich positiv gegenüber den älteren Menschen einschätzen.

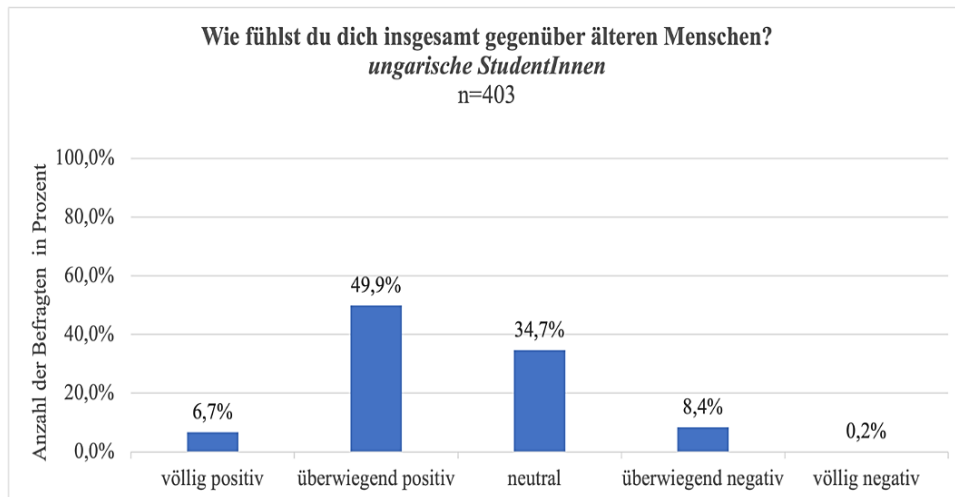


Abbildung 3: Allgemeine Gefühle der ungarischen Befragten gegenüber älteren Menschen
Quelle: Eigene Darstellung (2023)

Bei der zweiten Stichprobe (*Abbildung 3*), die die ungarischen StudentInnen in der Grenzregion analysiert, sind folgende Gefühle charakteristisch: Was die negativen Gefühle betrifft, haben nur 0,2% der ungarischen Befragten völlig negative Gefühle gegenüber den älteren Menschen, insgesamt gab dies also nur eine Person an. Weiters verfügten weniger als 10% der ungarischen TeilnehmerInnen, 34 Personen, über überwiegend negative Gefühle. Mehr als ein Drittel (34,7%) der Befragten haben neutrale Gefühle mitgeteilt. Was die positiven Gefühle betrifft, hat fast die Hälfte der UngarInnen (49,9%), 201 Personen, überwiegend positive Gefühle mitgeteilt. 6,7% der ungarischen Befragten, 27 TeilnehmerInnen, sind völlig positiv gegenüber den älteren Menschen eingestellt.

Bei der Analyse der Unterschiede wurde die ursprüngliche Skala von 5 auf 4 reduziert. Völlig negative und überwiegend negative Aussagen wurden aufgrund der geringen Anzahl von Angaben zusammen behandelt.

Zusammenfassend kann es einen signifikanten Unterschied bezüglich die Gefühle gegenüber den älteren Menschen zwischen den österreichischen und ungarischen StudentInnen in der Grenzregion bestimmt werden, $\chi^2(3) = 87,923$; $p < ,00$; $n = 819$.

4. Fazit

Das Ziel dieser Untersuchung war es, die allgemeine Wahrnehmung des Alterns in der österreichischen und ungarischen Grenzregion unter den StudentInnen zu untersuchen. In der österreichischen Stichprobe liegt das definierte Alter der älteren Menschen bei 64,12 Jahren, während es in der ungarischen Stichprobe 60,86 Jahre beträgt. Dieses Ergebnis deutet auch darauf hin, dass negative Einstellungen gegenüber älteren Menschen in Ungarn stärker ausgeprägt sind. Darüber hinaus verdeutlichen diese Ergebnisse die unterschiedliche wirtschaftliche Situation in den beiden Ländern und unterstreichen, wie wichtig es ist, das wirtschaftliche Wohlergehen der älteren Menschen zu berücksichtigen.

Ein großes Potenzial steckt in dem Weiterarbeiten an dem Thema. Ein weiterer Aspekt der Forschung könnte darin bestehen, die Motivationen und Gründe hinter den wahrgenommenen Einstellungen und Verhaltensweisen der StudentInnen gegenüber älteren Menschen zu untersuchen. Durch die Erforschung dieser Motivationen kann ein tieferes Verständnis für die zugrunde liegenden Faktoren gewonnen werden, die zu bestimmten Einstellungen führen. Dies

könnte eine fundierte Basis für Strategien zur effektiven Altersdiskriminierungsmodellen bilden, mithilfe derer der Altersdiskriminierung unter den StudentInnen minimiert bzw. bewältigt werden könnte.

Das „Jahrzehnts des gesunden Alterns“ (2021-2030) — United Nations Decade of Healthy Ageing (2021–2030) ist eine globale Zusammenarbeit für die folgenden zehn Jahre. Das Ziel besteht in der Schaffung einer nachhaltigen Entwicklung und in dem Zusammenbringen der Regierungen, der Zivilgesellschaft, internationaler Organisationen, Fachleuten, der Wissenschaft, der Medien und dem Privatsektor, um das Leben älterer Menschen, ihrer Familien und der Gemeinschaften zu verbessern. (United Nations Decade of Healthy Ageing, o.D.)

Eine Aufgabe der Gesellschaft ist die Integration von Menschen in unterschiedlichen Lebensaltern und die Verbesserung des gesellschaftlichen Generationenverhältnisses. Daraus folgt, dass soziale Unterstützung der älteren Erwachsenen sichergestellt sein sollte, um das Gefühl der Einsamkeit und Depressionen verringern zu können. (Sipowicz et al., 2021) Generationenprojekte bieten die Chance, die Wichtigkeit der solidarischen zivilgesellschaftlichen Perspektive des Lebens zu erzielen und generationsübergreifendes Miteinander zu stärken. (Höpflinger, 2010)

Generationenprojekte und intergenerationale Kontakte werden als Mittel für die Auflösung von Stereotypen, Altersbildern, für die Sensibilisierung der anderen Generationen und für die Förderung von aktivem generationsübergreifendem Kontakt betrachtet.

Literaturverzeichnis

- Ackerman, L. S., & Chopik, W. J. (2021). Cross-Cultural Comparisons in Implicit and Explicit Age Bias. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 47(6), 953–968.
<https://doi.org/10.1177/0146167220950070>
- Ayalon L., & Tesch-Römer, C. (Eds.). (2018). *Contemporary perspectives on ageism*. Springer Cham.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-73820-8>
- Bálint, L., & Spéder, Zs. (szerk.) (2012). *Demográfiai portré 2012*. KSH Népeségstudományi Kutatóintézet, ISSN 2061–3741.
- Couto, C., Ostermeier, R., & Rothermund, K. (2021). Age Differences in Age Stereotypes: The Role of Life Domain and Cultural Context. *GeroPsych*, 35 (4), 177–188.
<https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000272>
- Cruz-Martinez, G., & Cerev, G. (2019). Global AgeWatch Index and Insights. In Gu, D., & Dupre, M. (Eds.), *Encyclopedia of Gerontology and Population Aging* (pp. 1–6). Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-69892-2_229-1
- Durmus, M., & Durar, E. (2021). COVID-19, Aging And Mental Health. In Eti Aslan, F. (Ed), *Current Nursing Studies* (pp. 57–67). Akademisyen Yayınev. ISBN 9786257496292.
- Endter, C. (2021). *Assistiert Altern*. Altern & Gesellschaft. Wiesbaden: Springer VS.,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-34656-0_1
- Hablicsek, L., & Pákozdi, I. (2004). Az előregedő társadalom szociális kihívásai. *Esély*, 15(3), 87–119.
https://www.esely.org/kiadvanyok/2004_3/HABLI1.pdf
- HelpAge International. (2015). *Global AgeWatch Index 2015: insight report*. HelpAge International, London. Abgerufen am 22. Juni 2022, von <http://www.helpage.org/download/563caf64d0b45>
- Hofmeister-Tóth, Á., Neulinger, Á., & Debreceni, J. (2021). Measuring Discrimination against Older People Applying the Fraboni Scale of Ageism. *Information*, 12(11), 458.
<https://doi.org/10.3390/info12110458>

- Höpflinger, F. (2010). *Generationenbeziehungen in späteren Lebensphasen*. Abgerufen am 17. Oktober 2023, von <https://docplayer.org/37301752-Generationenfragen-konzepte-und-theoretische-an-saetze.html>
- Ivan, L., Loos, E. & Tudorie, G. (2020). Mitigating Visual Ageism in Digital Media: Designing for Dynamic Diversity to Enhance Communication Rights for Senior Citizens. *Societies*, 10, 76. <https://doi.org/10.3390/soc10040076>
- Loos, E., & Ivan, L. (2018). Visual Ageism in the Media. In Ayalon, L., & Tesch-Römer, C. (Eds.), *Contemporary Perspectives on Ageism. International Perspectives on Aging, vol. 19*. (pp. 163–176). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73820-8_11
- Monahan, C., Macdonald, J., Lytle, A., Apriceno, M., & Levy, S. R. (2020). COVID-19 and ageism: How positive and negative responses impact older adults and society. *American Psychologist*, 75(7), 887–896. <https://doi.org/10.1037/amp0000699>
- Ng R. (2021): Societal Age Stereotypes in the U.S. and U.K. from a Media Database of 1.1 Billion Words. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 18(16), 8822. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168822>
- Obádovics, Cs., & Tóth, G. Cs. (2021). A népesség szerkezete és jövője. In Monostori, J., Óri, P., & Spéder, Z. (Eds.), *Demográfiai portré 2021* (pp. 251–275). KSH NKI, Budapest. Abgerufen am 17. Oktober 2023, von <https://www.demografia.hu/kiadvanyokonline/index.php/demografiaipotre/article/view/2836/2726>
- Rychtaříková, J. (2019). Perception of population ageing and age discrimination across EU countries. *Population and Economics*, 3(4), 1–29. <https://doi.org/10.3897/popecon.3.e49760>
- Rossow, J. (2012). Einführung: Individuelle und kulturelle Altersbilder. In Berner, F., Rossow, J., & Schwitzer, KP. (Eds.), *Individuelle und kulturelle Altersbilder* (pp. 9–24). VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93286-6_1
- Seeberger, J. & Pallauf, M. (2022). Trendig gekleidet, sportlich und fit oder gebrechlich. *Heilberufe*, 74, 42–45. <https://doi.org/10.1007/s00058-021-2176-z>.
- Sipowicz, K., Podlecka, M., Mokros, Ł. & Pietras, T. (2021). Lonely in the City-Sociodemographic Status and Somatic Morbidities as Predictors of Loneliness and Depression among Seniors-Preliminary Results. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7213. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147213>
- Spuling, S. M., Wettstein, M. & Tesch-Römer, C. (2020). *Altersdiskriminierung und Altersbilder in der Corona- Krise. (DZA-Fact Sheet)*. Berlin: Deutsches Zentrum für Altersfragen. Abgerufen am 27. Juni 2022, von <https://nbn-resolving.org/html/urn:nbn:de:0168-%20ssoar-67214-2>
- United Nations Decade of Healthy Ageing. (o.D.). Abgerufen am 02. Oktober 2022, von <https://www.decadeofhealthyageing.org/about/about-us/what-is-the-decade>
- Zniva, R. (2016). *Ältere Konsumenten in Handel und Marketing: Empirische Überprüfung der Bedeutung von Convenience*. Springer Gabler Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15589-6>
- Wangler, J. & Jansky, M. (2021). Wie wirken mediale Altersbilder auf ältere Menschen? – Ergebnisse einer Rezeptionsstudie. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 54, 676–684. <https://doi.org/10.1007/s00391-020-01745-y>

8. SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 8

Fenntartható olvasás a digitális korban *Sustainable Reading in the Digital Age*

Dr. MOLNÁR Csilla PhD

egyetemi *docens* (Associate Professor)

Soproni Egyetem, Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar, Alkalmazott Művészeti Intézet (*University of Sopron, Faculty of Wood Engineering and Creative Industries, Institute of Applied Arts*)
molnar.csilla@uni-sopron.hu

Absztrakt:

Írásomban az olvasás utóbbi fél évszázadban megváltozott társadalmi szerepéről szeretnék rövid áttekintést adni. Az általam tervezett összefüggésben az olvasásnak arra a státuszváltására utalok vissza, amely által a könyv az 1970-es évek végéig töretlen népszerűséget látszott kivívni a társadalom szélesebb köreiben is. Az akkori könyvek, magazinok manapság hihetetlen példányszámokban fogytak. Kérdésem, hogy a digitális média térhódítása az 1990-es évek közepétől ténylegesen csökkentette-e az olvasási kedvet. Szeretnék rámutatni arra az összefüggésre, hogy az olvasás egykor legendás népszerűsége majd „térvesztése” nem pusztán a digitális világ térnyerésével hozható összefüggésbe, hanem annál összetettebb jelenség. Véleményem szerint ugyanis az olvasás állítólagos aranykora a szélesebb társadalmi rétegekben inkább tekinthető afféle médiapótléknak, amely az attraktívabb, könnyebben hozzáférhető eszközök és tartalmak megjelenése után természetesen elvesztette el szerepét. Ezt igazolja az a mások által már többször vizsgált összefüggés is, hogy az olvasás jelentősége nem változott azokban a társadalmi körökben, ahol az írott szövegekben való tájékozottság, a szövegértés a mai napig is fontos elvárás és társadalmi megkülönböztető jegy. Olvasásszociológiai jellegűnek tűnő tanulmányomban kitérek többek között Pierre Bourdieu, illetve Ivan Illich gondolataira, igyekszem rámutatni a téma feldolgozásakor alkalmazottémikus kutatási módszerrel annak pedagógiai összefüggéseire is.

Kulcsszavak: étikus, émikus, fogyasztás, olvasás, média

JEL-kódok: Z11, Z13

Abstract:

In my article, I would like to give a brief overview of the changed social role of reading in the last half century. In the context I have planned, I refer back to the change in status of reading, by which the book seemed to gain unbroken popularity in the wider circles of society until the end of the 1970s. The books and magazines of that time have now sold out in incredible numbers. My question is whether the rise of digital media from the mid-1990s onwards actually decreased the desire to read. I would like to point out the correlation that the once legendary popularity of reading and its "loss of terrain" is not simply associated with the rise of the digital world, but is a more complex phenomenon. In my opinion, the alleged golden age of reading in the wider social strata can be considered more as a kind of media supplement, which naturally lost its role after the appearance of more attractive and easily accessible tools and content. This is confirmed by the connection, which has been examined several times by others, that the importance of reading has not changed in those social circles, where familiarity with written texts and text comprehension are still an important expectation and social distinguishing mark. In my study, which appears to be of a sociological nature regarding reading habits, I delve into the thoughts of Pierre Bourdieu and Ivan Illich, aiming to highlight the pedagogical implications of the topic through the application of an emic research method.

Keywords: ethical, emic, consumption, reading, media

JEL Codes: Z11, Z13

1. Bevezetés

Ennek az írásnak a középpontjában az olvasás áll, amelyet olyan kulturális gyakorlatként értelmezhetünk, amely termelési folyamatnak is tekinthető abban az értelemben, ahogyan értékeket termelünk és fogyasztunk. Ebben az esetben a fogyasztás módja más, mint a közvetlen fizikális javak esetében, hiszen ezek immateriálisan zajlanak, miközben a fogyasztás során értékteremtés történik, így egyben termelési folyamatnak is tekinthető mindez. Itt az előállítás a fogyasztás módja tehát a kulturális értékek teremtése, melynek során például a költők, színpadi énekesek, influenszerek, rapperek hozzák létre a befogadó közönség számára a javakat. Ebben az összefüggésben módszertanilag fontos szerepet játszik az étikus és az émikus metódus megkülönböztetése a társadalmi-kulturális gyakorlatokban, és ezen belül szűkebben vett témában, az olvasás eljárásmodjaiban.

Ahogy a vonatkozó tudományos megközelítések rámutatnak, az étikus kutatások jellemzőenolyasféle összehasonlító kultúrakutatások, melyek több kultúrát azonos szempontok szerint vizsgálnak. Az émikus kutatások ezzel szemben egyetlen kultúrára koncentrálnak, és ezen belül a belső értelmezéseket, továbbá a jelentésgeneráló, illetve értéktulajdonító folyamatokat keresik. Az étikus és émikus megközelítést Kenneth L. Pike, amerikai nyelvész alkalmazta először, amikor a fonetika (phonetics) kutatásáról áttért a fonológia (phonemics) kutatására, és különösen az érdekelte, hogy mi a viselkedésszerű oka (ma már talán kulturális okot kérdeznénk) a nyelvek hangzásbeli különbségeinek. Ezt a kétféle megközelítést a társadalomtudományok (pl. kultúranropológia, etnográfia, szociológia stb.) kissé módosítva alkalmazzák (Primecz, 2006).

A teljességhez tartozik, hogy előfordulnak olyan émikus kutatások is, ahol párhuzamosan több kultúrát vizsgálnak, de ezekben sem alkotnak előre meghatározott szempontokat, amelyeket mindenhol érvényesíteni kell. Azonban ezekben az esetekben is bármi felmerülő, helyiek által fontosnak tartott kérdés és szempont bekerül a kutatásba. Az émikus kutatások számára voltaképpen így nem az a fontos, ami minden művelődésben megtalálható, hanem az, ami egyedinek tekinthető az adott kultúrában (Den Hartog et al., 1999). Az értelmezést a fentiek értelmében rábízják a helyiekre, mert az émikus kutatások arra az alapfeltevésre építenek, hogy az adott kultúrát a kultúrán belüli összefüggések feltárásával lehet legjobban megismerni. A fókusz tehát a helyi közös értelmezések felé irányul, amelyekből azonban általánosabb érvényű következtetéseket is meg lehet fogalmazni (Mármárosi & Takács, 1998). A fentebb leírtak rövid összefoglalásaként azt mondhatjuk, az émikus kutatásnál a kutatóteljes egészében benne van a kutató kultúra kontextusában, míg az étikus kutatás mintegy a kutatón kívül álló tőle kvázi független közegben zajlik (Morey & Luthans, 1984). Meggyőződésem, hogy az étikus és az émikus jellegű kutatások valójában nem kizárják, hanemmegerősítik egymást abban az összefüggésben, hogy lehetővé teszik a jobb megértést (Primecz, 2006). Hiszen a tudományos kutatás értelme nem új, korábban ismeretlen vagy észre nem vett tények feltárása, hanem egy megértésfolyamatba való belehelyezkedés, illetve ennek bemutatása a szövegben. A fenti megfontolások nyomán az olvasás émikus értelmére igyekszem figyelmemet fordítani az írás további részében. Ennek egyik lehetséges megközelítése a modern és későmodern kultúrákban azon a társadalmi összefüggésen alapszik, amelyet a legutóbb Elisabeth Currid-Halkett (2019) is elemzett *The Sum of Small Things* című könyvében. Ennek megfelelően az olvasás akkor válik értékké, amikor választható lehet az olvasás és egyéb tevékenységek között. Az olvasás tehát nem csupán egyszerűen a lehetséges médiumok vagy információcsatornák egyike, hanem olyan, a kultúra tradíciói által megszentelt tevékenység, amely a hétköznapi életutinját megszakító, és sokak számára jelentőséggel felruházó szertartás. Akinek vannak emlékei az 1970-es, 1980-as évekből, az felidézheti magában a munkahelyi könyvtárak világát, akik akkoriban szerény jutalékért a munkaidő végeztén árusították portékájukat a kollégáknak. Ennek a tevékenységnek értelmet az adott, hogy egyrészt akkoriban sem volt az embereknek idejük arra, hogy könyvesboltokban böngésszenek (hiszen szinte mindenki rá volt utalva munkába járáshoz a tömegközleke-

désre, ami viszont akár napi egy-két órát is elvett), másrésről az ilyesféle árus ismerte munkatársainak érdeklődési körét, és célzottan tudott nekik olvasnivalót kínálni. Magyarországon akkoriban, mondjuk 50 évvel ezelőtt, a többi média sem volt sokkal vonzóbb alternatíva. A két fogható rádióadó többnyire unalmas műsort sugárzott, a Szabad Európa Rádiót pedig a sok zavarás miatt fárasztó volt huzamosabb időn keresztül hallgatni. A korabeli képes magazinok szinte kivétel nélkül fekete-fehérek voltak, csak az 1980-as évek elején tértek át a színes kiadásra. Mint ahogyan a korabeli – utólag agyondicsért – televízió sem nyújtott lenyűgöző kínálatot a maga másfél csatornájával, és kora estig sugárzott termelési riportjaival.

Ez a helyzet csak az 1980-as évek végére változott hazánkban, és ez nem csupán a fentebb vázolt szerény technikai lehetőségek számszerűsítható bővülését hozta, hanem olyan, korábban elképzelhetetlen jelenségeknek is fórumot biztosított, mint a szabad és kritikus sajtó felbukkanása az elektronikus és nyomtatott médiában 1988-89 tájkán. Mindezt azonban nehéz lenne az olvasás lassú térvesztésének számlájára írni, hiszen ezzel egy időben a könyvek piaca is alaposan átrendeződött, és olyan, korábban hozzáférhetetlen szerzők művei is napvilágot láttak, mint Hamvas Béla és Márai Sándor egyfelől, Nyíró József és Wass Albert másfelől. Az 1980-as, 90-es évek fordulójától pedig elárasztották a könyvpiacot a legkülönbözőbb tematikájú bestsellerek és lektűrök is. Egyébként a szélesedő könyvpiac számára az 1990-es évek divatos médiumai, mint a VHS, majd az ezt leváltó DVD nem tekinthetők igazán konkurensnek, hiszen többnyire csupán a nyolcvanas évek mozifilmjeinek világát hozták el az otthonokba. Mindössze a 21. század első évtizedeinek végén terjedt el szélesebb körben az internetes tartalmakhoz való hozzáférés a szélessávú internetnek és a megfizethetőbb számítógépeknek köszönhetően. Azonban a weboldalak vizuális és szöveges tartalmainak nívója messze elmaradt az írott és vizuális kultúra addigi hordozóinak színvonalától. Az utóbbi időben pedig a Covid-járvány 2020-ban jelentősen átalakította az emberek szabadidős tevékenységeit is. Világszerte a népesség harmada több könyvet olvasott és hangoskönyvet hallgatott, mint az előző évben (KSH, 2021). Egyes országokban kampányokat indítottak az otthoni olvasás népszerűsítésére, írók olvasták fel novelláikat. Több országban csökkentették az e-bookok adóját, támogatták, hogy a könyvkiadóknak és a könyvterjesztőknek ne kelljen egy ideig járulékot fizetni. A könyv, mint alapvető kulturális termék népszerűsége pedig napjainkban is kimutatható (Imre, 2023).

Egy 2022-es felmérés nyomán kimutatható, hogy az olvasott könyvek száma nemhogy csökkent volna, hanem még növekedett is az elmúlt időszakban. Értve ez alatt a szakirodalmak mellett a gyermek- és ifjúsági irodalmat és a szépirodalmat is. „Az olvasási körülményekben továbbra is a nyomtatott könyvek viszik a prímet. A kitöltők szinte kivétel nélkül nyomtatott formában fogyasztják az irodalmat, harmaduk olvas e-book-olvasón, 14 százalékuk okoseszközön, kis hányaduk (6 százalék) hallgat hangoskönyvet. E kulturális tevékenységekre leginkább este, otthon kerítenek sort. A rendszeresen olvasók sokkal inkább a történet miatt döntenek egy könyv mellett, és kevésbé érdekli őket, hogy új vagy használt könyvben olvashatják azt. Csak negyedük ragaszkodik az új könyvhöz.” (Kultúra.hu., 2022).

2. Könyvek és olvasás

Mindezek nyomán tehát nehéz volna igazolni, hogy napjainkra általánosságban tekintve csökkent a társadalomban a könyvek és az olvasás iránti érdeklődés. Inkább úgy lehetne pontosítani, hogy a vonatkozó összefüggésben társadalmi szintű átrendeződés történt. Ennek megfelelően valójában nem beszélhetünk az olvasás népszerűségéről abban az esetben, amikor – mint az 1970-es években – nem volt tényleges alternatíva. Ez utóbbi létrejöttéről csak az 1980-as évek második felétől lehet beszélni Magyarországon, tehát vállalt témánk szempontjából igazából leginkább az utolsó három és fél évtized változásait érdemes sorra venni.

Ezek között az egyik nyilvánvaló értékmérő a könyvek otthoni birtoklásának ténye, az az erőfeszítés, hogy valaki idejét, pénzét és energiáját számára fontos könyvek beszerzésére fordítja. Azonban

itt is különbséget kell tennünk, mondjuk egy lektúr beszerzése, illetve egy számunkra fontos szerző vagy téma hordozójaként szemlélt kötet megvásárlása között. Elolvasása után a lektúr többnyire érdektelenné válik, és gyakran köt ki – mint az utóbbi időben tapasztalhatjuk – forgalmas helyek „ingyen elvihető” feliratú polcain. Bestsellerek természetesen az 1970-es években is voltak a magyar könyvkiadásban.

Talán még sokak emlékeznek rá, hogy a könyvesboltok középső, elülső részén mindig kapható volt a népszerű krimi-sorozat, az Albatrosz könyvek valamelyik darabja, klasszikus és kortárs szerzők tollából. „Ebből tartjuk el a szépirodalmat” – mormogták sokan, mintegy lelkiismeretük nyugtatására, amikor a kasszánál kifizették a kénsárga kötetek nem csekély (akkor 80-100 forintos, paperback) ellenértékét, hogy a kortárs szépirodalom szerzőinek művei hozzáférhetőek legyenek 20-30 forintért vászonkötésben.

A kulturális hiánygazdaság korában sajátos jelenségnek tekinthető, hogy a magaskultúra egyes alkotásai bestseller pótlékként hatottak a korabeli közönség körében. Erre vonatkozóan néhány konkrét példát szeretnék említeni. Az 1970-es évek elején példátlan sikert aratott itthon Weöres Sándor *Psyché* című könyve. A szerző is könyvnek nevezi alkotását, mert bár regénynek tekinthető, azonban igen formabontó alkotás. A mű ugyanis fiktív dokumentumokon, naplókön, leveleken, verseken és korabeli kritikákon kívül narratív részt nem tartalmaz, az olvasó fejében áll össze mindez regényszöveggé. Mindennek ellenére a benne található néhány erotikus utalás miatt igen keresett mű volt a megjelenés idején. Ebből forgatott filmet aztán 1980-ban Bódy Gábor. A rendező felismerte, hogy ez a virtuális regény, formai kidolgozatlansága miatt igen alkalmas filmnyelves feldolgozásra, hiszen a mű eleve interpretációt igényel. A művészfilm aztán a benne látható erotikus jelentek miatt szintén kasszasiker lett itthon, és a művészmuzikbatódultak az egyszerű emberek is, hogy a kísérletező kedvű rendező alkotását megtekintsék. Ugyanígy járt négy évvel később Xantus János: *Eszkimó asszony fázik* című műve is. ez utóbbifilmet már a nagy moziban is vetítették, akkora volt rá az érdeklődés a néhány erotikus jelenetokán. De ugyanebben az évben lett példátlan könyvsiker David Herbert Lawrence *Lady Chatterley szeretője* is. A Világkönyvtár sorozatban megjelent kétkötetes regényt csak pult alól lehetett megszerezni, mert a benne olvasható erotikus jelentek miatt igen sokan szerettek volnahozzáférni. A belőle készült film is kasszasiker lett, bár a hasonló későbbi próbálkozások az 1980-as évek végén már kevesebb nézőt vonzottak, hiszen közben hazánkban is világhódító útjára indult a VHS formátumú videokazetta.

Az is tény, hogy az 1990-es évek elejétől sikk volt középosztálybeli körökben Hamvas Béla vagy Márai Sándor egyre gyarapodó életműkiadásának egyes darabjait beszerezni, és otthon jól látható helyen tartani. Azonban a Márai- és Hamvas-kultusz hamar alábbhagyott, miután hozzáférhetővé váltak az ezredfordulót követően az informatika új vívmányai, az otthonokban megjelent a szélessávú internet és egyre gyakoribb látvány lett a nappaliban az asztali számítógép, majd a laptop. Ezek az eszközök és a hozzájuk társított alkalmazások már egyesítették magukban a digitális technika nagy előnyeként a vizualitást és a verbalitást, a hangzó és az írott elemeket, valamint az egyre jobb minőségű videó látványát. A sort a 2010-es évektől tömegesen terjedő okostelefon zárja, amely a fentebb említett vívmányokat immár egyetlen, kézben tartható univerzális eszközben egyesíti.

Az általunk vizsgálni kívánt összefüggésben tehát a fokozatosan digitalizálódó otthoni környezetben első körben inkább a válogatott könyvek, második körben pedig egyáltalán a könyvek birtoklásának ténye jelenthet megkülönböztető státuszt az ezredforduló környéki és utáni magyar társadalomban. Nyilván ettől meg kell különböztetni az olvasásra való hajlamot, hiszen a könyv önmagában státuszszimbólumként is értelmezhető – miközben az idők során rendkívül összetett és szerteágazó kontextusba is került – azonban nem feltétlenül mutat közvetlen korrelációt az olvasás gyakoriságával. Erre leginkább a könyvtárak forgalma utalhat. Az adatok a könyvtárak iránti igényen túl arra is rávilágítanak, hogy óriási a kíváncsi a hagyományos nyomtatott könyvekre is, vagyis a Gutenberg-galaxis nemhogy összebb menne, hanem egyre inkább távol, a digitális világ

lehetőségei pedig inkább kiegészítésként jelennek meg, új távlatokat nyitnak, de nem szorítják vissza a hagyományos olvasást.

Az olvasási kedv állítólagos csökkenése és a digitális média térhódítása közötti összefüggés kérdésének vizsgálata jogos, véleményem szerint összetett jelenség, amelyet többféleképpen lehet megközelíteni. Az olvasási szokásokat és a digitális média térnyerését számos tényező befolyásolhatja, és ezek között nemcsak az internet és a digitális platformok jelenléte, hanem társadalmi változások, technológiai fejlődés és gazdasági tényezők is szerepet játszanak. Egyes kutatások alátámasztják, hogy az olvasás népszerűségének változása nemcsak a digitális média térnyerésével hozható összefüggésbe. Az olvasási szokásokat befolyásolja például az oktatási rendszer, az olvasásra fordított idő mennyisége, az olvasás, mint időtöltés értékének változása és az olvasási anyagok elérhetősége is (Baron, 2015).

Mivel az emberek egyre több időt töltenek a digitális térben, ez azt a következtetést vonná maga után, hogy az olvasás hagyományos formái háttérbe szorulnak. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy az olvasás, mint időtöltés értéke státusz szerint változó tényező a társadalom és az egyének számára.

Az emberek ma már sokféle szórakozási lehetőség közül választhatnak, és az olvasás versenyhelyzetbe kerül más tevékenységekkel, így például a videójátékokkal vagy a filmnézéssel (Rideout & Robb, 2019). Az elmúlt években több nemzetközi (Ware, 2023) és hazai tanulmány, felmérés mutatott rá arra, ahogyan fentebb már írtam, hogy a könyvtárak látogatásának intenzitása nem csökkent, sőt néha növekedett is. Erre lehet példa Gombos Péter és Csima Melinda 2017-2019-es kutatása (Gombos & Csima, 2019), amelyet az általános- és középiskolás korosztály körében végeztek (1. táblázat)

1. táblázat: Az internethasználat és az olvasási kedv összefüggése

<i>Milyen gyakran szokott internetet (számítógépen, laptopon, táblagépen vagy okostelefonon keresztül) használni:</i>	Elfoglaltságai mellett – a tankönyvön és az iskolai kötelező olvasmányokon kívül – olvas-e könyveket (vagy ha még nem tud olvasni, akkor olvasnak-e fel neki)				
	<i>egyet sem olvasott az utóbbi 12 hónapban</i>	<i>1-3 könyvet elolvasott az utóbbi 12 hónapban</i>	<i>legalább egyet negyedévenként</i>	<i>havonként legalább egy könyvet elolvasott?</i>	<i>nem tudja / nem válaszol</i>
<i>10-20 percenként ránéz (gyakorlatilag folyamatosan online van)</i>	28,7%	41,1%	21,7%	7,0%	1,6%
<i>1-2 óránként</i>	28,0%	42,4%	18,6%	8,7%	2,3%
<i>naponta</i>	33,5%	33,2%	20,1%	10,5%	2,6%
<i>naponta többször</i>	23,9%	39,8%	22,9%	11,9%	1,5%
<i>hetente többször</i>	28,3%	26,1%	27,2%	14,1%	4,3%
<i>hetente egyszer-kétszer</i>	33,3%	11,1%	0,0%	44,4%	11,1%
<i>ennél ritkábban</i>	44,4%	22,8%	13,4%	17,1%	2,3%
<i>nem szokott internetezni</i>	28,7%	41,1%	21,7%	7,0%	1,6%

Forrás: Gombos & Csima (2017:49)

A fentebbi kutatásból kiderült, hogy „a havonta legalább egy kötetet befejezők 44,4%-a egy hónapban kevesebb mint egy-két alkalommal lép föl a világhálóra. Akik kicsivel gyakrabban teszik ezt, azoknak pontosan a negyede jelölte meg azt, hogy »elit olvasónak« számítanak (vagyis évi átlagban 12 könyvet olvasnak el). Érdekes még megemlítenünk azokat, akik egyáltalán nem neteznek, mert közöttük – talán meglepetésre – elég sokan, 17,1% tartozik a legaktívabb olvasói csoportba” (Gombos 2019:174–175).

Az internetkultúrának az idézett vizsgálat alapján nem csak negatív hatásai vannak az olvasáshoz való viszony tekintetében. Manapság léteznek olyan közösségi oldalak is, amelyek tagjait

éppen az olvasás szeretete és a könyvek iránti érdeklődés hozta össze. Ilyen például a Moly.hu oldal is, amely 2008-ban jött létre, és bár sokan kulturális lexikonként tartják számon, az alapító szándéka szerint elsősorban kommunikációs felület, és csak másodsorban hasonlít a Wikipédiára (Szedlák 2010).

Továbbá a szociális folyamatok és szülői beavatkozások is meghatározóak lehetnek abban, hogy a fiatalok mennyire válnak aktív könyvtárlátogatókká. Többen is vizsgálták az olvasóvá neveléssel kapcsolatban, hogy alapvetően nem a gépek és „kütyük” léte a probléma gyökere, sokkal inkább az (irodalom)olvasás élvezetéhez szükséges attitűdök és képességek hiánya, illetve a felkínált szövegek korszerűtlen volta. Ez utóbbihoz kapcsolódó gondolatom, hogy az ún. kötelező olvasmány vitatható fogalomnak tekinthető, hiszen sok szerző, köztük például Montaigne francia filozófus szenvedélyesen beszél a könyvről, mint a gyönyörködés egy formájáról vagy ahogyan Borges fogalmaz: „Egy könyv olvasásához nem kell erőfeszítés, a boldogsághoz nem kell erőfeszítés” (Borges, 1987).

A gyermekek literációs kultúrájának kialakításában és fejlesztésében a középosztálybeli szülők gyakran játszanak fontos szerepet (G Gödény, 2014). Ez a folyamat több lépcsőből áll. Először is, ezek a felnőttek gyakran elősegítik a könyvekkel való korai kapcsolat kialakítását a gyermekekkel, akár már csecsemőkoruktól kezdve, és aktívan részt vesznek közös olvasási tevékenységekben. Másodszor, gyakran kifejezetten biztosítják, hogy a gyermekek rendszeresen látogassanak könyvtárakat, és segítenek nekik az ottani erőforrások és szolgáltatások megismerésében. Később mindez hosszú távon is folytatódik, és arra ösztönzi a gyermekeket, hogy önállóan fedezzék fel a könyvtári lehetőségeket és szolgáltatásokat. Ha ez a literációs szocializálási út sikeresen zárul, a középiskolás évek alatt a fiatalok már szívesen látogatják és használják a könyvtár által nyújtott szolgáltatásokat. A fentebb sorra vett tényezők tehát jelentős hatással lehetnek arra, hogy a fiatalok mennyire válnak aktív könyvtárlátogatókká, és hozzájárulhat ahhoz, hogy a könyvtárak látogatottsága stabil maradjon vagy növekedjen. A problémát részletesen elemzi Gombos Péter (2009) *„Ó, mondd, te mit választanál!”*. *A tanár felelőssége és lehetőségei a kötelező olvasmányok kiválasztásában* című munkájában.

Kultúrtörténetileg érdekes például megvizsgálni azt, hogy középkorban a könyvek birtoklása és az olvasás gyakorlata is fontos szerepet játszott a társadalmi státusz kifejezésében, és hasonló módon értelmezhető, mint napjaink társadalmában. A középkori társadalmakban a könyvek ritka és értékes tárgyak voltak, amelyeket csak a leggazdagabb vagy legmagasabb társadalmi rétegek engedhettek meg maguknak. A könyvek birtoklása tehát nemcsak kulturális gazdagságot jelképezett, hanem azt is sugallta, hogy valaki anyagilag és társadalmilag is előkelő helyzetben van. Az olvasás gyakorlata szintén jelezhetett társadalmi státuszt a középkorban. Az olvasás és írás tudása sok esetben a papság, a nemesek vagy a polgárság privilégiuma volt, és azoknak, akik ezt a készséget birtokolták, magasabb szintű műveltséget és képzettséget tulajdonítottak. Mindez párhuzamba állítható napjaink társadalmával, ahol a könyvek birtoklása és az olvasás gyakorlata továbbra is kulturális és társadalmi státuszmeghatározók. A magasabb társadalmi rétegek gyakran rendelkeznek nagyobb könyvtárakkal és jobb hozzáféréssel az olvasási anyagokhoz, ami tovább erősítheti pozíciójukat. Ugyanakkor, hasonlóan a középkorhoz, napjainkban is vannak olyan emberek, akik inkább a közvetlenül elérhető látványosságokra koncentrálnak, és kevésbé veszik igénybe az olvasás és a könyvek által nyújtott lehetőségeket. Anélkül, hogy a vonatkozó történeti fejtegetésbe a terjedelmi korlátok miatt belebocsátkoznánk, meg kell jegyeznünk, hogy a hasonlóság több egyszerű párhuzamnál. Ivan Illich vonatkozó művében a könyv metaforikájában bekövetkezett változásról beszél, és ezt érvényesnek tekintjük az elmúlt fél évszázad vonatkozó változásaira is a képernyő egyre attraktívabbá válásával. A szövegek új formája jelent meg mindkét esetben, és ezzel együtt visszaszorult a korábbi alakzatokhoz kötődő gyakorlatok rendje is, bár teljes egészében nem, hiszen a kézírás, a kéziratosság nem tűnt el, hanem új összefüggést és értelmet nyert a nyomtatás világában. Hasonlót tapasztalhatunk az elektronikus és digitális adathordozók elterjedését követően

is. A könyv használata, illetve birtoklása, a hozzá kapcsolódó gyakorlatok alakulnak át, illetve tűnnek el a társadalom jelentős csoportjaiból (Illich, 2001).

Azonban azt sem szabad említés nélkül hagynunk, hogy napjaink embere egészen más tárgyi és ingerközegben nő fel, és egészen más okokból, de hasonlóan komoly erőfeszítésekre van szükség ahhoz, hogy a fentebbi tevékenységeket véghez vigye. Azonban éppen ez az energia, idő és nem utolsósorban anyagiak jelzik, hogy itt társadalmilag fontos eseményről van szó, amely az egyén és környezete szempontjából is jelentőséggel bír. Ez a jelentőség a könyvek, illetve az olvasás szeretete mellett a társadalmi térben elfoglalt helyzetre is utal, amikor valakisaját státuszát szeretné mindezzel kifejezésre juttatni, illetve megerősíteni. Másik oldalról ez lehetővé teszi az önki-fejezést, az individuális sajátosságok megerősítését, hiszen a válogatott irodalommal bírók személyes érdeklődési körüket, jártasságukat, tájékozottságukat isdemonstrálják egy-egy jól összeállított könyvgyűjtemény segítségével. Valamint az sem nagyon kétséges, hogy mindezen gyakorlatok egy tágabb, Bourdieu által használt értelemben vett *habitus* részei, amely révén megvalósul az értékek preferenciáinak tényleges kifejeződése, az életstílus, az öltözködés, az étkezés, a szórakozási szokások és még sok egyéb tényező által, az olvasást és könyvgyűjtést is beleértve (Bourdieu, 2002).

3. Hivalkodástól rejtőzésig, avagy a fogyasztás módjai a 21. században

A vonatkozó tudományterület körében Thomas Veblen 19. század végén, illetve Vance Packard 20. század közepén zajlott kutatásai nyomán terjedtek el a '*conspicuous consumption*', illetve a '*inconspicuous consumption*' kifejezések. Ezek a korabeli társadalmi elit fogyasztási módjait hivatottak jelezni, esetünkben az előző századforduló *hivalkodó fogyasztását*, illetve napjaink társadalmi-kulturális elitjének *rejtőzködő fogyasztását* értik alatta. Currid-Halkett (2019) vonatkozó könyvének megfelelően napjainkban a hivalkodó fogyasztás (pl. yachtozás, drága autók, tengerparti nyaralók, stb.) a jómódú, ámde kulturális tőkével nem rendelkező úgazdagok ismertetőjegye lett. Úgy vélem, az utóbb bevezetett terminusnak, a rejtőzködő fogyasztás gyakorlatának feleltethetjük meg napjaink könyvhöz való viszonyát is. Ebben az esetben érvényes minden erre vonatkozó ismertetőjegy: a könyvek az otthonunk díszéül szolgálnak, akár olvasuk őket, akár nem, azonban csak kevesek számára válnak láthatóvá: azok számára, akiket otthonunkba bocsátunk. Mivel a mai kulturális elit részéről is bevett gyakorlat, hogy társadalmi életét – akárcsak száz évvel ezelőtt – kávéházak, kultúrpresszók, romkocsmák színterein gyakorolja, ezért valóban kevés azok száma, akik szűkebb lakókörnyezetünkbe is betekintést nyerhetnek. A fogyasztás ezen újabb formái ennek megfelelően inkább az önkép, az identitás karbantartását szolgálják, illetve az egyén csoporthoz tartozását erősítik.

Talán nem tévedünk nagyot, ha azt tételezzük, hogy az olvasáshoz, illetve a könyvekhez való viszony módozatait – amelyek, mint fentebb láthattuk, csak részben fedik egymást – párhuzamba állíthatjuk az oktatásban való részvétel hosszával. Minél több időt tölt valaki az oktatásban, minél magasabb iskolákat végez, annál inkább kaphat kiemelt szerepet a könyv és az olvasás. Ez a közkeletű összefüggés azonban tovább árnyalható a fentebb vázolt kontextus segítségével. A könyvek birtoklása jelzi a státuszunkat, míg a könyvek mennyisége, illetve tartalma már a személyesebb kötődések kifejezője lesz.

4. Összefoglalás

Currid-Halkett vonatkozó könyvében az émius szemlélet jegyében írja a következőket: „Mindennek mi adunk társadalmi jelentést. A gyermekkorunk, a családi élet, a jövedelmünk, és kortárs társadalmi körök megtanítanak bennünket arra, hogyan éljük az életünket, és hogyan lépjünk kapcsolatba a világgal kicsiben és nagyban. Mind a viselkedésen, mind az anyagi javakon keresztül feltárjuk társadalmi-gazdasági helyzetünket, akár tetszik, akár nem” (Currid-Halkett, 2019:23).

Ezzel a gondolattal a szerző Bourdieu vonatkozó úttörő kutatásaira utal, aki a *distinction* fogalmában foglalta össze, hogy a társadalmi státusz elsősorban a mindennapi kulturálisformákból és jelekből, illetve legfőképpen abból bukkan elő, ahogyan élünk. Voltaképpen nemcsak mi fogyasztunk javakat értékek és reprezentációs eljárások alapján, hanem társadalmi helyzetünk az, amely valójában fogyaszt bennünket.

Kutatásom konklúziójaként megállapítható, hogy az általunk megszerzett javak használati módja nem csupán praktikus megfontolásból fontos, hanem jelentősége van identitásunk és személyes fejlődésünk szempontjából is. Mindez egyfajta tükörként szolgál, amelyben a világ számára megmutatjuk, kik is vagyunk valójában, és kik szeretnénk lenni. Ebben az összefüggésben az olvasásnak különösen fontos szerepe van, hiszen digitális korunkban a korábbi illúziók, tévképzetek, hitek és remények átgondolása és újraértékelése újabb megértési módokat tesz lehetővé. Az olvasás révén képesek vagyunk megismerni más személyek gondolataival, tapasztalataival, és ezáltal szélesebb perspektívába helyezhetjük saját értékrendünket és világlátásunkat.

Ezek a megértési módok és lehetőségek kiválóan hasznosíthatóak az edukációban. Az oktatási rendszerben és az otthoni nevelésben is fontos felismerni és kihasználni azt a potenciált, amit az olvasás és a digitális eszközök nyújtanak az újabb nemzedékek számára. Ha a pedagógus tájékozott ebben a témában, akkor korszerű irodalomtanítási koncepcióval és élménypedagógiai módszertani kultúrával képes kreatívan, interaktivitásra törekedve foglalkozni diákjaival. Érdekes olvasmányokat kínál, érdeklődik az olvasottakkal kapcsolatos gondolatokról, érzésekről, benyomásokról. A motiváció megteremtésében kiváló eszköz a versekkel való élményszerű foglalatosság, mely alkotások hangzásvilágukkal, képes beszédmódjukkal mágikus hatást fejtenek ki a gyerekekre, illetve bizonyos esetekben még probléma- és stresszoldó hatásuk is érvényesíthető. Az átgondolt és tudatos olvasás segíthet abban, hogy a fiatalok ne csak információkat szerezzenek, hanem kritikusan gondolkodó, empátiával és széles látókörrrel rendelkező egyénekké váljanak, akik képesek reflektálni saját magukra és az őket körülvevő világra.

Irodalomjegyzék

- Baron, N. S. (2015). *Words onscreen: The fate of reading in a digital world*. Oxford University Press.
- Borges, J. L. (1987). *Az idő újabb cáfolata*. Gondolat Kiadó, Budapest. ISBN 9632817893.
- Bourdieu, P. (2002). *A gyakorlati észjárás*. Napvilág Kiadó, Budapest. ISBN 9639082929.
- Currid-Halkett, E. (2019). *Sum of the Small Things. A Theory of the Aspirational Class*. Princeton University Press, Princeton and Oxford. ISBN 9780691183176.
- Den Hartog, D. N., House, R. J., Hanges, P. J., Ruiz-Quintanilla, S. A., Dorfman, P. W., & GLOBE Associates (1999). Culture specific and cross-culturally generalizable implicit leadership theories: Are attributes of charismatic/transformational leadership universally endorsed? *The Leadership Quarterly*, 10(2), 219–256. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(99\)00018-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(99)00018-1)
- Gombos, P. (2009). „Ó, mondd, te mit választanál!”. A tanár felelőssége és lehetőségei a kötelező olvasmányok kiválasztásában. *Könyv és nevelés*, 11(2), 43–48. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://epa.oszk.hu/03300/03300/00029/pdf/EPA03300_konyv_es_neveles_2019_3-4.pdf
- Gombos, P., & Csima, M. (2019). A digitális bennszülöttek olvasási kedve, olvasáshoz való viszonya a 2017-es és 2019-es felmérések tükrében. *Anyanyelvi kultúráközvetítés*, 2(2), 45–57. <https://doi.org/10.33569/akk.2391>
- G. Gödény, A. (2014). Az olvasók birodalma: az olvasóvá nevelés jelenkori esélyei és lehetőségei. *Könyv és nevelés*, 16(1), 32–41. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://epa.oszk.hu/03300/03300/00019/pdf/EPA03300_konyv_es_neveles_2014_1_032-041.pdf
- Illich, I. (2001). *A szöveg szőlőskertjében*. Gond-Cura Alapítvány – Palatinus Kiadó, Budapest. ISBN 9639380288.

- Imre, J. (2023. június 19.). *Újra divat lett a könyvkölcsönzés – fellendülőben a hazai könyvtárak forgalma*. Infostart.hu. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://infostart.hu/belfold/2023/06/19/ujra-divat-lett-a-konyvkolcsonzes-fellenduloben-a-hazai-konyvtarak-forgalma#>
- KSH. (2021): A könyvkiadás főbb jellemzői. Központi Statisztikai Hivatal. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/kkiadas/2020/index.html>
- Kultúra.hu. (2022. november. 24.). *Az olvasás sokkal több mint kikapcsolódás*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://kultura.hu/az-olvasas-sokkal-tobb-mint-kikapcsolodas/>
- Mármaroszi A., & Takács S. (1998). „Emic and etic” dimensions of national and organisational culture in Hungary. In Blahó, A. (Ed.), *The future in the present – changing society, new scientific issues*. Paper presented at the PhD students’ first international conference. Budapest University of Economic Sciences.
- Morey, N. C. , & Luthans, F. (1984). An Emic Perspective and Ethnoscience Methods for Organizational Research. *Academy of Management Review*, 9(1), 27–36.
<https://doi.org/10.5465/AMR.1984.4277836>
- Primecz, H. (2006). Étikus és émikus kultúrakutatások. *Vezetéstudomány*, 38(1), 4–13.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2006.kszi.01>
- Rideout, V., & Robb, M. B. (2019). *The Common Sense census: Media use by tweens and teens, 2019*. Common Sense Media, San Francisco. Letöltve: 2024.02.24., forrás: <https://www.commonsense-media.org/sites/default/files/research/report/2019-census-8-to-18-full-report-updated.pdf>
- Szedlák, Á. (2010). *Moly.hu: könyves közösségi oldal saját zenekarral*. Origo. Letöltve: 2024.03.01., forrás: <https://www.origo.hu/techbazis/2010/04/molyhu-konyves-kozossegi-oldal-sajat-zenekarral>
- Veblen, T. (1899). *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions*. MacMillan, New York. ISBN 9781984380319.
- Ware, I. (2023, January 11). *New ALA report: Gen Z & Millennials are visiting the library & prefer print books*. ALA American Library Association. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.ala.org/news/press-releases/2023/11/new-ala-report-gen-z-millennials-are-visiting-library-prefer-print-books>

Okos és fenntartható városfejlesztés felelősségteljes digitális innovációval
Smart and Sustainable Urban Development by Responsible Digital Innovation

GYULAI Tamás

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Széchenyi István Egyetem, Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola (*Doctoral School of Regional and Business Administration Sciences, Széchenyi István University of Győr, Hungary*)
gyulai.tamas@sze.hu

NAGY Marianna

egyetemi oktató (*Professor*)

Aurel Vlaicu University of Arad, Romania
mariana.nagy@uav.ro

Absztrakt:

A tanulmány áttekinti az intelligens szakosodást, mint európai szintű területi tervezést, valamint ennek gyakorlatát Magyarországon és Romániában. Két város (Szeged, valamint Temesvár) és régióik közötti együttműködés már elért eredményeinek bemutatása után a közelmúlt és a jelen lehetőségeinek értékelése következik európai kezdeményezések keretében a városfejlesztésre és digitális innovációra fókuszáltnak. Végezetül egy olyan nemzetközi együttműködésben megvalósult projekt eredményeinek bemutatásával zárul a tanulmány, amely Szeged és Temesvár közös fejlesztési kezdeményezéseihez tudott inspirációt és szakmai támogatást adni a Responsible Research and Innovation (RRI) módszertan használatával. A városok közös európai szintű együttműködésében Szombathely bemutatott példája magyarországi jó gyakorlatnak tekinthető a digitális innováció és városfejlesztés területén. Hasonlóképpen már azonosított jó gyakorlat az RRI beágyazása az intelligens szakosodás folyamatban lévő tevékenységeibe, amelyek az európai régiók innovációját támogatják. A TetRRIS projekt egyik tanulsága az volt, hogy ha az RRI szerves részévé válik az intelligens szakosodásnak, akkor a felelősség és a fenntarthatóság a regionális döntéshozatal középpontjában tud maradni. Magyarországon ezt az ajánlást elsősorban a városok szintjén lehet reálisan megvalósítani, amihez jó háttérrel tud adni a határon átnyúló együttműködés nemcsak Szeged és Temesvár között, hanem az országhatárhoz közeli fekvésű más városok esetében is.

Kulcsszavak: digitális innováció, városfejlesztés, fenntarthatóság, határon átnyúló együttműködés

JEL-kódok: L52, O18, O25, O32, P25

Abstract:

The presented study reviews smart specialisation as a territorial planning at European level and its practice in Hungary and Romania. Then, after presenting the achievements of the cooperation between two cities (Szeged and Timisoara) and their regions, the paper will assess the recent and present opportunities in the framework of European initiatives focusing on urban development and digital innovation. Finally, the paper concludes by presenting the results of an international collaborative project that has been able to provide inspiration and professional support for joint development initiatives between Szeged and Timisoara using the Responsible Research and Innovation (RRI) methodology. The presented example of Szombathely town for the cooperation between cities at European level can be considered a Hungarian good practice in the field of digital innovation and urban development. Likewise, the embedding of RRI in the ongoing activities of smart specialisation supporting innovation in European regions has

already been identified as a good practice. One of the lessons learned from the TetRRIS project was that if RRI becomes an integral part of smart specialisation, responsibility and sustainability can remain at the heart of regional decision-making. In Hungary, this recommendation can be realistically implemented mainly at the city level, which can be supported by cross-border cooperation not only between Szeged and Timisoara, but also with other cities close to the national border.

Keywords: digital innovation, urban development, sustainability, cross-border cooperation

JEL Codes: L52, O18, O25, O32, P25

1. Bevezetés

Az Európai Unióhoz történt csatlakozás idején a regionális fejlesztési programok előkészítéséhez területi szinten készített elemzések és tervek készültek. Az azóta eltelt több mint 20 év alatt számos átalakuláson ment át a területi tervezés módszertana és intézményrendszere az Európai Unió tagországaiban és így volt ez Magyarországon is. Érdekes ezért megvizsgálni azt, hogy jelenleg milyen területi tervezés tud megvalósulni Magyarországon és ez hogyan kapcsolható az európai szinten azonosítható tendenciákhoz. A tanulmányban bemutatott elemzés elsősorban a városokra fókuszál, mint olyan területi szereplőkre, amelyek hasonló funkciókat töltenek be Magyarországon és az Európai Unió többi tagországában egyaránt. Az is alátámasztja ezt, hogy az Európai Unióban a régiók mellett a városok jelentősége is rendkívül nagy az egységes Európa szempontjából. Felismerték ugyanis, hogy sem a területi különbségek mérséklése, sem pedig bizonyos gazdasági, társadalmi problémák kezelése nem lehetséges a városok helyzetének megismerése nélkül (Kezán, 2006).

A régiók és a városok kapcsolatára lehet(ne) jellemző a regionális policentrizmus Magyarországon. Eszerint Budapest fejlesztése Közép-Európa, illetve a Kárpát-medence szintjén igényel jól megalapozott tervezést. Hiányoznak viszont Magyarországon az európai mércével közepes városok, de ezek funkcióit – ennek ellenére – teljesíteni kell, ezért szükség van a feladatmegosztásra Budapest és az „öt nagyváros” (Debrecen, Miskolc, Pécs, Győr és Szeged) között (Faragó, 2006). Ezek a városok – az európai városhálózathoz viszonyítva – periférikus fekvésűek kicsi vonzáskörzettel, ezért néhány funkciójuk nemzetközi jelentőségűvé fejlesztése a határon átnyúló kapcsolatok erősítésével történhet.

Kutatási munkánk során az intelligens szakosodást, mint európai szintű területi tervezési módszertant vizsgáltuk, valamint ennek gyakorlatát elemeztük Magyarországon és Romániában. Részletesen összehasonlítottuk két város gyakorlatát (Szombathely, valamint Temesvár), valamint elemeztük a régiók közötti együttműködést a városfejlesztésre és digitális innovációra fókuszáltnak. Ennek alapján javaslat is készült a területi innovációs rendszer fejlesztésének magyarországi megvalósítására, ami a Comitatus folyóiratban jelent meg 2021-ben „*Területi tervezés az érintettek bevonásának új eszközeivel*” címmel.

Kutatásunkban egyaránt használtunk kvantitatív és kvalitatív módszereket. A tudományos megismerési paradigmák szempontjából kutatásom során az indukció módszerét alkalmaztuk, mert a tapasztalati tényekre építve vontunk le következtetéseket általánosítható megfontolásokat keresve. Munkamódszerünk lényeges eleme volt ezért a vonatkozó szakirodalom áttekintése után az európai szakpolitikák és jó gyakorlatok, valamint projektek megismerése.

2. Intelligens szakosodási stratégia, mint európai tervezési eszköz

Az intelligens szakosodási stratégia (Smart Specialisation Strategy, S3) egy helyalapú innovációs szakpolitika, amely támogatja a regionális prioritások meghatározását az innovatív ágazatok, területek vagy technológiák terén a "vállalkozói tényfeltárási folyamat" (Entrepreneurial

Discovery Process, EDP) révén, amely alulról felfelé építkező módon feltárja, hogy egy régió mely területen tudja legjobban kiaknázni a tudományos és technológiai adottságait (Foray et al., 2011). Az Európai Bizottság a 2014-2020-as időszakra vonatkozó uniós kohéziós politikában az S3 koncepciót "előzetes feltételrendszer" formájában írta elő az európai régiók számára, hogy finanszírozáshoz jussanak a Kohéziós Alapból és az Európai Regionális Fejlesztési Alapból.

2.1. Intelligens szakosodási stratégia az Európai Unióban

Az intelligens szakosodási stratégia megköveteli a régióktól, hogy átfogóan ismerjék meg regionális intézményi környezetüket annak érdekében, hogy meghatározzák a legerősebb kutatási, innovációs és vállalkozói erőforrásaikat, illetve, hogy kiválaszthassanak néhány olyan prioritást, amelyekben kritikus tömeget tudnak létrehozni a komparatív előnyökkel rendelkező területeken. A szakosodás fogalma félreérthető lehet a politikai döntéshozók számára, mivel az S3 nem egy ágazati vagy klaszter-szerű szakpolitika a régiók megerősítésére a legfejlettebb ipari ágazatokban, hanem inkább a gazdasági bázisuk intelligens módon történő diverzifikálását célozza a legígéretesebb, azaz a legnagyobb társadalmi-gazdasági potenciállal rendelkező területekre. A 2021-27-es programozási időszakban ezért az EU a kohéziós politikára szánt költségvetés nagy részét az Intelligensebb Európa (Smarter Europe) céljaira fordítja az intelligens szakosodási stratégiák megerősítésével. Az európai tagországoknak és régióknak aktualizálniuk kell intelligens szakosodási stratégiájukat, és meg kell felelniük a hét „lehetővé tevő feltételnek” (Morisson & Pattinson, 2020). Ezek az alábbiak:

- Az innovációterjedés szűk keresztmetszeteinek naprakész elemzése, beleértve a digitalizációt is.
- Az intelligens szakosodási stratégia irányításáért felelős illetékes regionális/nemzeti intézmény vagy szerv megléte.
- Monitoring és értékelési eszközök a stratégia céljainak megvalósítása érdekében nyújtott teljesítmény mérésére.
- A vállalkozói felfedezési folyamat hatékony működése.
- A nemzeti vagy regionális kutatási és innovációs rendszerek javításához szükséges intézkedések.
- Az ipari átmenet irányításához szükséges intézkedések.
- A nemzetközi együttműködésre irányuló intézkedések.

Az S3 koncepció kiemeli a vállalkozói tudás szerepét, amely egyesíti a tudomány, a technológia és a mérnöki tevékenység ismeretét a piaci növekedési potenciállal, a potenciális versenytársakkal kapcsolatos ismeretekkel, valamint az új tevékenység elindításához szükséges inputok és szolgáltatások összességével, amely így biztosítja a vállalkozói részvételt a regionális prioritások felfedezésében (Foray, 2014). Ennek eredményeképpen központi szerepet játszik az S3 koncepcióban az alulról felfelé építkező vállalkozói tényfeltárási folyamat (Entrepreneurial Discovery Process, EDP), amely magában foglalja a vállalkozói tudással rendelkező szereplők közötti kölcsönhatásokat is.

2.2. Intelligens szakosodási stratégia Magyarországon

Magyarország S3 keretében deklarált célja az, hogy az innovációs ökoszisztéma értékteremtő képessége és a vállalati szektor termelékenységének erőteljes növelése révén 2030-ra Európa jelentős innovátorai közé zárkózzon fel a jelenlegi feltörekvő innovátor helyzetből. A cél eléréséhez komplex gazdaságfejlesztési koncepcióra van szükség, ezért a sikerhez a források folyamatos növelésén túl az EU-s és a hazai támogatások eredményorientált, hatékonyabb tervezése és felhasználása is szükséges.

A 2021-ben kezdődő hétéves időszakban az S3 ennek a kormányzati célnak az eléréséhez a nemzeti erősségek beazonosításával és az intelligens szakosodási prioritások kijelölésével járul hozzá. A 2021-2027 évekre vonatkozó Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia (NKFIH, 2021a) kialakítása az Innovációs és Technológiai Minisztérium szakmai felügyelete mellett, az NKFI Hivatal koordinálásával 2019 végén kezdődött meg és az elkészült dokumentumot a Kormány a 1428/2021. (VII. 2.) Korm. határozattal fogadta el.

Az S3-ban nyolc nemzetgazdasági prioritás jelöli ki az intelligens szakosodási irányokat, amelyekben Magyarországnak esélye lehet arra, hogy az erőforrások koncentrációja, valamint a kutatás-fejlesztési és innovációs fejlesztések ösztönzése révén versenyelőnyre tehessen szert. Az S3-ban további két horizontális prioritás fogalmazza meg a készségek fejlesztésére és az üzleti környezet modernizálására vonatkozó célokat, amelyek a nemzetgazdasági prioritások hatékony megvalósítását támogatják.

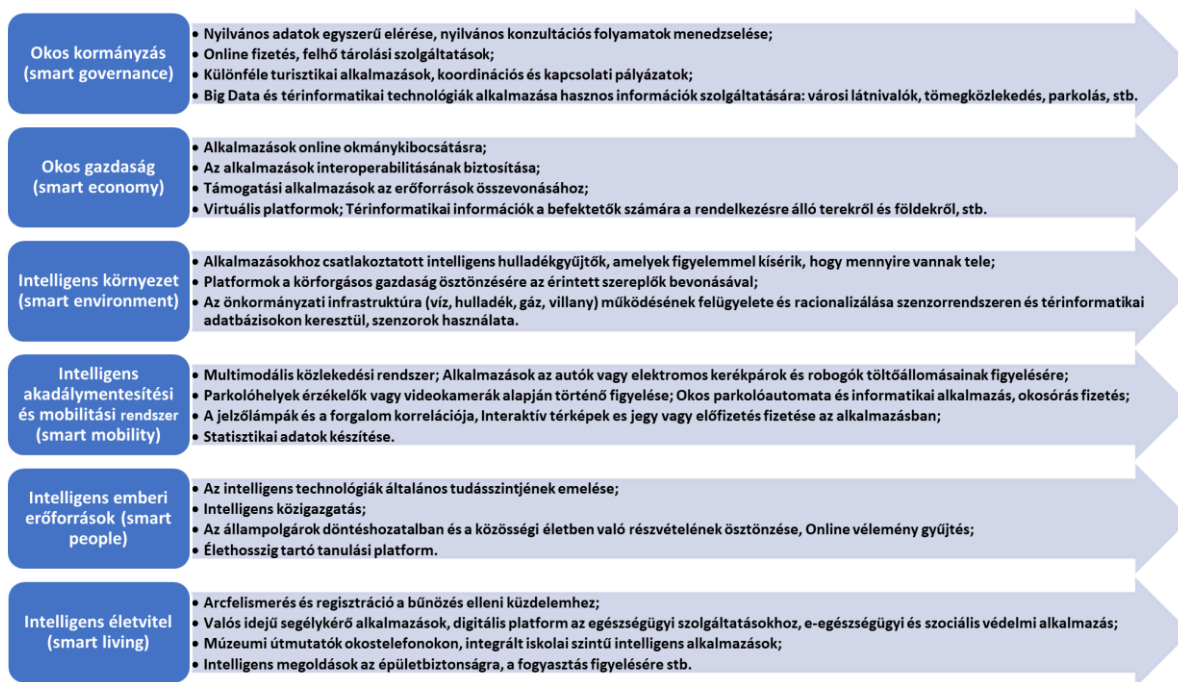
Az S3 prioritások kiválasztása az EU módszertani ajánlásaival összhangban az EDP alkalmazásával, az érdekelt szereplők széleskörű bevonásával kezdődött meg. A hazai EDP egyik eszköze egy országos szintű kérdőíves felmérés volt, amelynek keretében az intelligens szakosodással kapcsolatos tapasztalatokat, javaslatokat és igényeket mérte fel a NKFI Hivatal országos szinten az innovációs ökoszisztéma résztvevői között. A vállalkozói tényfeltárás következő lépése az NKFI Hivatal és az Innovációs és Technológiai Minisztérium által kezdeményezett, az egyetemi központok bázisára épülő Területi Innovációs Platformok (TIP) hálózat létrehozása volt azzal a céllal, hogy a platformok szerepet fognak kapni a stratégia megvalósításának nyomon követésében és értékelésében is. A technológiai fejlesztés és a piaci lehetőségek feltárásában fontos szerep jut a helyi gazdaság vállalkozásainak (Foray, 2016).

2.3. Intelligens szakosodási stratégia Romániában

Romániában NUTS2 szinten 8 régió van, ezért a területi tervezés elsősorban ezen a szinten folyik. Jó példaként mutatjuk be ezért Románia Nyugati régiójának 2021–2027 időszakra vonatkozó intelligens szakosodási stratégiáját, valamint az okos város programokhoz készült útmutatót is.

Az egyes régiókra vonatkozó intelligens szakosodási stratégiákat a régiók fejlesztési ügynökségei készítették el, amely szervezetek a tervezés mellett a programok megvalósításában is központi szerepet töltenek be regionális szinten. Az S3-hoz kapcsolódóan így több mint egy éves folyamat eredményeként jött létre a nyugati régió operatív programja a 2021–2027 időszakra vonatkozóan. Az első munkaverzió kérdőíves regionális felmérést követően készült el 2020 szeptemberére, amely alapján elkezdődött a közvetlen egyeztetés az Európai Bizottság képviselőivel. A folyamat zárása nyílt konferencia formájában valósult meg 2021 novemberében (ADR Vest, 2021b).

A regionális operatív programhoz kapcsolódóan készítette el a Regionális Fejlesztési Ügynökség azt az útmutatót, amely az okosváros fejlesztésekhez ad segítséget a 2021–2027 időszakra vonatkozóan (ADR Vest, 2021a). Ebben részletes ajánlás szerepel arra, hogy milyen fejlesztési intézkedéseket ajánlanak megvalósításra az okos városok számára. A 6 fő dimenziót mutatja az 1. ábra.



1. ábra: Okos város stratégia 6 fő dimenziója

Forrás: ADR Vest (2021a)

A fenti tartalmú útmutató felhasználásával készült el Temesvár okos város stratégiájának kidolgozása, amely 2022 januárjának végén nyílt konferencia formájában zárult le. Az érintettek részvételével zajló tervezési folyamat eredménye így széles körű nyilvánosságot kapott (Primaria Timisoara, 2021).

E stratégia mellett határokon átnyúló vagy tágabb szintű együttműködési kezdeményezések is születtek, amelyre egy példa a temesvári városháza által megvalósított AS-FABRIK című projekt az URBACT program támogatásával. Ennek fő kihívása a gazdasági ökoszisztéma szereplői közötti kapcsolatok kiépítése, illetve javítása, valamint a partnerségek létrehozásának elősegítése és az innováció fellendítése. A projekt megmutatta azt, hogy miképpen lehetséges olyan szereplőket összekapcsolni vállalkozások, egyetemek, kutatóintézetek és állami szervek körében, akik másképpen nem találkoznának egymással és így új partnerségek hozhatók létre a versenyképesség előmozdítása céljából (Van Widen, 2021). Bilbao város példája különösen tanulságos volt abban, hogy milyen módon lehetséges szisztematikusan feltárni és fejleszteni új partnerségeket. Ennek keretében annak vizsgálatát kell elvégezni, hogy a cégek hogyan tudnák kombinálni egymást kiegészítő erőforrásaikat és így együttműködni egymással, másodszor pedig annak elemzését, hogy milyen típusú tudás vagy szakértelem hiányzik még és hogyan lehet ezt fejleszteni.

2.4. Területi tervezés határon átnyúló tapasztalatai

A területi tervezés egyik első példája volt Temesvár számára az a projekt, amely határon átnyúló funkciók vizsgálatát célozta meg regionális megközelítésben a magyar Oktatási Minisztérium támogatásával 2003-ban. Az így elkészült Euro-régiós Innovációs Koncepció területi fókusz a magyarországi Dél-Alföld régió és a romániai Nyugat (Vest) régió mellett a Vajdaság tartományt is lefedte. Ezzel olyan jó példát sikerült felmutatni az együttműködésre az (akkor még) Európai Unió kívüli országok határmenti régiói között, ami nemzetközi figyelmet is felkeltett és a térség bekerült a „regionális előretekinés” (regional foresight) referencia-régiói

közé az Európai Bizottság „Blueprints for Foresight Actions in the Regions” szakértői csoportjának révén 2003-ban. Ennek egyik eredménye volt a „TRANSVISION blueprint” (European Commission, 2004), ami „történelmi és kulturális összetartozással rendelkező, de nemzeti határokkal elválasztott régiók” számára adott gyakorlati útmutatást a regionális (vagyis területi fókuszú) előrettekintési folyamathoz.

A közösen szervezett konzultációk alapján kialakított közös koncepció ezután konkrét hozzájárulásként volt hasznosítható a magyarországi Dél-Alföld regionális innovációs stratégiájának elkészítése során (Gyulai, 2004), de a következő évek során – a regionális szintű intézmények sorozatos átalakulása miatt – nem volt további folytatása a TRANSVISION projekt alatt elindított folyamatnak. A szegedi központú innovációs ügynökség működése nem szűnt meg teljesen, sőt 2012-ben még az intelligens szakosodási stratégia készítéséhez sikerült regionális szintű javaslattevővel hozzájárulni (Gyulai, 2012), de érdemi jelentőségű regionális fejlesztési tevékenység 2013 után már nem folyt tovább.

Román oldalon viszont nemcsak a romániai Vest (Nyugat) régió innovációs stratégiájának készítésénél hasznosították a korábbi eredményeket, hanem erre építve regionális központ alapítottak meg az innovációs folyamat szervezésére Tehimpuls néven (2006-ban), illetve az évek során iparági klaszterek alakítottak meg az informatika és az autóipar területén (2011-ben, illetve 2012-ben). A regionális szinten jól kiépült intézményrendszer azt is lehetővé tette 2015-től kezdődően, hogy az Enterprise Europe Network is ezen a regionális szinten működhessen Romániában. Az pedig már európai szinten is elismerést jelentett, hogy „Eco-model region” szerepet kapott a Nyugati régió 2016-ban az European Cluster Observatory keretében.

3. Digitális innováció és városfejlesztés európai együttműködésben

A vállalkozói tényfeltárás interaktív, alulról felfelé (bottom-up) építkező folyamat, amelynek során a különböző szektorok szereplői (az ún. „quadruple helix” modell szerint: az akadémiai szektor, az ipar, a kormányzat és a civil társadalom) megfogalmazzák, milyen piaci réseket látnak és azokban való megjelenésükhöz mire lenne szükségük, továbbá azonosítják a potenciális erősségeket és lehetőségeket, melyeket a szakpolitikai döntéshozók elé tárnak (Carayannis, et al. 2009). Az előző részben bemutatott temesvári stratégiai tervezés során is fontos összetevőként határozták meg az "alulról felfelé irányuló" megközelítés alkalmazását és a fenntarthatóságot, valamint az innovációs ökoszisztéma kialakítását a polgárokkal közösen. Az ilyen jellegű tervezéshez fontos hozzájárulást tudott adni korábban és tud adni ma is az európai szintű együttműködés, amit a következő szakaszok mutatnak be részletesen.

3.1. Digitális innováció klaszterekhez kapcsolódva

Az intelligens szakosodási stratégiáknak az Európai Unió általános politikáival való összehangolása kulcsfontosságú a kitűzött célok eléréséhez. Az Európai Bizottság ezért 2016-ban elindította a Digitalizálódó európai ipar (Digitising European Industry, DEI) kezdeményezést. A DEI a tagállamokkal és a régiókkal koordinálja a közös célkitűzéseket, és a digitális innovációs központok (Digital Innovation Hub, DIH) európai hálózatát e folyamat fontos eszközeként határozza meg. Egy DIH egyablakos ügyintézési pontként működik, ahol a kkv-k és a középvállalkozások kipróbálhatják a legújabb digitális technológiákat, valamint képzésben, finanszírozási tanácsadásban, piaci információkban és hálózatépítési lehetőségekben részesülhetnek, hogy a digitális innováció révén fejleszthessék vállalkozásukat (European Commission, 2017).

A digitális innovációs központok hálózata ezért olyan politikai eszköz, amely hozzájárulhat ehhez a célhoz azáltal, hogy minden európai országban és régióban fellendíti az ipar digitalizációját. A digitális innovációs központokat tehát a helyi ipar digitalizációjához

szolgáltatásokat nyújtó regionális technológiai központok, egyetemek, technológiai vállalatok és kormányzati intézmények hozhatják létre, amelyek együttesen elősegíthetik a helyi vállalatok technológiai korszerűsítését és üzleti növekedését, és ezáltal a regionális innovációs ökoszisztéma fejlődését is hozzájárulnak. Az S3 tekintetében az európai gyakorlat azt mutatja, hogy egyes központok inkább a horizontális digitalizációs támogatásra összpontosítanak, míg mások egy S3 kiemelt területet vezetnek, vagy az érdekelt felekkel együttműködésben kidolgozott tevékenységek vegyes portfólióját hajtják végre.

Egy DIH akkor lehet igazán sikeres, ha olyan vállalkozásokat is meg tud szólítani, amelyek esetleg kívül esnek azon vállalatok körén, amelyekkel általában együtt dolgozik. Ehhez új eszközöket kell alkalmaznia a velük való kapcsolatfelvételhez, mivel olyan vállalatokat kell elérnie, amelyek általában nem szoktak ilyen típusú innovációt támogató szervezetekkel együttműködni. Bár a legtöbb DIH jól meghatározott szolgáltatási portfólióval rendelkezik, mégis rugalmasságra is szükség van, mert kísérletezéssel és közös alkotással kell dolgozniuk a vállalatok igényeinek kielégítése és az új üzleti igényekhez való alkalmazkodás érdekében.

A külföldi tapasztalatok azt mutatják, hogy számos DIH részt vett az intelligens szakosodási területek támogatásában a cégek digitalizációjának fokozásával, többek között a klaszterek és ipari ágazatok közötti innováció támogatásával (European Commission, 2012). Ez azt is jelenti, hogy a vállalatoknak a nemzetközivé váláshoz szükséges kompetenciák fejlesztésével lehet segíteni az új piacokra való belépést, és új utakat lehet találni a digitalizáció integrálására a kevésbé fejlett területeken. Nem ritka ezért, hogy egy DIH szorosan kapcsolódik egy vagy több iparági klaszterhez. Ilyen esetekben a DIH feladatai közé tartozhat egy kiemelt gazdasági ágazat vagy egy adott terület fejlesztésének irányítása azáltal, hogy megszervezi a gazdasági területükön a szereplők igényeinek és lehetőségeinek azonosítását, valamint az iparági igények kommunikálását. A DIH-hálózat és a klaszterek közötti kapcsolatra vonatkozóan ezért európai szinten külön ajánlás született, az Európa Vállalkozási Hálózat (Europe Enterprise Network, EEN) tapasztalataira és együttműködési lehetőségeire építve (European Commission, 2021).

3.2. Intelligens városok fejlesztése európai hálózatban

Az intelligens városok kihívása (Intelligent Cities Challenge, ICC) az Európai Bizottság egyik legnagyobb kezdeményezése, amely az európai városokat támogatja a zöld és digitális átállásban (European Commission, 2022). Az ICC élvonalbeli tudást és tanácsadási szolgáltatásokat nyújt a városoknak és helyi gazdaságaiknak, amelyek nagy kihívással kell szembenézzenek: a nettó nullszaldós gazdasági modellre való átállással, ami a fenntartható fejlődést teszi lehetővé az uniós polgárok számára.

Arad városa már 2019-ben a Digital Cities Challenge kezdeményezés résztvevőjeként olyan digitális stratégiát (Arad City Hall, 2019) alakított ki, amely tükrözte a közösség fejlesztési igényeit, jövőképét és ambícióit. Arad digitális átalakítási stratégiája. A stratégia három dimenziója – nyílt adatok, oktatás és innováció – mint helyi prioritás alapján a megvalósítás elsősorban a digitális technológiák oktatására, a digitális szolgáltatásokhoz való hozzáférésre és a lakosság készségeire fejlesztésre irányult. A digitalizáció folyamata így nemcsak mérhető felgyorsulást ért el, hanem a közösség jelentős része is elfogadta és elismerte a digitális átalakulás fontosságát (Cismaş et al., 2020).

Az ICC program előző kiadásának (2020–2022) eredményeire és a Digital Cities Challenge (2017–2019) sikerére építve az ICC 2023-ban megújította kínálatát és így kiterjedt együttműködési hálózatot, szilárd módszertani keretet és erős támogatási mechanizmusokat kínál. A

jelentkező városok közül kiválasztásra kerültek azok, amelyek elkötelezettek az iránt, hogy hatásos stratégiát hozzanak létre és innovatív megoldásokat dolgozzanak ki, amelyekkel a zöld és digitális átmenet élvonalába kerülhetnek.

Az ICC jövőképe az, hogy az intelligens városok megújult hálózatának támogatást nyújtson az új technológiákban rejlő lehetőségek kiaknázásában, miközben ambiciózus lépéseket tesz a polgárok életminőségének javítása érdekében, biztosítva a növekedést, a fenntarthatóságot és az ellenálló képességet. A városok megtanulják, hogyan kezelhetik ezeket a kihívásokat a helyi zöld megállapodásokon keresztül (Local Green Deal), amelyek integrált, multidiszciplináris cselekvési tervek és partnerségek a zöld és digitális átállás irányítására. A helyi zöld megállapodások több kulcsfontosságú ágazatra összpontosítanak: energia, mobilitás és közlekedés, épített környezet és építőipar, turizmus, valamint kulturális és kreatív ágazatok. Az ICC ezért személyre szabott támogatási programot kínál, amely coaching, hálózatépítés és inspiráció formájában segíti a városokat a zöld partnerségek elindításában.

Az ICC keretében 2020–2022 időszakban városi szinten lezajlotta tervezési folyamat eredményeként elkészült stratégiák már több éve a megvalósítás fázisában vannak. Erre példa Temesvár részéről az Okos Város és Digitális Transzformációs Stratégia 2022–2027 (ADR Vest, 2020), melynek mottója: „Az innováció mindenki számára elérhető”. A helyi közösség részvételével kialakított jövőkép alapján célként került meghatározásra a város fejlődésének fellendítése a polgárok kollektív intelligenciájának kihasználásával, ami elsősorban az innovatív termékek fejlesztésével foglalkozó emberi erőforrásokra építve valósítható meg.

Romániából Temesvár mellett három további város (Arad, Galati és Jászvásár) is résztvevő volt ebben a folyamatban, Magyarországról viszont egyedül Szombathely vett részt sikerrel ebben az európai kezdeményezésben.

3.3. Városfejlesztési jó gyakorlat Magyarországról

Az Intelligent Cities Challenge támogatásával a város szakértői csapata egy 100 millió eurós, konszenzuson alapuló programot hozott létre "Szombathely2030" néven, amelynek már a megvalósítása van folyamatban (Tóthné Temesi et al., 2021). Szombathely céljai – szhangban a város ICC jövőképevel – a helyi ipar átalakulásának elősegítése, a lakosokkal való hatékonyabb és átláthatóbb interakció kezdeményezése, valamint az intelligens város és az intelligens közlekedési kezdeményezések fejlesztése.



2. ábra: Szombathely 2030 tervezési folyamata

Forrás: Tóthné Temesi et al (2021)

A Szombathely2030 jó példa ezért arra, hogy a digitalizáció, az együttműködés, a nemzetközi tanulás és a több alapról finanszírozott megközelítés hogyan használható fel egy város átalakítására. A tervezés folyamatát mutatja a 2. ábra. Ennek első szakaszában a helyi akciócsoport keretében 3 egyetem, Szombathely önkormányzata, a Pannon Üzleti Hálózat, az ipari és kereskedelmi kamara, valamint a nagyvállalatok képviselői működtek együtt. 8 hónap után, külső szakértők támogatásával közösen egy 50 oldalas dokumentumot hoztak létre, amely megfogalmazta a jövőképet, a küldetést, a stratégiát, a cselekvési tervet és felvázolta a kiemelt projekteket. Ezt követően nagyszabású közösségi konzultációra került sor, amelyhez Szombathely 80 000 lakosából 1000 fő járult hozzá egy visszajelző kérdőív segítségével, valamint egy sor műhelybeszélgetés és interjú keretében. Ezt a szakaszt a város közgyűlése zárta le, amely egyhangúlag jóváhagyta a Szombathely2030 programot.

A program egyik fókuszja az ipari digitalizáció erősítése és támogatása, elsősorban az automatizálásra, a robotizációra és a mesterséges intelligenciára összpontosítva, nemzeti és nemzetközi start-up vállalkozások, kis- és középvállalkozások, valamint nagyvállalatok révén. A program támogatja a start-up vállalkozásokat is, ezért 2022 októberében megrendezésre került Szombathely2030 konferencia részeként létrejött az első start-up verseny is. Az egészség- és ápolóipar területére fókuszálva megtartott eseményen több mint 150 résztvevő és 8 döntős mutatta be élvonalbeli technológiai megoldását.

Az ICC keretében Szombathely jelenleg is résztvevője az európai együttműködésnek: a fejlesztési tervbe városi szinten beépült digitális iker koncepció mellett ipari alkalmazásokat fejlesztő Oktató és Tanulógyár (Teaching and Learning Factory) is megvalósult, amely a vállalatok számára nyújt lehetőséget arra, hogy a legmodernebb technológiai újdonságokat tesztelni tudják ipari körülmények között, majd ezután alkalmazni tudják saját működésük fejlesztésében (Gyulai et al. 2023).

4. Felelősségteljes innováció egyetemek és klaszterek együttműködésével

Az egyetemi tudásközpontok és iparági klaszterek együttműködésére jó példát ad a Magyar Klaszterközösség is, amely magyarországi klaszterek közös kezdeményezésére jött létre 2023 áprilisában. A nonprofit kft jogi formában működő szervezet már több magyarországi egyetemmel kötött együttműködési megállapodást, így a térségi innovációs rendszerek kialakításában is aktív szerepet tud betölteni. Különösen aktuálissá teszi ezt a funkciót az, hogy 2023 novemberében a magyar kormány elfogadta a nemzeti klaszterfejlesztési stratégiát, ami további funkciókkal tudja felruházni az egyetemek és klaszterek innováció-orientált együttműködését.

4.1. Innovációs ökoszisztéma egyetemi vezetéssel Magyarországon

Az innovációs ökoszisztéma jövőbeli teljesítménye és versenyképessége szempontjából kulcsfontosságú, hogy a szereplők – szakpolitikusok, felsőoktatási és kutató intézmények, vállalkozások és szakmai szervezetek – kapcsolatai helyi szinten is megerősödjenek. Ennek elősegítése érdekében jött létre a Területi Innovációs Platform (TIP) hálózat az Innovációs és Technológia Minisztérium szakpolitikai támogatásával.

A TIP hálózat 2019 novemberében elindított kezdeményezése a hazai régiók legfontosabb innovációs szereplőit – egyetemeket, kutatóintézeteket, nagyvállalatokat, kkv-kat, start-upokat, klasztereket, inkubátorokat, akcelerátorokat, üzleti angyalokat, országos kamarai hálózatokat – kívánja megszólítani a lehető legszélesebb körben. A megalakult TIP-ek így egyszerre biztosítanak lehetőséget egy-egy térség szereplőinek az innovációs szakpolitikai irányok közvetlen megismerésére, a helyi innovációs ökoszisztéma megerősítésére, együttműködések kialakítására és új szakmai alapok létrehozására. Ezáltal realisan megvalósítható lehet, hogy az

egyetemi tudásközpontok az adott régió szereplőit hatékonyan kiszolgáló innovációs bázisokká váljanak.

A kezdeményezés révén a csatlakozott tagok aktív résztvevőkké válnak az innovációt érintő országos szakmai programok kialakításában, megismerhetik a legfrissebb szakpolitikai irányokat, hatékonyabb forrásfelhasználásra lesznek képesek, értesülnek az aktuális hazai- és nemzetközi innovációs pályázatokról és forrásokról, közvetlenül hozzáférhetnek az egyetemek által nyújtott kutatás-fejlesztési és innovációs kapacitásokhoz és szolgáltatásokhoz (NKFIH, 2020).

A TIP-ek helyi szinten működnek a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) koordinálásával elsősorban tematikus, szakmai rendezvények, workshopok keretében. A csatlakozásra lehetőség nyílik valamennyi mikro-, kis- és középvállalkozás, nagyvállalat, kutatóintézet, startup, klaszter, inkubátor, akcelerátor, kamara, illetve egyéb jogi személyek számára.

A TIP tehát egy térségi szerveződés, amely térben és időben egyszerre biztosít lehetőséget a közvetlen innovációs szakpolitikai irányok megismerése mellett a helyi- és nemzetközi innovációs ökoszisztéma szereplőivel való együttműködések kialakítására, erősítésére és új szakmai alapok létrehozására, hozzájárulva ezzel a magyar gazdaság versenyképes és fenntartható tudásgazdasággá alakításához (NKFIH, 2021a).

A fentiek alapján így a megalakított Területi Innovációs Platformok révén az egyetemi tudásbázisra építve olyan szerveződések jöhetnek létre, amelyek a térségi innovációs környezet meghatározó szereplői lehetnek. A Platformok fontos szerepet töltenek be az S3 megvalósításában is, ezért egyik kiemelt feladatuk a vállalkozói, egyetemi, kutatóintézeti szféra és a társadalmi szereplők minél szélesebb körének bevonása a tervezési folyamatba.

4.2. Felelősségteljes innováció a nemzetközi gyakorlatban

Az egyetemek szerepvállalása az innováció területén különösen fontos lehet akkor, amikor a technológia-fejlesztés mellett az innováció más összetevői is figyelmet kapnak. Érvényes ez a felelősségteljes kutatás és innováció (Responsible Research and Innovation, RRI) esetében is, ami participatív (részvételen alapuló) megközelítés a bővülő társadalmi, etikai és környezeti kihívások megoldására. Bár az uniós politikában egyre nagyobb figyelmet kap, a megvalósításában még mindig vannak kihívások, például az irányítási modellek, a kultúrák és értékek, valamint a kutatás és az innováció különböző területein az RRI értelmezése is eltérő (Blok 2022, Tabarés et al. 2022). Az egyik feltáratlan terület az RRI regionális dimenziója (Thapa et al. 2019). Vannak nyitott kérdések és lehetőség az RRI és a regionális innovációfejlesztés és -politika közötti kapcsolat átgondolására, például a fenntarthatóbb és felelősségteljesebb régió felé mutató változások kezelése és irányítása tekintetében.

A TetRRIS projektnek több átfogó célkitűzése is volt. Négy európai kísérleti területet támogatott abban, hogy az RRI-gyakorlatokat szisztematikusan integrálják területi innovációs rendszereikbe. Ezek voltak: a finnországi Tampere régió, a németországi „Karlsruhe technológiai régió”, a spanyolországi Cantabria Autonóm Közössége, valamint a Magyarország és Románia határvidékén levő Szeged-Temesvár régió. A projekt továbbá elősegítette a területek közötti kölcsönös tanulást, valamint olyan eszközöket dolgozott ki bevált gyakorlatok és szakpolitikai ajánlások alapján, amelyek felhasználhatók az RRI más európai területek regionális fejlesztésébe való integrálásához.

Az egyik legfontosabb irányvonal az volt, hogy az RRI perspektíváit és szókincsét olyan fogalmi "nyelvekre" "fordítsuk le", amelyeket a helyi érdekeltek jobban ismernek (pl. fenntarthatóság, részvétel stb.). Ennek oka az volt, hogy a helyi szereplők általában nem ismerték az RRI koncepciót, ugyanakkor azonban helyben már léteztek különböző fenntarthatósággal és felelősségvállalással kapcsolatos gyakorlatok, ami tehát "de facto RRI". Az RRI "lefordítása" a

helyi szereplők által jobban ismert kifejezésekre és fogalmakra lehetővé tette számukra, hogy a projektet és annak célkitűzéseit összekapcsolják saját meglévő érdekeikkel és szándékaikkal, ami így megkönnyítette aktív részvételüket a projektben. Tágabb értelemben a TetRRIS megközelítése az volt, hogy az RRI-t konkrét kísérleti intézkedésekre és dimenziókra fordítsa le, és gyakorlati know-how-t alakítson ki a fenntarthatóság és a felelősségvállalás régiókban történő megvalósításához.

A másik fontos kiindulópont az volt, hogy a régiók mind különbözőek, mivel eltérőek a társadalmi-gazdasági és innovációs rendszerrel kapcsolatos struktúráik és céljaik, helyi kultúráik. Szintén sok különbség van abban is, hogy a fenntarthatóság és a felelősségvállalás hogyan és mennyire van beágyazva regionális stratégiákba, szakpolitikák végrehajtásába és szervezeti gyakorlatokba. Ebből következett, hogy minden regionális kísérleti intézkedést a helyi körülményekhez és igényekhez kellett igazítani. Szakpolitikai ajánlások készültek, amiket regionális perspektívában részleteztek a TetRRIS projekt szakértői.

4.3. Transznacionális együttműködési gyakorlat

Ebben a szakaszban a TetRRIS projektben részt vevő városok és régiók által megvalósított kísérleti projektek kerülnek bemutatásra, mint gyakorlati példák az eredményes transznacionális együttműködésre.

A tamperei régió kísérleti projektje számos egyedi intézkedést tartalmazott. Egyrészt a cél az volt, hogy a Regionális Fejlesztési Programot és a későbbi digitalizációs stratégiát (Digitális iránytű) úgy befolyásolják, hogy a fenntarthatóság és a felelősségvállalás jobban jelen legyen a stratégiákban. E sikeres akciókon kívül a projekt keretében például megtervezték és kipróbálták egy vállalati felelősségvállalást segítő központot az ipar szereplők számára. Partnerségi megállapodást kötöttek továbbá a SPRINT Innovációs Fesztivállal, ami az innovációval kapcsolatos éves rendezvény a tamperei régióban az egyetemi és a szakközépiskolai hallgatók számára. Így el tudták érni azt, hogy felhívták a figyelmet a felelősség és a fenntarthatóság jelentőségére az innovációban, mert elérték a regionális érdekelt feleket az „Ekothon” című regionális fenntarthatósági rendezvényen. A sikeres megvalósítás így jó mintát adott az akciók kialakításához a Szeged-Temesvár régióban is.

A Karlsruhei Technológiai Régió (KTR) a nyilvánosság bevonására és részvételére összpontosított, különösen a regionális közlekedés és mobilitás, valamint a megújuló energiaforrások fejlesztésével összefüggésben. A karlsruhei megvalósító szervezet a helyi innovációs projektek, az üzleti élet, a közigazgatás, a kutatóintézetek, a civil társadalom és a közvetítő szervezetek érdekelt felei számára "a nyilvánosság bevonásával és részvételével foglalkozó gyakorlati hálózatot" hozott létre. A cél az volt, hogy elmélyítsék annak megértését, hogyan működik a nyilvánosság bevonása és "hogyan kell csinálni" azt, hogy a nyilvánosság bevonását beépítsék innovációs és fejlesztési munkájukba. Emellett intenzív együttműködésbe kezdtek a tamperei régióval az innovációs és fejlesztési tevékenységet érintő közös kérdésekben, támogatva a regionális intelligens szakosodási célokat is.

Cantabria kísérleti projektje az RRI elterjedésére és elfogadására összpontosított a bio-gazdaság, az egészségügy, a megújuló energiaforrásokra történő átállás, valamint a felelős ipar 4.0 területén. A fő cél az volt, hogy az érdekelt feleket bevonják a tervezésbe ezeken a területeken, illetve hogy megvitassák és meghatározzák a felelősségvállalás szempontjából szükséges intézkedéseket. Egy másik kulcsfontosságú kezdeményezés volt a "Partnerségek a regionális innovációért" (Partnerships for Regional Innovation, PRI), amely Európa legnagyobb kísérleti kezdeményezése a regionális innovációs politika területén. A TetRRIS projekt lehetőséget adott a PRI-ban való részvételre, és így Cantabria egyike lett azon kiválasztott kísérleti régióknak, amelyek önként jelentkeztek a megközelítés közös kidolgozására és tesztelésére, hogy a gya-

korlati szakpolitikai eszközök kifejlesztését állítsák fókuszba. Ez a tapasztalat új stratégiai megközelítést hozhat a régió számára egy innováció vezérelt területi átalakuláson keresztül, amely összekapcsolja az uniós prioritásokat a helyi és regionális lehetőségekkel és kihívásokkal.

Szeged–Temesvár térségét a TetRRIS projektbe "tanuló régióként" vonták be, valamint két saját kísérleti akciót is megvalósítottak itt TalentMagnet, illetve DIH-World címmel, ami a megvalósítás során különösen jelentős volt az együttműködésben Szeged–Temesvár és Tampere, valamint Karlsruhe technológiai régió között. A DIH-World kísérleti projekt elsődleges célja a vállalkozások digitális átalakulásának regionális szintű támogatása volt a digitális innovációs központ funkció felelős szegedi megvalósításával. A TalentMagnet pedig online RRI-képzést szervezett tehetséges fiatalok számára azzal a céllal, hogy a nem RRI-szakértő résztvevők megismerkedjenek a koncepcióval. A TetRRIS partnerek szakértőinek szakmai támogatása közvetlenül alkalmazható volt ezért a TalentMagnet keretében a temesvári intelligens városfejlesztési intézkedésekhez, mert Temesvár digitalizációs és intelligens város stratégiája prioritásként határozta meg a tehetségek vonzását és megtartását.

A TetRRIS projekt a négy együttműködő régió szakembereinek bevonásával speciális szakpolitikai kísérleti folyamatot valósított meg, amely a regionális partnerek és érdekelt felek közötti strukturált eszmecserének adott teret, valamint elősegítette a kölcsönös tanulást, a hálózatépítést és a régiók közötti gazdagító szinergiák létrehozását. A szakpolitikai kísérleti folyamat keretében három európai szintű ülést tartottak meg. A két első ülés (Santander városban 2021-ben, Brüsszelben 2022-ben) a különböző kísérleti területek tapasztalataival és az RRI-vel kapcsolatos tematikus kérdésekkel foglalkozott. Az utolsó ülés (Tampereben 2023-ban) a legfontosabb tanulságok összegyűjtésével és rendszerezésével validálta a legfontosabb tanulságokat. Az összegyűjtött visszajelzések alapján a résztvevők értékes információkat nyertek az RRI-ről, annak kihívásairól, valamint a pozitív társadalmi és környezeti hatások megteremtésében rejlő lehetőségekről.

A TetRRIS projektben alkalmazott megközelítés hasonlóságot mutat az átmenet-menedzsment (Transition Management, TM) keretrendszerrel, amely a fenntarthatóbb jövőbe való átmenet irányításának folyamataihoz kínál szemléletet (Kemp et al, 2007). Ez a módszer a több érdekelt fél részvételével zajló megközelítést hangsúlyozza, amely a fenntarthatósághoz szükséges stabilitás és radikális változás közötti kölcsönhatás és egyensúly megértésére törekszik. A TM-et számos fenntarthatósági kihívás - például az éghajlatváltozás, az energiaellátás átalakulása és a fenntartható városok - kezelésére alkalmazták, és az ipari ágazatoktól kezdve a regionális és nemzeti rendszerekig különböző kontextusokban alkalmazható (Loorbach és Rotmans, 2010). A TM-hez hasonlóan a TetRRIS projekt során tett megfigyelések és megszerzett tapasztalatok is a helyi problémákba való beágyazottságot, a változásért felelős szereplők szerepét, a közös jövőképek és platformok szükségességét, valamint a fokozatos fejlődést hangsúlyozták.

4.4. Elért eredmények és további lépések

A Szeged–Temesvár régió számára a TetRRIS projekt eredményei több európai kezdeményezésben is sikereket hoztak. A szegedi székhelyű Dél-Alföldi Regionális Innovációs Ügynökség Közhasznú Egyesület (DARIÜ) például 2023-ban kidolgozott a TetRRIS projekt szakmai ajánlásaira építve egy Interreg Románia-Magyarország projektet, amelynek egyik intézkedése a környezetvédelmi és szociális intézkedések határokon átnyúló ütemtervének kidolgozása. Ez a folyamat várhatóan előre fogja vinni az RRI tudatosságot a Szeged–Temesvár régióban, mivel a szegedi és temesvári Rotary klubok támogatják azt a kezdeményezést, hogy a környezettudatos cselekvésekkel együtt tervezzenek és valósítsanak meg támogatást a szociálisan hátrányos helyzetű csoportok számára. A közös akciókhoz létrehozott határon átnyúló partnerség így a tervezett RRI akciókhoz társadalmi beágyazottságot is biztosít, valamint jó példát nyújt arra,

hogy a közszféra és a magánszféra együttműködése továbbfejleszthető a jótékonyági szervezetek részvételével.

A DARIÜ felvételt nyert az „Ipar 5.0 Gyakorló Közösség” (Industry 5.0 Community of Practice) európai kezdeményezésébe (European Commission, 2023), ahol a felelős innováció elvét európai szinten tovább lehet fejleszteni. Az Ipar 5.0 kezdeményezés - ahogyan azt az Európai Bizottság 2021-ben meghatározta - nemcsak az európai ipari fejlődés keretét biztosítja, hanem az emberközpontú fejlesztésre való összpontosítást is támogatja, amely a társadalmi kihívások szempontjából is releváns. Következésképpen az Ipar 5.0 gyakorló közösségben való részvétel hasznos lépés a szakpolitika-fejlesztés szempontjából is, mert az RRI-elvek így a gyakorlatban is alkalmazhatók.

A TetRRIS projekt ajánlásai arra is kitértek, hogy a fenntarthatósági átmenet megközelítésének szellemében a szakpolitikák kidolgozása és végrehajtása a többszintű kormányzási modellek által hangsúlyozott, egyre inkább diffúz politikai döntéshozatali struktúrák és folyamatok irányába változott. Az RRI régióba való beágyazása érdekében a TetRRIS mintapéldái azt mutatták, hogy az RRI-t mind felülről lefelé, mind alulról felfelé ösztönözni kell. A fenntarthatósági és felelősségvállalási célok teljesítése ezért több kormányzati szinten is figyelmet követel (Poyraz & Szalmáné Csete, 2022).

A régiók közötti együttműködés keretében folytatott eszmecsere és tapasztalatcsere segít a globális perspektívák, kihívások és ösztönzők megismerését és alkalmazását regionális szinten. A globális kihívásokhoz való igazodás érdekében a régiókban átlátható és előrelátható szabályozási környezetre és politikákra van szükség, ezért az uniós, nemzeti és regionális szintű politikáknak horizontálisan és vertikálisan koherensnek kell lenniük a fenntarthatóság és a technológiai és innovációs felelősségvállalás tekintetében.

A TetRRIS projekt ajánlásai azt is hangsúlyozták, hogy a fenntarthatóság és a felelősségvállalás változása egy folyamat eredménye lehet, amely természeténél fogva párbeszédet foglal magában a több fél érdekeinek kiegyensúlyozása érdekében. A fenntarthatóság elfogadásához szükséges igények és erőforrások eltérőek lehetnek, és ellenállást válthatnak ki a fenntarthatósági és felelősségvállalási menetredek általános fejlődésével szemben. Fontos például a vidéki és városi szolidaritás megerősítése a régiókban. Ez a vidéki és városi területek közötti együttműködés, kölcsönös megértés és támogatás előmozdítását, valamint olyan politikák és irányítási struktúrák kialakítását jelenti, amelyek figyelembe veszik mind a vidéki, mind a városi területek sajátos igényeit és kihívásait. Ebben a tekintetben fontos a polgárok bevonása, de a régiókban a generációk közötti megosztottsággal is foglalkozni kell, amely vélt vagy valós különbségeket, szakadékokat vagy konfliktusokat okozhat a különböző korcsoportok között a területen.

5. Összegzés és következtetések

Az európai szintű együttműködés keretében Szombathely vonatkozásában kidolgozott városi szintű fejlesztési lépések megvalósított jó gyakorlatnak tekinthetők. Az elvégzett elemzések igazolták azt, hogy a területi innovációnak eredményes színtere tud lenni a város és vonzáskörzete Magyarországon is. Erre építve megvalósított határon átnyúló együttműködésre ad jó példát Szombathely, illetve az ország más helyszínein is azonosíthatók voltak ilyen sikeres megoldások, valamint fejlesztési lehetőségek (pl. Szeged és Temesvár kapcsolatrendszere).

A TetRRIS kísérleti akciói jelentős hatást gyakoroltak az innovációs folyamatokra a Szeged- Temesvár régióban. Az érdekelt felek bevonása a TetRRIS projekt előtt nem volt prioritás a helyi hatóságok számára, ezért a TetRRIS projekt tevékenységei hozzájárultak ahhoz, hogy ezek a kérdések regionális szinten a gondolkodás és a cselekvés előterébe kerüljenek. Az érdekelt különböző csoportjaival folytatott konzultációsorozat lehetővé tette az RRI-vel kapcsolatos információk terjesztését és az ismeretek megosztását a széles közönség számára. Az RRI

koncepció mélyebb megértése különösen hasznosnak bizonyult, mivel szellemi keretet biztosít a regionális innovációs és fejlesztési gyakorlatok számára, amelyek más európai régiók prioritásaira és tapasztalataira építhetők.

A TetRRIS projektben különösen fontos tanulság volt a nemzetközi, régiók közötti együttműködés, valamint a tapasztalatcsere és a szakpolitikai tanulás. A kölcsönös érdeklődésre számot tartó témák elsősorban a következők voltak: az RRI-eszközök gyakorlati kezelése és azok integrálása a folyamatban lévő vagy új kutatási, fejlesztési és innovációs projektekbe, a fenntarthatósági és felelősségvállalási célkitűzések integrálása az innovációs stratégiákba és a regionális tervezési tevékenységekbe.

A fenntarthatóság és a felelősségvállalás fontossága tehát nagyobb most, mint bármikor korábban és emiatt nem halasztható a változtatás, illetve az ehhez vezető átmenet. A régiók fontos szereplői lehetnek ennek az átmenetnek azáltal, hogy a fenntarthatóságot és a felelősségvállalást beépítik a kutatás-fejlesztési és innovációs folyamatokba. A regionális hangsúly ezért a jövőbeli nemzeti és európai innovációs és technológiai programokban és politikákban nemcsak lényeges, hanem szükségszerű is. Az RRI értéke abban rejlik, hogy a környezetvédelmi szempontoktól a társadalmi fenntarthatóság és felelősségvállalás felé irányítja a vitát, és biztosítja a fenntarthatóság holisztikus szemléletét, ami a globális kihívások kezeléséhez elengedhetetlen.

Minél inkább együttműködnek a különböző szakpolitikai szintek, és minél inkább összehangolják a regionális igényeket és tapasztalatokat a szélesebb körű társadalmi célokkal, annál jobb lesz végül a szakpolitikai megvalósítási folyamat. Ez a kölcsönhatás többszintű kormányzást igényel, amelynek egyik kulcsa a párbeszéd a régió meghatározó érintett szervezeteivel és közösségeivel. Az RRI koncepció kommunikálása mellett ezt operacionalizálni kell olyan (ökológiai, szociális, technológiai, szolgáltatási) innovációk és projektek bevezetésével, amelyek társadalmi küldetésekhez kapcsolódnak, mint például a körforgásos gazdaság fejlesztése.

A TetRRIS régiókkal való partnerség különösen hasznos volt, mivel a kísérleti tevékenységek különböző ágazatok szereplőit, valamint a civil társadalmat és a kutatási szervezeteket hozták össze. Ezek a résztvevők nemcsak az RRI-elveket ismerhették meg mélyebben, hanem új kapcsolatokat is kiépíthettek az egyes partnerek között, akik így értékes tanulási lehetőségeket és inspirációt kaptak a lehetséges jövőbeli együttműködésekhez.

A regionális RRI-párbeszédbe a polgárokat is be kell vonni és ezt fórumok létrehozásával lehet elősegíteni, ahol a regionális érdekelt felek informális eszmecserét folytathatnak a regionális innovációs rendszerrel kapcsolatos, őket érintő kérdésekről. Ennek eredményeként többszintű kormányzás lehet megvalósítható a globálisan megosztott fenntarthatósági célok keretében.

A régiók között érdemes aktívan törekedni nemzetközi együttműködési megállapodások megkötésére, és biztosítani a szervezeti szintű együttműködés kereteinek megteremtéséhez szükséges forrásokat. Az uniós szakpolitikák támogatják ezt azáltal, hogy az egész EU-ra kiterjedő, régiók közötti együttműködési platformokat hoznak létre a regionális döntéshozók és szervezeteik számára a fenntarthatósággal és felelősségvállalással kapcsolatos témák tanulásának és végrehajtásának fokozása érdekében Európa-szerte. Ennek egyik példája az ismertetett Ipar 5.0 gyakorló közösség, amelyben egyaránt résztvevő Magyarországról a szegedi regionális innovációs ügynökség és Romániából a temesvári regionális fejlesztési ügynökség.

A gyakorlati megoldás lehet az RRI beágyazása az intelligens szakosodás folyamatban lévő tevékenységeibe, amelyek az európai régiók innovációját támogatják. Az RRI-nek az intelligens szakosodás szerves részévé tétele segít abban, hogy a felelősség és a fenntarthatóság a regionális döntéshozatal középpontjában maradjon, és az S3 stratégiák elmélyítése a fenntartható és inkluzív növekedés érdekében történjen meg.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány alapjául szolgáló kutatási munka a Kulturális és Innovációs Minisztérium Kooperatív Doktori Program Doktori Hallgatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

A határon átnyúló együttműködés és az iparági klaszterek fejlesztéséről szóló információk és elemzések elkészítéséért köszönetet mondok Keresztúri Zsolt-nak (INNOSKART Klaszter, Székesfehérvár), aki a megtartott konferencia-előadás előkészítésében is aktívan részt vett, valamint Balogh Évának (STEPP Klaszter) és Maróti Péternek (Dél-Alföldi Regionális Innovációs Ügynökség Közhasznú Egyesület), akik a TetRRIS projekt megvalósításában részt vevő szegedi szakértőkként segítették a tanulmány elkészítését.

Köszönet illeti továbbá a felhasznált szakmai ajánlásokat a TetRRIS projekt keretében közösen készítő szakértői csoportot is: Nina Rilla, Juha Oksanen, Mika Nieminen és Katariina Palomäki (VTT, Finnország), Ezekiela Arrizabalaga és Raúl Tabarés (Cantabria, Spanyolország), valamint Nicholas Martin, Thomas Stahlecker és Henning Kroll (Karlsruhe Technology Region, Németország).

Irodalomjegyzék

- ADR Vest. (2020): Regiunea VEST - Smart specialisation in West Region RIS3, 2021-2027. Letöltve: 2023.12.05., forrás: <https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2021/01/Strategia-Regionala-de-Specializare-Inteligena-a-Regiunii-Vest-2021-2027-RIS3-.pdf>
- ADR Vest. (2021a): Document Suport - POR Vest 2021-2027 Orasul Intelligent. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.vest.ro/api/documents/d/95ba6e83d7c4fc1c9a8764bbf24f76b7>
- ADR Vest. (2021b): Viitorul Regiunii Vest. Letöltve: 2023.12.15., forrás: Prezentare POR Vest 2021-2027_Conferinta_Viitorul Regiunii Vest https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2021/11/PPT-pt-consultare-POR-Vest-2021-2027_04.11.pdf
- Arad City Hall. (2019). *Strategia pentru transgormare digitala 2019*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: [https://gis.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/All-ByUNID/DC0E7680F3D99F91C22587D8003B8C2E/\\$FILE/Strategia%20de%20transformare%20digitala%20pentru%20Municipiul%20Arad%20%202019.pdf](https://gis.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/All-ByUNID/DC0E7680F3D99F91C22587D8003B8C2E/$FILE/Strategia%20de%20transformare%20digitala%20pentru%20Municipiul%20Arad%20%202019.pdf)
- Blok, V. (Ed.) (2022). *Putting Responsible Research and Innovation into Practice: A Multi-Stakeholder Approach*. Library of Ethics and Applied Philosophy (LOET, volume 40). Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-14710-4>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*. 46(3/4), 201–234. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
- Cismaș, L.-M., Nagy, Tudur, O.-N. (2020). Sustainable Development through Digital Strategy. In Boldea, I., Sigmirean, C., & Buda, D. (Eds.), *Paths Of Communication In Postmodernity* (pp. 47–51). "Arhipelag XXI" Press, Tîrgu Mureș. ISBN 9786068624006.
- European Commission. (2004). *The TRANSVISION blueprint – Bridging neighbouring regions belonging to different jurisdictions, i.e., historically and culturally close regions divided by national borders*, EC Directorate-General for Research and Innovation, Publications Office.
- European Commission. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2776/65746>
- European Commission. (2017). *Digital Innovation Hubs: Mainstreaming Digital Innovation across All Sectors*. Roundtable on Digitising European Industry Working Group 1. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/dei_working_group1_report_june2017_0.pdf

- European Commission. (2021). *Guidance for the cooperation between the European Digital Innovation Hubs, Enterprise Europe Network partners and cluster organisations*. Letöltve: 2022.11.15., forrás: https://ec.europa.eu/newsroom/repository/document/2021-23/Guidance_note_EENEDIH-clusters_12032021_FINAL_DGeWljbwe2VJd1pWb3UagT3oy8g_76992.pdf
- European Commission. (2022). *Intelligent Cities Challenge*. Letöltve: 2022.11.15., forrás: <https://www.intelligentcitieschallenge.eu/about-intelligent-cities-challenge>
- European Commission. (2023). *Industry 5.0 Community of Practice (CoP 5.0)*. Letöltve: 2022.11.15., forrás: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en
- Faragó, L. (2006): *Európai uniós trendek és a magyar városhálózat fejlődése*. [Konferencia-előadás]. Magyar Regionális Tudományi Társaság IV. Vándorgyűlése, Szeged. Letöltve: 2022.11.15., forrás: www.mrtt.hu/vandorgyulesek/2006/eloadasok/farago.ppt
- Foray, D., David, P. A., & Hall, B. H. (2011). Smart specialisation - From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation. *MTEI Working Paper 2011-001*, EFPL. <https://infoscience.epfl.ch/record/170252>
- Foray, D. (2014). From smart specialisation to smart specialisation policy. *European Journal of Innovation Management*, 17(4), 492–507. <https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2014-0096>
- Foray, D. (2016). On the policy space of smart specialization strategies. *European Planning Studies*, 24(8), 1428–1437. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1176126>
- Gyulai T. (szerk.). (2004). *Dél-Alföldi Regionális Innovációs Stratégia*. Dél-Alföldi Regionális Fejlesztési Ügynökség, Szeged. Letöltve: 2022.11.15., forrás: http://www.darinno.hu/wp-content/uploads/2015/01/216-26-del-alfoldi_regionalis_innovacios_strategia.pdf
- Gyulai, T. (2012). Határon átnyúló innovációs stratégiák lehetőségei a klaszterekre épülő gazdaságfejlesztésben. [Konferencia-előadás]. Magyar Regionális Tudományi Társaság X. Vándorgyűlése, Győr. Letöltve: 2020.12.05., forrás: www.mrtt.hu/vandorgyulesek/2012/4/gyulai.pdf
- Gyulai, T., Barta B., & Barta M. (2023). *Digital Innovation Hubs as Support Centers for Digitalization in European Smart Cities*. IEEE Smart Cities Newsletter, September 2023. Letöltve: 2023.11.15., forrás: <https://smartcities.ieee.org/newsletter/september-2023/digital-innovation-hubs-as-support-centers-for-digitalization-in-european-smart-cities>
- Kemp, R., Loorbach, D., & Rotmans, J. (2007). Transition management as a model for managing processes of co-evolution towards sustainable development. *The International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 14(1), 78–91. <https://doi.org/10.1080/13504500709469709>
- Kezán, A. (2006): *Urban audit: az egységes városstatisztikai adatbázis*. [Konferencia-előadás]. Magyar Regionális Tudományi Társaság IV. Vándorgyűlése, Szeged. Letöltve: 2020.12.05., forrás: www.mrtt.hu/vandorgyulesek/2006/eloadasok/kezan.ppt
- Loorbach, D., & Rotmans, J. (2010). The practice of transition management: Examples and lessons from four distinct cases. *Futures*, 42(3), 237–246. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.009>
- Morisson, A. & Pattinson, M. (2020). *Smart Specialisation Strategy (S3)*. Lille: Interreg Europe Policy Learning Platform. Letöltve: 2020.12.05., forrás: https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/plp_uploads/policy_briefs/Smart_Specialisation_Strategy__S3_-_Policy_Brief.pdf
- NKFIH. (2020): Területi Innovációs Platformok. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://nkfi.gov.hu/tip>
- NKFIH. (2021a): Területi Innovációs Platformok. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://nkfi.gov.hu/hivatalrol/hivatal-hirei/teruleti-innovacios-platformok>
- NKFIH. (2021b): *Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia (S3) – 2021-2027*. Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal, Budapest. Letöltve: 2021.11.20., forrás: <https://nkfi.gov.hu/hivatalrol/strategia-alkotas/intelligens-szakosodasi-strategia-s3-2021-2027>

- Poyraz, A.Y., & Szalmáné Csete M. (2022). Multi-level Governance of Sustainability Transition in the European Union. In Leal Filho, W., Dinis, M. A. P., Moggi, S., Price, E., & Hope, A. (Eds.), *SDGs in the European Region* (pp. 1–23). Implementing the UN Sustainable Development Goals – Regional Perspectives. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91261-1_88-1
- Primaria Timisoara. (2021). *Strategie de Smart City si Transformare digitala, Timisoara 2022-2027*. Letöltve: 2022.11.20., forrás: <https://smartcity.primariatm.ro/>
- Szlify, G. (2020). *A hozzáadottérték-adó jelene és jövője Európában*. [PhD thesis]. Pázmány Péter Katolikus Egyetem. Letöltve: 2023.11.07., forrás: <https://real-phd.mtak.hu/915/>
- Tabarés, R., Loeber, A., Nieminen, M., Bernstein, M. J., Griessler, E., Blok, V., Cohen, J., Hönigsmayer, H., Wunderle, U., & Frankus, E. (2022). Challenges in the implementation of responsible research and innovation across Horizon 2020. *Journal of Responsible Innovation*, 9(3), 291–314. <https://doi.org/10.1080/23299460.2022.2101211>
- Thapa, R. K., Iakovleva, T., & Foss, L. (2019). Responsible research and innovation: a systematic review of the literature and its applications to regional studies. *European Planning Studies*, 27(12), 2470–2490. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1625871>
- Tóthné Temesi, K. et al. (2021). *SZOMBATHELY2030: A válságálló tudásgazdaság megteremtéséért*. Szombathely.
- Van Widen, W. (2021). Transferability Study, AS-Transfer, September 2021. Letöltve: 2022.11.20., forrás: https://urbact.eu/sites/default/files/2022-10/202111_transferability_study_as_transfer.pdf

A coaching szerepe a vezetőfejlesztésben

The Role of Coaching in Leadership Development

Dr. KÓPHÁZI Andrea PhD

egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar Sopron (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

Éva LÖWE

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar Sopron (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*);

Kompetenzteam Managerin (*Competence Team Manager*)

MERCEDES-AMG Gmbh. (*MERCEDES-AMG Ltd.*)

besenyoeva@hotmail.com, DHTI1B@uni-sopron.hu

Absztrakt:

A vezető, mint értékordozó csoport kulcsa a szervezetek sikerességének és a szervezeti kultúra fejlesztésének is. Ahhoz, hogy képessé váljanak fenntartható, jól működő, a változó világ követelményeihez igazodni tudó szervezetek működtetésére, elengedhetetlen a vezetők folyamatos képzése, attitűdjeinek fejlesztése. A vezetőkkel szembeni elvárások széles körűek és munkájuk során számos problémával találkozhatnak. A tevékenységük támogatására egy hatékony módszer a coaching. Jelen tanulmány célja, hogy megvizsgálja, hogy a coaching, milyen szerepet tölt be a vezetőfejlesztésben és milyen eredményeket lehet elérni vele. Úgy gondoljuk, hogy coaching folyamatok eredményei a vezetőkön keresztül hatást gyakorolnak a szervezeti kultúrára és ebből következően a működésre is.

Kulcsszavak: vezetésfejlesztés, coaching, szervezeti kultúra, fenntartható szervezet

JEL-kódok: M51, M53, O15, P47

Abstract:

The leader, as a value-carrying group, is the key to the success of organizations and the development of organizational culture. For them to become capable of operating sustainable, well-functioning organizations that can adapt to the requirements of a changing world, it is essential to continuously train managers and develop their attitudes. The expectations of managers are broad and they encounter many problems during their work. Coaching is an effective way to support their activities. The purpose of this study is to examine what role coaching plays in leadership development and what results can be achieved with it. We believe that the results of coaching processes have an impact on organizational culture and, consequently, on operations through managers.

Keywords: leadership development, coaching, organizational culture, sustainable organization

JEL Codes: M12, M14, M53, J24

1. Bevezetés

Tanulmányunk készítésének aktualitását abban látjuk, hogy a szervezetek alkalmazkodásának képessége egyre nagyobb hangsúlyt kap. Ahhoz, hogy a vezetők alkalmassá váljanak egy olyan

szervezet kialakítására és működtetésére, amelyik jelen hatótényezők mellett tartósan fenntartható folyamatosan fejlődniük kell.

A vezetőkkel szembeni elvárások jelentősen megnövekedtek, amelyek már túlmutatnak a sikeresen alkalmazott vezetői módszereken. Az emberi tényező figyelembevétele, az emberekkel való bánásmód felértékelődött, a fókusz egyre inkább erre tolódik. Valamennyi vezetőnek kihívásként jelentkezik a szervezeti teljesítmény és a munkavállalói elégedettség egyidejű megteremtése. A kihívás mellett, ugyanakkor a rájuk nehezedő nyomás is jelen van, melyet számos esetben magukra hagyva kell megoldaniuk. Mindezeket figyelembe véve úgy véljük, hogy a vezetésmódszertani tudás mellett új, eddig ritkábban, esetenként alkalmazott fejlesztési technikák alkalmazására is szükség van.

Mi is a kulcsa egy sikeres szervezetnek?

A jó teljesítmény kulcsa a szervezetet alkotó egyének kiváló kommunikációja, az egymás iránti tolerancia, egymás feltétel nélküli elfogadása. Ezek a tényezők határozzák meg magát a szervezeti kultúrát, melynek a vezetők felelős részei. A képzett és tehetséges menedzsment megfelelően használva képességét jelentősen befolyásolja a szervezet piaci teljesítményét.

A sikeres vállalatnál a bürokratikus szabályok túlhangsúlyozása nélkül is jó a szervezeti egységek, és az azokat alkotó munkatársak összhangja, ebből következik, hogy az általuk végzett munka minősége is magas színvonalú.

A vállalatok érdeke azon vezetők támogatása, akik képesek egy kollektívát kialakítani, melyben a munkatársak nemcsak tudnak, de akarnak is egymással együttműködni egy közös cél érdekében (Pétervári et al., 2018).

A vezetők a tanulás által nemcsak új ismeretekre tesznek szert, hanem saját szemléletmódjukat, látókörüket is bővítik. Amikor a vezető önmagát fejleszti, az egész szervezetét fejleszti (Kárpátiné Daróczy, 2016), így tud a vezetői coaching az operatív szintekig bezárólag pozitív hatással lenni és akár megváltoztatni a szervezetet, annak kultúráját (Ványai et al., 2018).

A coaching folyamat során kettős sikert érhetünk el. Az egyik fő terület, hogy a vezetői munka során felmerülő problémákat feltárhatjuk, a megoldások megtalálása erőteljes motivációt adhat a hétköznapi megélésében. A másik fő területként azonosíthatjuk azt, hogy a technika alkalmazásával egyfajta vezetésfejlesztés is történik, amit a munkájuk során alkalmazhatnak.

Ebből kiindulva szeretnénk bemutatni a coaching szerepét a vezetésfejlesztésben, hatását a szervezeti működésre.

A téma bemutatásánál kettő, a coaching jelenlétét vizsgáló kérdőíves felmérés eredményeire is figyelmet fordítunk. Az ICF 2022-ben végzett egy felmérést a gyakorló coachok között és a Magyar Coaching Szövetség (MCSZ) 2023-ban közel hasonló kérdésekkel egy még újabb kutatást tett közzé.

Célunk a kutatás során, hogy a szakirodalmi háttér jelenlegi állásfoglalása mellett, a két kutatás eredményeiből releváns információk átvételével képet kapjunk a coaching jelenlegi megjelenéséről. A kutatási eredmények összehasonlítása jelenti számunkra azt a kiindulási alapot, amellyel a coaching szakmai tartalmának további vizsgálatát megkezdhetjük. Így kívánjuk bemutatni a szakma aktuális helyzetét és felhívni, a figyelmet a coachingra, mint lehetséges szervezetfejlesztési eszközre.

2. A téma szakirodalmi bemutatása

A szakirodalom feldolgozásánál először a coaching definiálását és folyamatának összefoglalását végezzük el. A vezetőkkel szembeni elvárások bemutatásával és fejlesztési lehetőségek kapcsolataival kívánjuk a két területet összekapcsolni. További fejezet rész rámutat azokra a lehetőségekre és eredményekre, amelyeket a coaching alkalmazásával érhetünk el.

2.1. A coaching definíciója

A coaching jelentése edző, a napjainkban divatos kifejezés világhódító útjára az Amerikai Egyesült Államokból indult. A 80- as években írta be magát az üzleti világba lexikonjába és azóta töretlen a haladása.

Mit is jelent a coaching napjainkban?

Zeus & Skiffington (2002) három részre bontva ad világos meghatározást. Először is a coach azokat a válaszokat segíti a felszínre hozni, melyeket az ügyfél valószínűleg tud, de világosan nem fogalmazta meg. Másodszor, a coaching tanulás. A coach azáltal, hogy megfigyel bizonyos sémákat, régi beidegződéseket, új tettekre sarkallja az ügyfelet. Végül a coaching nem arról szól, hogy a tálcán kínáljuk a válaszokat, sokkal inkább a megfelelő kérdésekről.

A hazai szakirodalomban Elbert és Farkas (2000) teljesítményt növelő tréningként definiálja a coachingot ami nem más, mint egy *„kommunikációs folyamat, amely biztosítja a beosztottak fejlődését és az elvárt teljesítmény megvalósulását”* (idézi Karoliny & Poór, 2019).

Egy másik megközelítés, amely alapján úgy véljük, hogy a vezetőfejlesztés eszközeként és a vezetés eszköztáráként is értelmezhető, az alábbi: Bagi (2013) úgy véli, hogy *„a coaching egy olyan átfogó kísérőtámogató tevékenység és gondolkodásmód, amely gondolkodási keret biztosítása és visszajelzések segítségével az ügyfél saját erőforrásainak feltárásával éri el pontosan meghatározott fejlődési-tanulási célját...”* (Paksi-Petró & Stréhli, 2021:213).

Véleményünk szerint a coaching célja az ember tudatos építése és fejlesztése. A személyes és a vezetői hatékonyság növelése, a megújulás, a kreativitás, a változások pozitív szemlélete a haszon a coaching során. A vezető személyisége gazdagodik, ezáltal munkájához kapcsolódó szereprepertoárja bővül, képessé válik ráhangolódni a különböző munkavállalók egyéniségére, így javítva a munkamorált, a csapatszellemet és a szervezeti kultúraépítő elemévé válik.

2.2. A coaching folyamata

Ahhoz, hogy el tudjuk helyezni a fejlesztési folyamatban a technikát, érdemes egy rövid összefoglalást bemutatni.

A folyamat a kapcsolatfelvétellel kezdődik, mely több lépésben zajlik. A vezető több coachsal is felveheti a kapcsolatot mielőtt eldöntené, hogy kivel folytatja tovább a munkát. Fontos, hogy a vezető felmérje, hogy a coach milyen módszerek szerint dolgozik és ezek egyeznek a vezető céljaival. Ezen kívül elengedhetetlen a szimpátia és a bizalom kialakulása.

Ezt követően kerül sor az úgynevezett háromszög találkozóra, ahol a vezető, a coach és a vezető vezetője vesz részt. Meghatározzák a fejlesztendő témákat, célokat és eredményeket. Majd elindul a rendszeres közös munka. A vezető és a coach kapcsolata elmélyül.

A coaching ülés lényeges munkafázisai: a ráhangolódás, az akció, a lezárás. Az első lépés a bizalom kialakulása, melyet a nyílt kommunikáció szolgál. A coach a ráhangolódási fázisban kutatja a témát, a kérdést, a fókuszot. Ez kreatív folyamat, kezdeményeznie kell, aktívvá, bevonódottá válnia. Ha a coach ráhangolódottan, spontán tud működni, reagálni, a résztvevő spontaneitása is megnő.

A spontaneitás lényege, hogy az egyén lényének más aspektusai is elkezdenek ébredni és egyre inkább ki tud fejlődni.

A coaching a jelenre koncentrál, a vezetőknek és a coachoknak kísérletezniük kell, kutatniuk, új dolgokat kitalálni, más perspektívából szemlélni a dolgokat, hogy a látszólag jelentéktelen dolgokból tanulni tudjanak.

A coaching ülés nem hasonlítható össze más meetinggel vagy párbeszédekkel, tükröt tart a jelenre és inspiráló energetizáló módon hat a vezetőre, melynek következtében könnyebbnek, kreatívnak érzi magát és a történéseket befolyásolni tudónak.

A témák, tartalmak sokfélék lehetnek, mint például vezetői önkép, vezetői stílus, szerep, motiválás, konfliktuskezelés, változások kezelése, döntési helyzetek, visszajelzés, vezetői vélemény képviselése, csapatépítés, csoportbeli viszonyok és emberismeret (Poór, 2017).

A coaching folyamat összefoglalása bemutatja, hogy a tartalmi/definíciókban meghatározott mondanivaló, milyen módszertannal társul.

2.3. A coaching és a vezetőfejlesztés kapcsolata

A bekezdés a coachingot, mint személyes, interperszonális módszert helyezi el a vezetőfejlesztés folyamatában.

Számos értelmezés és definíció fogalmazódott meg szakmai körökben. Amellett, hogy egy korábbi bekezdésben már definiáltuk a coachingot, most egy másik, folyamatra vonatkozó értelmezést is idézünk. Célunk ezzel annak bemutatása, hogy a vezetők számára milyen előnyökkel járhat, ha ezt választják fejlesztési eszközként.

A világ egyik legnagyobb coach szervezete, az International Coach Federation (ICF) meghatározása szerint a coaching *„az ügyféllel való partneri együttműködés, olyan gondolatébresztő és kreatív folyamat, amely arra inspirálja az ügyfelet, hogy a legtöbbet hozza ki önmagából személyes és szakmai szempontból is”* (ICF Hungary, 2020).

A coaching folyamat során a coach a folyamatért vállal felelősséget, a változás elsősorban az ügyfélen múlik (Bányai et al., 2022).

A vezető a szervezetekben értékhordozó csoportként jelenik meg, amely az eredményes szervezeti kultúra építőköve. Fejlesztésükkel cél az, hogy olyan mintát adjanak munkatársaik számára, amely feltétel nélkül követhető. A coaching inspiráló, önreflektív jellege hozzájárulhat a személyes és szakmai fejlődésükhöz egyaránt. Szemléletével való azonosulás támogatja a vezetői hitelességet.

A humánerőforrásba tett befektetés – mint a coaching is – a vállalat eredményességét jelentős mértékben befolyásoló tényező és stratégia fontosságú minden szervezet számára. Bár a coaching folyamatok megtérülésének klasszikus mérésére kevés cég fektet energiát, egyre növekvő sikeressége egyértelmű létjogosultságát igazolja.



1. ábra: A jó vezető tulajdonságai 2023

Forrás: HR Evolution (2023)

Napjaink változásaihoz való alkalmazkodás biztosításánál döntő a vonalbeli vezetők szerepe az emberekkel való bánásmódban és az emberek vezetésével kapcsolatban. A vezetőknek, különösen a vonalbeli vezetőknek rendelkezniük kell számos olyan tulajdonsággal, melyekkel a rájuk bízott emberi erőforrásból a legjobbat hozzák ki. A HR Evolution Kft. 2023. évi kutatása figyelmet fordított az elvárt vezetői tulajdonságok felmérésére, amelyet az 1. ábra szemléltet.

A vezetés egyik alapvető funkciója, hogy *„formálja az egy csoportban, egy közös célért dolgozó emberek társadalmi kapcsolatait, és fejleszti tudásukat, közösségi szellemüket.”* (Bene, 1970, idézi Matkó & Takács, 2019:2). Napjaink vállalatait vizsgálva úgy gondoljuk, hogy a vezető szerepe óriási az erős szervezeti kultúrák kialakításában. Éppen emiatt vannak ők a coaching általi fejlesztések fókuszában. Ezek a beavatkozások tipikusan kettős fókusszal figyelhetők meg a szervezetekben. A coaching elsődleges fókusza az, hogy a vezetők felismerjék, azonosítsák és fejlesszék saját és kollégáik erősségeit. Másodlagos figyelme pedig arra irányul, hogy általa növekedjen szervezeti teljesítmény és kapacitás, csapatukat, majd az egyéni és a kollektív erősségek figyelembevételével úgy alokálják a human erőforrást, hogy azáltal folyamatosan és egyre szélesebb körben erősség alapú szervezetté váljon.

A menedzsmenttudományokon belül a coaching az ún. „puha” irányzatok közé tartozik, vagyis a szervezetfejlesztés szempontjából az emberi tényező fontosságát hangsúlyozza. Éppen eme jellemzője teszi kiválóan alkalmassá arra, hogy a leadership típusú vezetés kiváló támasza legyen (Kunos, 2020).

A coaching, mint eszköz alkalmazása révén arra nyílik lehetőség, hogy egy vezető egy olyan csapatot tudjon létrehozni és működtetni, amelynek tagjai kellőképpen motiváltak a szervezeti célok megvalósítása érdekében (Komócsin, 2022).

A szakértők által megfogalmazott tartalmak jól alátámasztják azt, hogy a coachinggal történő fejlesztés eredményes lehet.

2.4. A coachinggal történő fejlesztés eredményei

A mai dinamikusan változó világban, az eddig fontos ismeretek elévülnek és egyetlen lehetőség marad, az egész életünket kísérő tanulás. L. S. Vigotszkij (1896-1934) orosz pszichológus szerint mindig meghatározható egy potenciális fejlődési tér, amelyben az egyéni fejlődési képességeket meghaladhatjuk, ha biztosítjuk a feltételeket (Murzsa, 2022).

Egy újabb, más megközelítésű definícióval mutatjuk be a várható eredményeket.

A coaching egy olyan hatékony fejlesztési módszer, amely segít az egyéneknek és a csoportoknak abban, hogy növeljék hatékonyságukat és teljesítményüket. A coaching folyamat során a coach (tréner) segíti az egyéneket és a csoportokat abban, hogy meghatározzák céljaikat, feltárják erősségeiket és lehetőségeiket, valamint kidolgozzák azokat az akciókat, amelyek segítenek elérni ezeket a célokat (Bajkai-Tóth et al., 2019).

Úgy véljük, hogy a definíció jól szemlélteti mindazt, amit a vezetői munka eredményeként a szervezeteknek meg kell tenniük a fenntartható működés érdekében.

Mindezeket kiegészítve, folyamatelmekre fókuszálva további eredményességet befolyásoló tényezőket azonosíthatunk.

Nagy Gábor értelmezésében a coaching az alábbiakhoz tud segítséget nyújtani:

- „Önismeret és a tudatosság erősítése,
- Vízión és szakmai célok világossá tétele,
- Önbizalom erősítése, felhatalmazás,
- Visszacsatolás, támogatás,
- Kommunikáció és vezetői eszközök fejlesztése,
- Stresszkezelés – work life balance,
- Új perspektívák feltárása” (Nagy, 2019:48).

A coach támogatásával az ügyfél, a vezető nagyobb teljesítményre lesz képes, amire önállóan nem lett volna.

Mivel a coaching az emberi kapcsolatokra, viselkedésekre fókuszál, megfelelő eszköz a szervezeti- és vezetésfejlesztéshez.

A szakirodalom alapján a coaching alkalmazásának előnyeit az elvárt viselkedéshez illeszkedően az alábbiakban foglaljuk össze:

Hatékonyabb kommunikáció: A coaching folyamat segítségével a csoportok és az egyének hatékonyabbá válnak a kommunikációban, és jobban megértik egymás igényeit és céljait.

Felelősségvállalás: A coaching során az egyének és a csoportok felelősséget vállalnak saját fejlődésükért, és motiváltabbak lesznek a célok elérésére.

Célok megfogalmazása: A coaching folyamat során az egyének és a csoportok kidolgozzák a konkrét és mérhető célokat, amelyek segítenek a szervezet hatékonyságának növelésében.

Fejlesztés: A coaching folyamat segítségével az egyének és a csoportok fejlesztik készségeiket, amelyek szükségesek a szervezet hatékonyabb működéséhez.

Bizalomerősítés: A coaching folyamat során az egyének és a csoportok megtanulnak egymásra támaszkodni, és kialakítják a bizalmat egymás között (Komócsin, 2022).

A fejezetben rámutattunk azokra az általunk lényegesnek tartott információkra, amelyek mentén értelmezni tudjuk a coachingot és a vezetőfejlesztéssel való kapcsolatát. A különböző definíciókkal – az alapértelmezésen túl – a folyamatot és a coachinggal történő fejlesztés eredményeit is azonosítani tudtuk. Célunk az volt, hogy ezekkel az ismeretekkel, szakértői állásfoglalással igazoljuk, hogy a coaching olyan eszköz, amely lehetőséget biztosíthat mind a vezetőfejlesztésben és a vezetői eredményességben keresztül a szervezeti kultúra fejlesztésben is.

3. Az alkalmazott módszerek

Szekunder kutatásunk során számos szakirodalom állt a rendelkezésünkre, mely segítséget nyújtott a téma feldolgozásához, és fogalmi meghatározásához. Érezhető, hogy egyre több magyar szakirodalom áll a rendelkezésre. Érdekes, hogy eddigi tapasztalatunk alapján a magyar és nemzetközi irodalom az utóbbi években jelentős figyelmet szentel a témának, mely összefüggésben állhat a kor megváltozott körülményeivel. A Nemzetközi Coach Szövetség (International Coach Federation, ICF) illetve az Európai Coaching Szövetség (European Coaching Association, ECA) birtokában nagyszámú adat áll rendelkezésre a coaching üzleti alkalmazásának gyakorlatáról, trendjéről és különböző formáiról világszerte. Meglátásunk szerint a coaching jelentősége töretlen és néhány éven belül elképzelhetetlen lesz nélküle a szervezet-, a vezető- és a humán erőforrás fejlesztése (Bányai et al., 2022).

A szakirodalom feldolgozásával és a két kérdőíves felmérés elemzésével célunk bemutatni a coaching jelenlegi helyzetét és szerepét a vezetőfejlesztésben, valamint megalapozni a szakterület további vizsgálatát.

A kutatás jelenlegi fázisában egy szakértői interjú elkészítését végeztük el, amely konzultatív jellegű és támogatásként hozzájárul a további vizsgálatok részleteinek kidolgozásához.

A beszélgetésen elhangzottakról részletes jegyzetek, hangfelvételeket készítettünk, melyek aggregált formában kerültek felhasználásra a kutatási anyagban. A tanulmány egy-egy illusztratív idézetet emel ki az interjúalanytól, melynek célja a kérdőíves vizsgálatok eredményeinek megerősítése.

4. A Coach szervezetek által végzett kutatási eredmények összefoglalása

A következő fejezet összeveti, illetve bemutatja a korábban említett két kérdőíves felmérés eredményeit és elemzését. 2023-ban a magyarországi Coach Szervezetek Szövetsége egy országos kutatás keretében mérte fel a coach szakma hazai helyzetét (*Coachszövetség - kutatás*

eredmények, 2024). Nagyon fontosnak tartják a szakma résztvevőinek a véleményét, tapasztalatait. Ezt a kutatást 2022-ben is elvégezték. Több hasonló kutatás is megjelent, például 2022-ben az ICF egy közös kutatása a HR Fest-tel, „Coachok a coachingért” címmel (ICF Hungary, 2022).

A két kutatás összehasonlítása során megállapítható, hogy a feltett kérdések négy fő témakör köré csoportosultak. Ezek a következők: alapadatok, képzettség, munkavégzés és az ügyfelek.

Az alapadatok összehasonlítása során a kitöltők nagy része nő. Ez a 2023-as Magyar Coaching Szövetség által készített felmérésben 68%, az ICF 2022-es kutatása alapján pedig közel 74%. A korcsoportok közötti megoszlás is közel hasonló eredményt produkált. A kitöltők 80 százaléka mindkét kérdőívénél 35-44, és 45-55 év közötti. A 45-55 év közöttiek aránya körülbelül 10%-kal magasabb. Iskolai végzettség tekintetében is ugyanolyan eredmény született, ha a két kérdőív válaszait összevetjük. A válaszadók közel 70%-a MSc. képzettséggel rendelkezik. A válaszadók nagy része 53% (MCSZ) és 65%-a (ICF) Budapesten folytatja a szakmai tevékenységét.

A két kutatás hasonló témaköröket érint, de a kérdések és a válaszadási lehetőségek nem teljesen azonosak. Ebből következően mások a válaszok. Az első lényeges különbség, az ICF 2022 kérdőíve több lehetőséget ad szabad szöveg beírására, ezáltal sokatmondó szövegbuborékok keletkeznek. Ezek bepillantást engednek a színfalak mögé. A MCSZ kérdőíve nem enged meg szabad szöveges választ, azonban rendkívül jól megszerkesztett, és minden lényeges kérdést kimerít, nagyon egyszerű, könnyen olvasható. Mindkettőből számos ismeretet tudunk nyerni kutatásukban.

A következő tematikai rész a coaching tapasztalatot mutatja be. A legtöbben a coachok közül magányszemélyekkel (27%) dolgoznak együtt az ICF kutatása alapján. A kitöltők aránya a nagynak mondható szervezeteknél csaknem 16%, ide tartoznak a 501–2000 főt foglalkoztató vállalatok. A kevesebb főt foglalkoztató cégek esetében, ahol 201–500 fő között foglalkoztatnak, ez az arány 8%, míg az 50–200 fő közötti szervezeteket 13% jelölte meg. A kisebb, 10–50 főt foglalkoztatóknál a kitöltők 15%-a van jelen, míg az ennél kisebb cégeknél egytizedük vállal megbízást. Ehhez hasonló kérdést nem találtunk a MSZC kutatása során.

A coachok munkája során mindkét kérdőívénél a legtöbben a business coachingot jelölték meg, majd ezt követte a life coaching. Ezt követően szerte ágazóak a válaszok. A teamcoaching még magasan vezet mindkét kérdőívben, de megjelentek olyan megbízások is, mint a tanácsadás, a mentoring, szupervízió (ICF) és olyan speciális területek – az MSZC felmérése alapján –, mint agile coaching, egészség coaching, állat asszisztált coaching, outdoor coaching, ifjúsági coaching, karrier coaching, párkapcsolati és sport coaching is.

Ettől a ponttól, a két kérdőíves felmérés eredményeit külön-külön értékeljük, mivel a következő kérdéskörök csak kis részben fedik egymást, azok inkább kiegészítik egymást.

Érdekes a felmérés eredményeinek az összefűzése. Mivel az alapadatok, és a képzettség témakörökben a válaszok rendkívül kis mértékben térnek el egymástól, ezért véleményünk szerint, tökéletesen kiegészítik egymást, és egy kerek képet mutatnak a magyarországi coaching szakmáról.

Az ICF 2022 kérdőíves kutatási eredmények értékelése során külön kérdéskörben kerül bemutatásra szakmai minősítést. Legtöbben, a minősítéssel rendelkezők közül, 18%-uk ACC coach, igazolt 100+ óra gyakorlattal rendelkezik. PCC minősítése, igazolt 600+ óra gyakorlattal a kitöltők 14%-ának van. A sorban ezt az MCC minősítés követi, igazolt 2500+ óra gyakorlattal, ami 4% -ot jelent.

A szakma szempontjából fontos a tanulás is. A következő kérdés és a válaszok azt mutatják, hogy a coachok több mint kétharmada részt vesz képzésben. Akik nem vettek részt plusz képzésben azok is fontosnak tartják, a kitöltés időpontjában azonban, épp nem volt rá lehetőségük.

A válaszadások közül a coachok 91%-ának van olyan saját tapasztalata, ahol coachként vett részt. A jellemző témák, amelyekben támogatást nyújtanak a következők: 64% a vezetői készségekben, alig valamivel kevesebben az önbizalommal kapcsolatos kérdésekben (64%), és a listavezető a kommunikációban (53%), a személyes hatékonyságban (49%), a munka-magán-élet egyensúlyában (43%).

A coach választás jellemzői kérdésnél a legtöbben úgy látják, hogy a szakmai ajánlás számít leginkább (66%). Jelentős arányban úgy ítélik meg, hogy a személyes ismeretség és a tapasztalat is fontos (45-46). Kevesebben értenek azzal egyet, hogy a korábbi más szakmában elért eredmény számít (25%), a poolból választás (14%) illetve a coach weboldala (12%).

„Ahhoz képest, amire számított, hogy látja most a helyzetét?” – a válaszadók coachok legnagyobb része, 36%-a azt válaszolta, hogy messzebbre jutott, mint ahogyan azt tervezte. Kevesebben vannak azok, akik úgy vélik, lassabban haladnak, mint ahogyan azt várták (32%), ennél is kevesebben, de bizony számottevő válasz szól úgy, hogy máshogyan alakult (26%).

A coach három legfontosabb tulajdonsága kérdésnél a kitöltőknek lehetősége volt a tulajdonságok szabad megválaszolására, a válaszokat a 2. ábra mutatja be.

COACHOK A COACHINGÉRT. Az ICF és HR Fest közös kérdőíve.

SAKMAI KÉRDÉSEK



A coach három fontos tulajdonsága

felelősség elköteleződés

EMPÁTIA ítékezés mentesség **ÉRTŐ FIGYELEM**

bizalom **ÖNREFLEXIÓ** magabiztosság **szakmaiság**

MEGBÍZHATÓSÁG bizalom **OBJEKTIVITÁS** jelenlét

ŐSZINTESÉG TUDATOSSÁG **nyitottság** lényeglátás

türelem integritás kreativitás **HITELESSÉG** alázat kérdezőtechnika

pozitív gondolkodás rugalmasság intuíció tudásvágy bátorság humor kapcsolódás képessége

HINNI AZ ÜGYFÉLBEN TISZTELET



HRFEST

Készült az ICF Magyar Tagozata Egyesület és a HR FEST közös, Coaching felmérése alapján, 2022-ben.

2. ábra: Az eredményes Coach tulajdonságai

Forrás: ICF Hungary (2022)

A legfontosabb a megkérdezett coachok szerint az empátia, ezt a válaszadók 42%-a adta meg, majd a hitelesség (28%) és az önreflexió, és értő figyelem következik (16%).

Az utolsó szakmai kérdések egyike, hogy röviden fogalmazzák meg, hogy szoktak érvelni a módszer mellett, mivel igyekeznek meggyőzni az ügyfelet. A sokféle érv közül a legtöbben azt emelték ki, hogy a coaching személyre szabott, az ügyféltől függ leginkább a haladása, a témája. Gyakori érv volt, hogy a coaching a saját lehetőségeket, erőforrásokat mutatja meg az ügyfélnek, azok kiaknázásában segít.

Végezetül következik néhány gondolat, amit a coachok írtak a legutolsó kérdésre, hogy mit jelent számukra a coaching: „Lehetőség a változásra.”, „Bármire képes lehetek.”, „Szabadságot ad, felszabadultan beszélhetek magamról.”, „Önmagam és mások elfogadása és szerep-tete.”

A továbbiakban áttérünk a MCSZ 2023-as kérdőívének elemzésére, vagyis azokra a kérdésekre adott válaszokra, amelyeket eddig nem hasonlítottunk össze.

A munkavégzés témakörben a kérdésekre adott válaszok alapján az látható, hogy a coaching tevékenységet közel 70% Magyarországon végzi, 28% online. A coaching szolgáltatást a legtöbben egyéni vállalkozóként végzik, közel 60%. Ezt követi Pro Bono, több mint 40%-kal, egyedül saját cégében 35%. A coaching kisebb részben járul hozzá a bevételekhez (48%), és jelentős részben, de nemcsak ebből él a kitöltők 30%-a. Átlagosan 39%, kevesebb mint 3 órát coachol egy évben, míg 42 % közel 3-9 órát. Ez alátámasztja az előző megállapítást is, hogy jellemzően a coachok nagy százaléknak a tevékenység plusz bevételt jelent. Csupán a válaszadók 2%-a adott meg 20-29 órát egy héten, ami arra enged következtetni, hogy a kitöltők nagyon kevés százaléka foglalkozik csupán a coachinggal.

A legutolsó témakör az MCSZ kérdőívében is az ügyfelekre vonatkozik. Az ügyfelek korcsoportjára adott válasz alapján 92%-a 30-49 év közötti. 25%-a 50-65 év közötti, de a 20-29 éves korosztály is már megjelenik 24%-kal, 18 év alattiak 8%. Ez egy lényeges adat, mivel mutatja, hogy a következő generációk számára a coaching tevékenység egy elemi továbbképzési mód. Jellemzően óradíjban dolgoznak a coachok (40%), alkalmdíjat (36%) és folyamatdíjat (11%) adott meg válaszként. Elenyésző arányban megjelenik a pro bono és belső coach is, mint fizetési eszköz.

A kérdőív utolsó két kérdése a nettó óradíjra kérdez rá a business coaching és life coaching tevékenység esetén. Megállapíthatjuk, hogy a business coaching óradíja magasabb. A legtöbben (23%) 20-35 ezer forintot kér egy óráért, 19%-uk 35-50 ezer forintot, 9%-uk 50-80 ezer forintot, 4%-uk 80-120 ezer forintot és 1% azoknak az aránya, akik 120 ezer forintot vagy annál többet kérnek el. A life coaching óradíja ennél jóval alacsonyabb, bár legtöbben (28%) itt is 20-30 ezer forintot kérnek el egy óráért, 23%-uk 10-20 ezer forintot, és csupán 5%-uk kért 30 ezer forint felett.

5. A konzultatív interjú összefoglalása

Ebben a fejezetben ismertetjük a mélyinterjúból készült jegyzetek és felvételek elemzését. Kiemelve azokat a válaszokat, amelyek a kérdőíves vizsgálatban szereplő kérdésekkel kapcsolatos válaszokat tartalmazzák, összehasonlítva azok eredményeivel. Az interjúalany véleménye jelenti, a kérdőíves elemzések és a szakirodalmi állásfoglalások mellett a további vizsgálatok megalapozását és a fókuszok meghatározását.

Az interjú azon, legfontosabb üzeneteit kívánjuk bemutatni, amely elsősorban a coach személye és szakmai eredményessége szempontjából relevánsak. Szándékunk ezzel a coachok hitelességének alátámasztása, és eredményességük egyértelműsítése.

- A coaching során fontos a bizalom, személyes kémia, képzettség, coaching szervezeti tagság, referencia, szakmai tapasztalat.
- A coach rámutat új perspektívák felől a problémára, illetve új ötleteket és megoldásokat generál. A vezetők gyakran szenvednek attól, hogy nem foglalmaznak meg vele szemben kellő kritikát. A sikeres coach megbeszéli a konkrét problémát és célt, és ad visszajelzést a kliensnek.
- Bizonytalan coach esetén nem alakul ki bizalom.
- Azoknál lehet eredményes a coaching, akik hajlandók változtatni és változni. Csak a panaszkok lereagálása nem lesz eredményes. Saját komfortzónát el kell hagynia a vezetőnek.
- A vezetőképzést nem helyettesíti a coaching, a hiányosságokat nem tudja pótolni. Képzett vezetőknek, professzionális beszélgetőpartnernek lenni, és visszajelzést adni, hogy mi az, amit jól csinál és mit nem.
- Sikeres coachinghoz elengedhetetlenek a következő attitűdök: Bizalom a coach és a kliens között, új perspektívákat kap a kliens, illetve motivációt nyert a változtatásra, a coach a változtatást következetesen végig kíséri és be is vasalja.

- A coaching befejezésével nincs vége a munkának, nem az a siker kritériuma, hogy hogyan érezte magát az ügyfél.

A minimális vezetés és a maximális részvétel ezeknek a tendenciáknak a központi elemeként írható le. Különösen az üzleti coachingnak kell a jövőben jobban foglalkoznia az ügyfél kívánságaival, hogy ne fenyegetse annak kockázata, hogy a profitmaximalizálásra fókuszáló gazdasági és ökológiai döntések szervezeti szintjén támogatójává és társává váljon. Személyes szinten a coaching azzal a kockázattal is jár, hogy az egyének és az agilis csapatok jelenleg felpörgetett önoptimalizálását észrevétlenül az önkizsákmányolásig taszítja. Ezért mérlegeljünk, hogy a coachok hogyan tudnak egyenrangúan foglalkozni ügyfeleik tartalmával, és reflektálni céljaikra, munkájuk szociálisan érzékeny orientációja érdekében. Ez a megközelítés új énképet, és új attitűdöt kíván, amely túlmutat a módszerekre, folyamatokra és eszközökre vonatkozó önkorlátozáson.

6. Konklúzió

A változások, melyek az élet minden területét, és valamennyi iparágat érintik, olyan gyorsak és sokszínűek, hogy egyre nagyobb kihívások elé állítják a szervezeteket és a vezetőket. A korábban bevált módszerek alkalmazása már nem elegendő a vezetőfejlesztésben. Az elképzelhetetlen mértékben bekövetkezett verseny a vezetőket igen magas elvárásokkal állítja szembe, a hosszú távon kimagasló teljesítmény rendkívüli terhet ró a vezetők vállára.

Egy ilyen helyzetben egyre nagyobb az igény egy gyors, hatékony fejlesztési módszerre. Újfajta vezetői szerepek felvételével lehet választ adni a kihívásokra. Az egyéni coaching egyre nagyobb sikert élvez a vezetői körökben. Az interjú alanyunk véleményével egyetértve, az egy hétig vagy esetleg tovább tartó workshopok a múlté. A cél gyors és eredményes megoldás. Néhány órás business coaching vagy maximum 1-2 napos team-coachingra van kereslet. A team, illetve az egyéni coaching egymást támogatják. A teamek és a vezetési stílusok is átalakulnak. Ezt támasztják alá a kérdőíves felmérések is. Egyre több coachra van szükség, illetve a business és life coaching a leginkább igényelt szolgáltatás.

Meggyőződésünk és kutatásunk is alátámasztja, hogy a coach a vezetőfejlesztés olyan új és elemi részévé válik, melyre eddig nem volt példa.

Az okok összetettek, összefüggenek a digitalizációval, a válságokkal, a háborúkkal, a járványokkal, és ki tudja, hogy mi vár ránk és a szervezetekre a következő fél vagy egy évben. A bevezetésben már esett szó a változásokról, melyet ebben a cikkben nem részleteznénk.

A változás konfliktust hoz magával. A változások egyre nagyobbak és mélyrehatóbbak, a vezetők túlterhelté váltak, a vezetői stresszkezelés egyre nagyobb jelentőséget kapott a coachingban a konfliktus-coaching mellett. Hierarchikus vezetéssel nem lehet felvenni a konkurenciával a versenyt. A felelősséget vállaló, önálló teamekre van szükség.

A kérdőíves felmérések számos információt szolgáltatnak a magyarországi coaching tevékenység helyzetéről. A coachok mindegyike magasan képzett, egyetemi diplomával rendelkezik, rendszeres továbbképzésen vesz részt, és a coachinggal szerzett szakmai tapasztalat is növekszik. Néhány évtizede még ismeretlen fogalom volt, ma már Magyarországon is kulcsfontosságú vezetőfejlesztési eszközzé nőtte ki magát. Ezt követően jelentek meg különböző coaching irányzatok, melyeket az előzőekben felsoroltunk. Interjúalanyunk ebben az esetben is alátámasztotta a kérdőíves eredményét válaszával.

A mélyinterjú igazolja azt az állításunkat, miszerint a szakma most kezdett el utat törni magának. Ezt támasztják alá a kérdőíves azon eredményei is, mint a variábilis képzettségi szintek, az átlagosan adott coaching órák, illetve a tény, hogy a legtöbb coachnak a tevékenység aktuálisan plusz bevételt ad, nem főállásként végzi (0%). Ez a következő években, megvizsgálva trendet, át fog alakulni. A kereslet a tevékenység iránt szignifikánsan emelkedni fog és

nem csak a business coaching területén. A másik megállapítás a coaching szükségességre vonatkozik. A mentális problémákkal küzdő egyének aránya a szervezetben növekszik, ez kihívások elé állítja a vezetőket és újfajta lehetőségeket fognak keresni annak érdekében, hogy az alkalmazottak nagyobb hatékonyságot és rugalmasságot sajátítsanak el. Ezt szintén alátámasztják a felmérések, mivel a coachingot igénybe vevő magánszemélyek aránya 25%-ra tehető, valamint a jellemző témák a válaszadók szerint a vezetői készségek mellett, az önbizalom, a kommunikáció, a munka- magánélet egyensúlya vagy a kiégés. Interjúnk során ez az állítás is beigazolódott. Interjúalanyunk által meghatározott tulajdonságokat erősíti meg a kérdőíves felmérés is, amely a coach 3 legfontosabb tulajdonságára vonatkozik. A 2. ábrán szemléltetett tulajdonságok megléte és fejlesztése szükséges a sikeres coachinghoz.

A MCSZ 2023-as kérdőíve nagyon sok számot és adatot szolgáltat, melyeket felhasználunk a cikkünkben és kiváló helyzetjelentés a szakmáról. Számos kérdésre adnak választ, melyeket az előző részben már kielemeztünk. Hiányoltuk azonban a mélyreható, nyílt kérdéseket a kérdőívből. Az ICF felmérése ezzel ellentétben, nyílt kérdéseket is tartalmazott, ennek köszönhetően bepillantást tehetünk a válaszadók személyes coaching tapasztalataiba. A kitöltőknek értékelnie kellett saját magát, az ügyfelek elvárásait, és érvelnie kellett a coaching szakma mellett. Az adott válaszok teljesen fedik az interjú során összegyűjtött információkat.

Célunk a cikkel felhívni a figyelmet a vezetőfejlesztés módszerei közül a coaching alkalmazására és jövőbeni szerepére, függetlenül a szervezet profiljától és nagyságától. A coaching közvetett hatásaként a jelen, és a jövőbeli kutatással alá akarjuk támasztani a szervezeti kultúrára gyakorolt pozitív hatását, és a munkavállalók teljesítményére gyakorolt hatásokat is.

A jelenlegi tanulmány a téma vizsgálatának kezdeti lépéseit mutatja be. A téma szakirodalmi kereteinek meghatározása adja a szakterületre vonatkozó, vizsgálatot megalapozó ismeretanyagot. A kérdőíves vizsgálatok elemzése és a konzultatív mélyinterjúval célunk egy szakmai keretrendszer bemutatása volt.

A kutatás korlátjának értékeljük, hogy az egyes szervezetek által elvégzett vizsgálatok mellett nehéz további, akár eltérő kérdéscsoporttal történő kérdőíves felmérés. A legnagyobb nehézséget a sokszoros lekérdezés miatti válaszadási hajlandóság hiánya jelenti. A célzott és jelentős mértékben informális kapcsolati hálókra épített megkeresések a jelen körülmények között eredményesnek bizonyulhatnak. A további vizsgálataink során az ECA és ICF coachok egyéni, illetve fókuszcsoportos megkérdezését végeznénk el. A következő vizsgálatokkal célunk egy módszertani portfólió összeállítása a szervezetek, és a vezetők számára, amely fejlesztési szándékaikat, és az eszköztáruk bővítését is támogatja.

Irodalomjegyzék

- Bagi, N. (2013). A coaching hatékonyságát befolyásoló tényezők - A szakirodalom tükrében és coachszemmel. *Magyar Coachszemle*, 2(1), 29–43. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://matarka.hu/klikk.php?cikkmutat=1901841&mutat=http://epa.oszk.hu/02300/02303/00004/pdf/EPA02303_MC_2013_1_29-43.pdf
- Bajkai-Tóth, K., Őri, V. & Rudnák, I. (2019). The importance of coaching based leadership amongst engineering managers. *Mechanical Engineering Letters: R and D: Research and Development*, 19, 131–144. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://www.gek.szie.hu/english/sites/default/files/MEL2019_vol19.pdf
- Bányai, E., Venczel-Szakó, T., Szabó-Bálint, B., & Jarjabka, Á. (2022). A coaching eredményességének mérési lehetőségei. *Magyar Tudomány*, 183(4), 464–475. <https://doi.org/10.1556/2065.183.2022.4.6>
- Coachszövetség - kutatás eredmények. (2024). Éves coach kutatás 2023. Letöltve: 2024.02.28., forrás: https://alapvonal.coachszovetseg.hu/kutatas/eredmenyek/alapadatok/2023-11-07_2024-01-31

- HR Evolution. (2023). *Fluktuáció Benchmark kutatás 2023*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://hrevolution.hu/fluktuacio-benchmark-kutatas-2023/>
- ICF Hungary. (2020). *Etika Kódex*. ICF Magyar Tagozata Egyesület. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.coachingfederation.hu/etikai-kodex/>
- IFC Hungary. (2022). *Coach kutatás - 2022*. ICF Magyar Tagozata Egyesület. Letöltve: 2024.02.28., forrás: <https://www.coachingfederation.hu/coach-kutatas-2022/>
- Karoliny, M., & Poór, J. (2019). *Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv*. Wolters Kluwer Hungary Kft. <https://doi.org/10.55413/9789632959078>
- Kárpátné Daróczi, J. (2016). *A kompetencia hatalom? Mit ér a gazdasági felsőfokú képzés, ha nem ad diplomát?* [Doktori (PhD) értekezés]. Pannon Egyetem, Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Veszprém. <https://doi.org/10.18136/PE.2016.632>
- Komócsin, L. (2022). *DIADAL Coaching kézikönyv I.* Business Coach Kft. Letöltve: 2024.02.28., forrás: <https://www.z-press.hu/diadal-coaching-kezikonyv-1>
- Kunos. (2020). A vezetői coaching, mint a vállalatban belüli konfliktuskezelés egyik eszköze. *Miskolci Jogi Szemle*, 15(4), 63–71. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://szakcikkadatbazis.hu/doc/2266818>
- Matkó, A. & Takács, T. (2016). A vezetési stílus vizsgálata és összehasonlítása két multinacionális vállalat esetében. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2016.1.32>.
- Murzsa, M. (2022). *A szervezeti kultúra fejlesztése coaching eszközökkel*. [Záródolgozat]. Pannon Egyetem, Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://perepo-dolgozat.uni-pannon.hu/id/eprint/25949/>
- Nagy, G. (2019). Coaching szemléletű vezetés és szervezetfejlesztés a gyakorlatban. *Magyar Minőség*, 28(4), 46–50. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://quality-mmt.hu/wp-content/uploads/2019/04/2019_04_MM.pdf
- Paksi-Petró, C., & Stréhl, G. (2021). Coaching szemléletű fejlesztés a közszolgáltatásban. Jó gyakorlatok, fejlesztési potenciálok a rendvédelemben és a közigazgatásban. *Belügyi Szemle*, 69(12), 2167–2187. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2021.12.7>
- Pétervári, Z., Nagy, T., & Balassa, É. (2018). A megfelelő érzelmi intelligenciával rendelkező munkaerő és vezető jelentősége a vállalati fenntarthatóság szempontjából. *Acta Carolus Robertus*, 8(2), 161–176. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://karolyrobertcampus.uni-mate.hu/documents/56094/0/acr_2018_8_2.pdf
- Poór, J. (szerk.). (2017). *Menedzsment-tanácsadási kézikönyv*. Akadémiai Kiadó, Budapest. <https://doi.org/10.1556/9789634540113>
- Ványai, G. Á., Márton, M., & Gál, T. (2018). A coaching szemlélet stratégiai szintű alkalmazásának lehetőségei. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 3(3), 1–13. <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2018.3.1>.
- Zeus, P., & Skiffington, S. (2002). *The Coaching at Work Toolkit*. McGraw-Hill.

9. SEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 9

A szolgáltatók szerepe és felelőssége a desztinációk fenntartható turizmusának megteremtésében, illetve kialakításában: Szisztematikus irodalmi áttekintés

The Role and Responsibility of Service Providers in Creating and Developing Sustainable Tourism in Destinations: a Systematic Literature Review

TEVELY Titanilla Virág

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

tevely.titanilla.virag@phd.uni-sopron.hu

dr. BEHRINGER Zsuzsanna

főiskolai docens (*Associate Professor*)

Budapesti Metropolitan Egyetem (*Budapest Metropolitan University*);

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Neumann János Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola (*John von Neumann University Doctoral School of Management and Business Administration*)

zbehringer@metropolitan.hu

Absztrakt:

A turizmus és a fenntarthatóság kapcsolata az elmúlt években kiemelkedő fontosságúvá vált mind akadémiai, mind szakmai, iparági oldalról. A tudatos és felelős viselkedés, valamint a fenntarthatóság kérdése a turizmus szektorban több oldalról is vizsgálható a különböző érintettekén keresztül. Jelen kutatásban elsősorban a turisztikai desztinációk és szolgáltatók szerepét emeljük ki. A turizmus gazdaságélénkítő szerepe mellett e szolgáltatások sajnos negatív környezeti hatásokat, következményeket is előidéznak, ám egyúttal lehetőséget is kínálnak egy adott desztinációban a felelősségteljesebb turisztikai gyakorlatok bevezetésére is. Ma még hiányzik egy olyan összegző, elméleti alapokon nyugvó kutatás, amely összefoglalóan és rendszerezve tárja fel a különböző elméleteket és gyakorlatokat, amelyek segítségével a turisztikai szolgáltatók, és azok felelős marketingstratégiája elősegítheti a gazdasági, környezeti és társadalmi fenntarthatóságot. Jelen kutatás, egy szisztematikus szakirodalmi áttekintés, amelynek célja, hogy a 2017 és 2023 között a Scopus adatbázisban megjelent kutatások feldolgozásával rendszerezve mutassa be, elemezze és értékelje a témában megjelent legfontosabb nemzetközi szakirodalmakat, illetve hozzájáruljon a turizmus érdekeltjei körében a fenntartható működés kialakításához.

Kulcsszavak: fenntartható turizmus, desztináció, fogyasztói viselkedés, turizmus marketing-stratégia, szisztematikus irodalom áttekintés

JEL-kódok: Q01, Z32

Abstract:

In recent years, the relationship between tourism and sustainability has become of paramount importance academically, professionally, and for the industry as well. The issue of conscious and responsible behavior and sustainability in the tourism sector can be looked at from several angles through the different stakeholders. In this research the authors focus on the role of tourist destinations and service providers. In addition to the economic stimulating role of tourism, these services unfortunately also generate negative environmental impacts and consequences. However, they also offer an opportunity to introduce more responsible tourism practices in a given destination. What is lacking today is a synthesis of theoretically based research that summarizes

and systematically explores the different theories and practices that tourism service providers and their responsible marketing strategies can use to promote economic, environmental, and social sustainability. The present research, a systematic literature review, aims to present, analyze, and evaluate the most relevant international literature published between 2017 and 2023 in the Scopus database, and to contribute to the development of sustainable practices among tourism stakeholders.

Keywords: sustainable tourism, destination, consumer behavior, tourism marketing strategy, systematic literature review

JEL Codes: Q01, Z32

1. Bevezetés

A 21. században a turizmus a világ gazdaság egyik legjövödelmezőbb ágazatává vált számos országban (Thommandru et al., 2023). Ez a dinamikus és nagymértékű növekedés az előnyök kiaknázása mellett azonban a turizmus negatív hatásait is erősíti. Miközben a turizmus kulcs szerepet játszik a gazdasági növekedés ösztönzésében, a hozzá kapcsolódó szolgáltatások gyakran káros környezeti hatásokkal és negatív társadalmi, környezeti és kulturális következményekkel járnak a spontán fejlődés következtében. A túlturizmus, a közlekedési eszközök környezetszennyező hatásai, a helyi lakosokra nehezedő gazdasági és társadalmi nyomás mind a turizmus negatív hatásait erősítik, ám ezek mellett a turizmus ágazat számos jelentős és pozitív hatást gyakorol helyi, regionális és nemzeti szinten is az ott élők életére. Nemcsak gazdasági, hanem társadalmi, kulturális környezeti és szemléletformáló szempontból is fontos szerepet tölt be mind a helyi lakosság, mind pedig az oda látogató turisták életében. Azok a szabadidős utazások például, amelyek során a turisták önkéntesként segítik a helyi lakosokat, vagy a szolgáltatók azon kezdeményezései, amelyek során a kidobott élelmiszert próbálják csökkenteni, mind olyan jelentős szemléletformáló tevékenységek, amelyek által a helyi közösségek élete minőségileg magasabb szintre kerül, miközben nem mondanak le a turistaforgalom komplex előnyöket biztosító hatásairól sem. A turizmus és vendéglátás szektor képes etikus fogyasztásra ösztönözni a látogatókat a felelősségteljes turisztikai gyakorlatok bevezetése, és a desztinációk és szolgáltatók tudatos és tervezett menedzsment és marketingtevékenysége által. Az áttekintett szakirodalmakban a problémák megoldására a javaslatoknál a fenntartható fejlődés, fenntartható turizmus, felelősségteljes, etikus, lassú turizmus és az ökoturizmus kifejezések szinte mindig helyet kapnak.

Az elmúlt években a turizmus és a fenntarthatóság kapcsolódási pontjai egyre nagyobb figyelmet kaptak tudományos, szakmai és akadémiai körökben. Ez a téma sokrétű kihívást és számos lehetőséget jelent a különböző érdekeltek számára. A tudatos és felelős viselkedés a turizmus-vendéglátás ágazatban is több oldalról vizsgálható. A szisztematikus szakirodalom elemzés során vizsgált kutatások bemutatják egyrészt a különféle, sikeresen alkalmazható módszereket másrészt a levonható következtetéseket arra vonatkozóan, hogy kinek mekkora a felelőssége bevezetni, tudatosítani és hangsúlyozni a fenntarthatóságot és felelős magatartást a turizmusban. Jelen kutatásban elsősorban a turisztikai desztinációk és az egyes turisztikai szolgáltatók szerepe kerül előtérbe, akiknek a fenntartható és felelős turizmus megteremtésében eltérő mértékben ugyan, de elengedhetetlenül fontos a szerepük és felelősségük. Ezek között megjelennek azok a különböző elméletek és gyakorlatok, amelyek segítségével a turisztikai szolgáltatók és turisztikai desztinációs menedzsment szervezetek felelős menedzsment szemlélettel és új típusú marketingstratégiával elő tudják segíteni a gazdasági, környezeti és társadalmi fenntarthatóságot saját területükön.

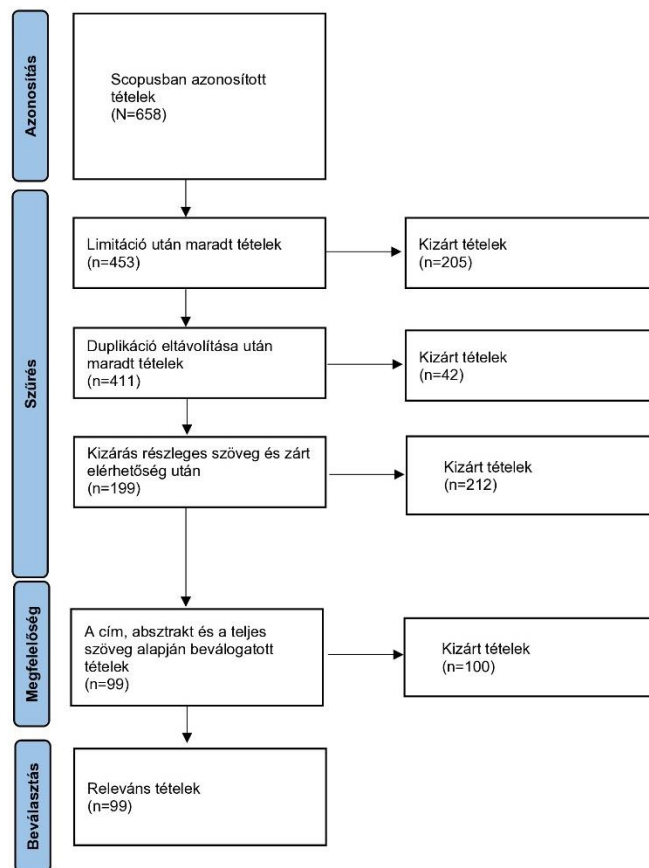
Az egyes szolgáltatók együttműködnek a desztináció menedzsment szervezetekkel a fenntartható turisztikai tevékenységek terveinek kidolgozásában, a versenyelőnyök azonosításában és a turisztikai desztináció ismertségének növelésében és imázsának javításában és promotálásában (Muzamil Sattar & Sfodera, 2023). Emellett döntő szerepet játszanak abban, hogy a turistáknak olyan egyedi élményeket nyújtsanak, hogy mindeközben a helyi közösségek jólétéhez is hozzájáruljanak az autentikus turisztikai termékek biztosítása révén (Faur & Ban, 2022). Tisztában kell lenniük a társadalmi felelősség elveivel és gyakorlati alkalmazási lehetőségeivel (Marin-Pantelescu et al., 2019), Emellett a szolgáltatók felelősek a turisztikai tevékenységek fenntarthatóságának biztosításáért is, hogy betartják az ágazatspecifikus szabványokat és a társadalmi felelősségvállalás elveit (Roxas et al., 2020), illetve modern vállalatirányítási- és működtetési rendszert vezetnek be, mint például a Lean rendszert (Pankotay & Kolo-szár, 2019). A szolgáltatóknak továbbá részt kell venniük a közösség által létrehozott turisztikai kezdeményezésekben és a felülről kialakuló megoldások megvalósításában is (Bishwokarma et al., 2023). Összességében az egyes szolgáltatóknak igen jelentős hatásuk van a turisztikai desztinációk fenntarthatóságára a működésük és a többi érdekelttel való együttműködéseik révén.

Jelen tanulmány elsősorban a turisztikai szolgáltatók szerepét vizsgálja a fenntartható turizmus elérésében egy szisztematikus szakirodalmi áttekintésen keresztül. Mindezt a 2017 és 2023 között megjelent nemzetközi szakirodalom bemutatása, elemzése, rendszerezése és értékelése során teszi meg. A Scopus adatbázisát felhasználva a kutatás arra törekszik, hogy hozzájáruljon a fenntartható turisztikai gyakorlatokról folyó diskurzust, egy átfogó, összefoglaló képet adva azokról a stratégiákról, amelyeket a turisztikai szereplők a holisztikus szemléletben megvalósuló fenntartható magatartás előmozdítása érdekében az elkövetkező években eredményesen és sikeresen alkalmazhatnak.

2. Módszertan

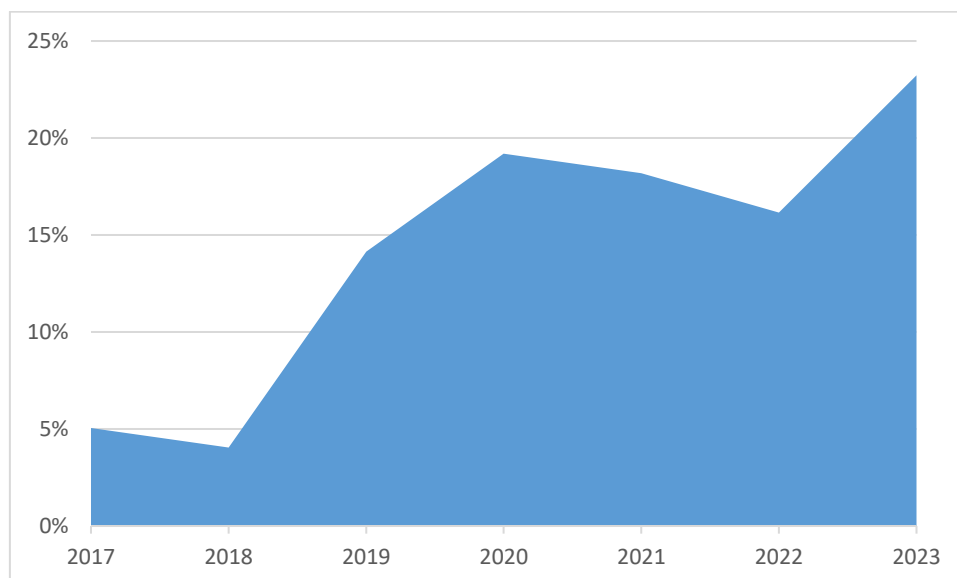
A kutatás célja, hogy feltárja a fenntartható turizmus elméleti és gyakorlati megoldásait és stratégiáit, melyeket a szolgáltatók és a desztinációk alkalmazni tudnak a jövőbeni eredményességük érdekében. A szerzők által megfogalmazott kutatási kérdés a következő: Milyen szerepe van az egyes turisztikai szolgáltatóknak, és azok menedzsment és marketingtevékenységének a turizmus fenntarthatóságának megteremtésében és a felelős fogyasztói viselkedés kialakításában?

Ennek vizsgálatára a Scopus adatbázisban található nemzetközi kutatásokat vettük alapul, melyeket az alábbi angol nyelvű kulcsszavak alapján választottunk ki: *sustainable* (fenntartható); *green* (zöld); *tourism* (turizmus); *marketing* (marketing); *service* (szolgáltatás); *supply* (kínálat); *circular* (körkörös); *economy* (gazdaság). A vizsgált dokumentumok csak a szerzők által meghatározott kulcsszavak megfelelő, a kutatás témájához kapcsolódó értelme alapján lettek kiválasztva. A kijelölt kulcsszavak kombinációjából összesen 658 találat jelent meg. Az előzetes szelektálási folyamat - 1) 2017 és 2023 között megjelent dokumentumok, 2) angol nyelv és 3) teljes szöveg elérhetősége – elvégzése után ez a szám jelentősen lecsökkent. Végül a duplikációk kiszűrése, valamint a címek és absztraktok elolvasása után összesen 99 releváns tétel maradt. Ezek alapján, bár az előzetes terv, illetve elképzelés során könyv is beválogatásra került, ezek hiányosan voltak elérhetőek, így végül 11 konferencia papír és 88 cikk került elemzésre.



1. ábra: A szisztematikus irodalomelemzés releváns tételeinek kiválasztása
 Forrás: Saját szerkesztés (2023)

3. Eredmények



2. ábra: A publikált kutatások kiadási évei (megoszlás, %)
 Forrás: Saját szerkesztés (2023)

A szisztematikus irodalomelemzésben vizsgált időszak a 2017 és 2023 között publikált tanulmányokat dolgozza fel. 2017-től kezdett el a fenntarthatósági téma feltűnni és egyre jobban elterjedni, illetve népszerűvé válni, és ettől az évtől kezdődően állnak rendelkezésre a legjelentősebb kutatások. Az adatok alapján megfigyelhető, hogy a 2020 előtti időszakra vonatkozó kutatások száma lényegesen kevesebb, mint az azt követő időszakban készítették. Ez a tendencia egyrészt az adott téma növekvő jelentőségét és egyre aktuálisabbá, illetve sürgetőbbé válását tükrözi, másrészt a Covid-19 világjárvány új lendületet adott a turizmus szektor különböző kihívásaira adott válaszok kutatásának a fenntarthatóság és felelős magatartás előtérbe állításával.

Az elemzett publikációk a kutatási módszerek széles skáláját alkalmazták. A legtöbb esetben fogyasztókat és/vagy különböző szolgáltatókat megcélzó kérdőíves felméréseket alkalmaztak a szakemberek a piaci helyzet részletesebb feltérképezése érdekében. Az anyagok között 17 db szekunder kutatást és 15 db eltérő módszertant alkalmazó kutatást találtunk. Az egyedi kutatási módszerek közé tartozott például a szemmozgáskövetés és a videó tartalomelemzés.

A fenntarthatóságot kutató tanulmányok jelentős része Kínából, Olaszországból és Indonéziából származik. Bár előfordultak globális perspektívával rendelkező kutatások is, és akadtak olyanok is, amelyek főleg Európa-centrikusak voltak, meglepő módon Skandináviát érintő kutatás nem szerepelt a listában, pedig ebből a régióból szép számmal találkozhatunk követendő példákkal a jó gyakorlatok terén. Ugyancsak hiányoztak az indiai, valamint - egy mexikói kutatás kivételével - az amerikai kontinenst érintő vizsgálatok is.

A publikációk közül 99 kutatásból 46 az MDPI kiadójától származik, és ezen belül 40 a Sustainability folyóiratban jelent meg, amelyek az open access cikkek legnagyobb gyűjteményével rendelkeznek.

A vizsgált szolgáltatásokat tekintve, ezen tanulmányok jelentős részét olyan kutatások teszik ki, amelyek a desztinációt egészében vizsgálják, valamint olyanok, amelyek egyszerre több szolgáltatást is érintenek. A szálláshelyek (pl. hotelek, Airbnb, stb.) az örökségi helyszínek, valamint a vendéglátás és ezen belül a gasztronómia kiemelt figyelmet kapott az általunk vizsgált publikációkban. A témákat kilenc fő kategóriába soroltuk; és ezek között is a desztinációmenedzsment és a vállalkozásfejlesztés volt a leggyakrabban kutatott terület. A kulcsszavakból készült szófelhő rámutat arra, hogy a körkörös gazdaság, a fenntarthatóság, a desztináció, az imázs, a fejlődés, a marketing és az információs technológia dominál a kutatási témák között. A vizsgálatok szervezésekor a közös célok elérése érdekében kialakított együttműködések kategóriája került középpontba, mivel ezek képezik az eltérő jellegű folyamatok összehangolt alapját.

1. táblázat: A vizsgált kutatások témakörei

Témakör	Szerzők	Évszám
<i>Desztinációmenedzsment</i>	Paço & Martinho; Liu & Ma; Candrea et al.	2017
	Dayneko & Dayneko	2018
	Valls et al.; Fatoki; Kol'vecková et al.	2019
	Sánchez-Teba; Ikhtiangung & Radyanto; Rodríguez-Antón; Rubino et al.	2020
	Ushakova & Tsoy; He & Mai; Cheng et al.	2021
	Wang et al.; Băcilă et al.; Tomassini & Cavagnaro; Xu et al.; Cheng et al.	2022
	Devkota et al.; Lin et al.; Nocca et al.; Pongsakornrungsilp & Pongsakornrungsilp	2023
<i>Vállalati</i>	Pamfilie et al.; Cloquet et al.; Baum	2018

stratégia	Nilashi et al.; Falcone; Jones & Wynn; Wang et al.; Yusriadi et al.; Richards & Font	2019
	Luis & Chávez Dagostino; Bunghez	2020
	Sun et al.; Camilleri; Vatansever et al.; Nelson et al.; Zhang et al.	2021
	Li & Shahraki; Kaszás et al.	2022
	Issakov et al.; Nassani et al.; Axhami et al.; Bertolazzi & Micocci; Santos-Peñate et al.; Voukkali et al.; Wilson & Iacovidou; Al-Moustafa et al.	2023
Információs technológia	Krizanova et al.; Yeh et al.	2019
	Natocheeva et al.	2020
	Gössling; Chadarat & Peerawta	2021
	Xu et al.; Jelinčić & Tišma	2022
	Diana et al.; Pedros-Castillo et al.; Koliouška & Andreopoulou	2023
Alternatív turizmus	Nocca	2017
	Henama	2018
	Huete-Alcocer et al.	2019
	Lin et al.; Huang; Bellaggio et al.; Serdane et al.; Hou & Wu; Savchenko & Borodina; Aydın & Alvarez; Harianto et al.	2020
	Teng et al.; Zhou; Bausch et al.	2021
	Si et al.; Xiao; Wang; Yiamjanya et al.	2022
	Ingrassia et al.; Gheorghe et al.; Cao et al.; Pol et al.; Altassan	2023
Egyéb turisztikai ág	Wang et al.	2019
	Li et al.; Pattanaro; Oltean et al.; Molina Navarro et al.; Chang & Lo	2020
	Anastasiadis & Alebaki; Ghasemi et al.; Chen et al.; Kedang & Soesilo	2021
	Santos et al.	2022
	Cerquetti & Romagnoli; Dinya; Kalenjok Pivarski et al.; Rejón-Guardia et al.; Al Sholi et al.	2023

Forrás: Saját szerkesztés (2023)

Szisztematikus irodalomfeldolgozásunkból kiemelhető öt fő irányvonal, amelyek elősegítik a fenntartható turizmus tartalmának és főbb elemeinek mélyebb megértését. Az első irányvonal szerint a fogyasztók igényei alapvetően befolyásolják, hogy milyen konkrét kereslettel jelennek meg a piacon, ami jelentősen formálja a szolgáltatók kínálati struktúráját, amelyet igyekeznek minél inkább a potenciális vásárlói igényeihez igazítani, ezekre rugalmasan reagálni. A minél magasabb fokú elégedettség elérése érdekében elengedhetetlenül fontos az adott célcsoportok mélyebb megismerése, szokásainak és érdeklődési körének. teljes körű feltérképezése.

A második irányvonal, amely kiemelten szerepel kutatásunkban, a szolgáltatók befolyását vizsgálja. Az eredmények szerint a felelős, tudatos és etikus turizmus megteremtése és előmozdítása elsősorban a szolgáltatók felelőssége. Az ő elsődleges feladatuk, hogy a szabványoknak megfeleljenek, hogy a legmodernebb és leghatásosabb stratégiákat alkalmazzák, illetve, hogy edukálják a potenciális turistákat a fenntarthatóság elveinek megismertetésében, szükségességének hangsúlyozásában, és minél szélesebb körű elterjesztésében.

A harmadik irányvonal a desztinációmenedzsment szerepét hangsúlyozza, amely szintén kulcsfontosságú a fenntarthatóság fogalmának megismertetésében és elveinek érvényesítésében.

ben, illetve kommunikációjának elősegítésében. A desztinációmenedzsment feladata mindezekelőtt a fenntartható gyakorlatok népszerűsítése, az adott térségben jelenlévő összes piaci szereplő érdekeltté tétele a fenntarthatóság elveinek érvényre juttatásában, és a fogyasztók fejében a desztináció zöld imázsának kialakítása és fenntartása.

A negyedik irányvonal szerint kormányzati beavatkozás szükséges a fenntarthatóság elveinek megismertetése és elterjesztése, illetve ezen elvek betartatása során, amelynek jelentőségét különösen a körkörös gazdálkodással foglalkozó cikkek-hangsúlyozzák. A megújuló energia használatának előmozdításához szükség van kormányzati előírásokra és jogszabályokra, valamint az egyes kormányoknak támogatnia célszerű ezen kezdeményezéseket, sőt ebben a folyamatban élen járva, még inkább elősegítheti ezen elvek teljes körű érvényesülését és gyakorlati megvalósulását.

Az ötödik irányvonal kiemeli az érintettek teljes körű együttműködését. A helyi lakosok, az egyes szolgáltatók, a kormányzatok, önkormányzatok és a turisták csak együttes erővel képesek előmozdítani a fenntarthatóságot a turizmus-vendéglátás szektorban. Ennek alapját a bizalmon alapuló kapcsolatok kialakítása jelenti, és a kutatás hangsúlyozza ennek kulcsszerepét a fenntarthatósági törekvések eredményességének elérésében.

4. Következtetések

A tanulmány célja az volt, hogy átfogóan vizsgálja meg a turizmus és a fenntarthatóság kapcsolatát, különös hangsúlyt fektetve a szolgáltatók és desztinációk szerepére. A túlturizmus és környezetszennyezés mellett a tanulmányban szereplő publikációk kiemelik a turizmus pozitív aspektusait, például a felelős fogyasztói viselkedés előmozdításának stratégiáit.

A szisztematikus irodalomelemzésben vizsgált kutatások eredményei elősegítik a turizmus szektor jelentőségének növekedését a gazdaságban, miközben felhívják a figyelmet a tudatos tervezési munka figyelmen kívül hagyásának következményeként a negatív hatásokra. A fenntarthatóság elveinek megismertetése és széles körű elterjesztése kulcsfontosságú az ágazat hosszú távú sikerének biztosításához, amelynek során a fogyasztók, az egyes szolgáltatók és a desztinációmenedzsment szervezetek egyaránt felelősséget vállalnak a fenntartható turizmus előmozdításában és elterjesztésében.

Jelen tanulmány kutatási eredményei alapján öt fő irányvonal segít megérteni a fenntartható turizmus kulcsfontosságú tényezőit és érintetti viszonyait. A fogyasztók szükségleteinek megértése mellett hangsúlyozza az egyes szolgáltatók felelősségét a tudatos és felelős turizmus terjesztésében. A desztinációmenedzsment szerepe alapvető jelentőségű, különös tekintettel a fenntarthatósági elvek megismertetésében, a piaci szereplők érdekeltté tételében, és az elvek kommunikációjában, illetve az adott térség zöld imázsának kialakításában. A kormányzati szerepvállalás és beavatkozás, valamint az érintettek teljes körű együttműködése kulcsfontosságú. A kormánynak a szabványokon és a gazdasági ösztönzőkön és szabályozáson keresztül szükséges támogatnia a fenntartható fejlődés elterjedését. Emellett fontos, hogy az érintettek, beleértve a helyi lakosokat, szolgáltatókat és turistákat is, mindenben működjenek együtt a fenntarthatóság előmozdítása érdekében.

A kutatások eredményei alapján számos releváns téma merül fel a fenntartható turizmus témakörében, jelen tanulmányban a desztinációk és szolgáltatók szerepére fókuszálva.

A szolgáltatásminőség szerepe jelentős; több kutatás is kiemeli, hogy a fenntarthatóság a magas minőségű szolgáltatások révén tud megvalósulni, népszerűvé válni a turisták körében. A szolgáltatók felelőssége továbbá, hogy ösztönözzék a turistákat a felelős és etikus fogyasztásra. Az eredmények azt mutatják, hogy a legtöbb fogyasztó nem rendelkezik kellő ismerettel a fenntartható turizmus fogalmáról, tartalmáról, jelentőségéről és elterjedésének szükségességéről, és vagy nem tudnak, vagy nincs lehetőségük, vagy egyáltalán nem is akarnak odafigyelni ezen szempontokra az utazásaik során. Emiatt az edukáció és a tudatosság erősítése kiemelten fontos

a szolgáltatók oldaláról. Ennek ellenére azt sem szabad elfelejteni, hogy az egyes szolgáltatóknak és desztinációknak nem csak a turistáktól kell megkövetelni a zöld gondolkodásmódot, hanem nekik is törekedni kell a fenntartható turizmus elveinek betartására, azok széles körben történő népszerűsítésére, és ezen szolgáltatások vásárlására történő ösztönzésére.

Mindehhez viszont szükség van arra, hogy maguk a munkahelyek is fenntarthatóak legyenek, azaz nemcsak az utazási élményt kell menedzselni és promotálni, hanem olyan munkahelyeket kell teremteni és biztosítani a turizmus-vendéglátás szektorban is, amelyek hosszabb távon-képesek a látogatók szükségleteit kielégíteni, miközben a munkavállalók igényeit is figyelembe veszik, és a munkavállalói elkötelezettséget erősítik. A kormányzati szerep kiemelten nagy jelentőségű; a megfelelő és előremutató ösztönzők és szabályozók a fenntarthatóság elveinek érvényesülését támogatják a körkörös gazdálkodás alkalmazásának elősegítése érdekében. Az érintettek – beleértve a helyi lakosokat, az egyes szolgáltatókat, a kormányzati és önkormányzati szerveket és a turistákat – teljes körű együttműködése elengedhetetlen a társadalmi, gazdasági és környezeti egyensúly eléréséhez. A közös erőfeszítések kulcsfontosságúak a kívánt eredmény eléréséhez.

A kutatás limitációi között szerepel, hogy a Scopus adatbázisban fellelt *open access* cikkekben belül kizárólag angol nyelvű publikációkra korlátozódtak. Emiatt javasolt a jövőbeli kutatások kiterjesztése más adatbázisokra, kiemelten magyar – és más idegennyelvi – kutatásokra, hogy teljesebben lehessen feltárni a vizsgált témát.

Emellett a tanulmány eredményei alapján ajánlott további kutatások elvégzése is a fenntartható turizmus témakörben, különös tekintettel a fogyasztói magatartás vizsgálatokra és desztináció-specifikus kihívásokra és lehetőségekre. Kínálati oldalról a turisztikai szolgáltatóknak és desztinációknak érdemes minél intenzívebb kommunikációt folytatniuk a fenntartható gyakorlatokról. A kormányoknak olyan, fenntarthatóságot támogató politikákat célszerű kidolgozniuk, amelyek ösztönzik az egész iparágat a környezetbarát és társadalmilag felelős magatartás elsajátítására és új típusú stratégiák megvalósítására. A helyi közösségek és turisták közötti kapcsolatok javítása érdekében javasolt a partnerségek és közös projektek kialakítása, az érintettek közti kommunikáció és megértés erősítése.

Irodalomjegyzék

- Al Sholi, H. Y., Wakjira, T., Kutty, A. A., Habib, S., Alfadhli, M., Aejas, B., Kucukvar, M., Onat, N. C., & Kim, D. (2023). How circular economy can reduce scope 3 carbon footprints: Lessons learned from FIFA world cup Qatar 2022. *Circular Economy*, 2(1), 100026. <https://doi.org/10.1016/j.cec.2023.100026>
- Al-Moustafa, S. S., Hassan, T. H., Saleh, M. I., Helal, M. Y., Salem, A. E., & Ghazy, K. (2023). Unlocking Tourism's Potential: Pricing Strategies for the Post-COVID Renaissance. *Sustainability*, 15(19). <https://doi.org/10.3390/su151914400>
- Altassan, A. (2023). Sustainability of Heritage Villages through Eco-Tourism Investment (Case Study: Al-Khabra Village, Saudi Arabia). *Sustainability*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/su15097172>
- Anastasiadis, F., & Alebaki, M. (2021). Mapping the Greek Wine Supply Chain: A Proposed *Research Framework*. *Foods*, 10(11), 2859. <https://doi.org/10.3390/foods10112859>
- Axhami, M., Ndou, V., Milo, V., & Scorrano, P. (2023). Creating Value via the Circular Economy: Practices in the Tourism Sector. *Administrative Sciences*, 13(7), 166. <https://doi.org/10.3390/admsci13070166>
- Aydın, B., & Alvarez, M. D. (2020). Understanding the Tourists' Perspective of Sustainability in Cultural Tourist Destinations. *Sustainability*, 12(21), 8846. <https://doi.org/10.3390/su12218846>

- Băcilă, M. F., Ciornea, R., Souca, L. M., & Drule, A. M. (2022). Content Analysis on Sustainability Dimensions in DMOs' Social Media Videos Advertising the World's Most Visited Cities. *Sustainability*, 14(19), 12333. <https://doi.org/10.3390/su141912333>
- Baum, T. (2018) Sustainable human resource management as a driver in tourism policy and planning: a serious sin of omission?, *Journal of Sustainable Tourism*, 26(6), 873–889. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1423318>
- Bausch, T., Schröder, T., Tauber, V., & Lane, B. (2021). Sustainable Tourism: The Elephant in the Room. *Sustainability*, 13(15), 8376. <https://doi.org/10.3390/su13158376>
- Belliggiano, A., Garcia, E. C., Labianca, M., Valverde, F. N., & De Rubertis, S. (2020). The “Eco-Effectiveness” of Agritourism Dynamics in Italy and Spain: A Tool for Evaluating Regional Sustainability. *Sustainability*, 12(17), 7080. <https://doi.org/10.3390/su12177080>
- Bertolazzi, A. & Micocci, F. (2023). S.O.L.E.H. (Sustainable Operation Low-cost Energy for Hotels). Innovative tools and guidelines for the sustainable hotels' refurbishment. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1196, 012009. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1196/1/012009>
- Bishwokarma, D., Harper, J. & Nepal, S. K. (2023). Sustainable tourism in practice: synthesizing sustainability assessment of global tourism destinations. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 30(6), 671–684. <https://doi.org/10.1080/13504509.2023.2183527>
- Bunghez, C. L. (2020). Marketing Strategies of Travel Agencies: A Quantitative Approach. *Sustainability*, 12(24), 10660. <https://doi.org/10.3390/su122410660>
- Camilleri, M. A. (2021). Sustainable Production and Consumption of Food. Mise-en-Place Circular Economy Policies and Waste Management Practices in Tourism Cities. *Sustainability*, 13(17), 9986. <https://doi.org/10.3390/su13179986>
- Candrea, A., Constantin, C., & Ispas, A. (2017). Public-Private Partnerships For A Sustainable Tourism Development of Urban Destinations. The Case of Braşov, Romania. *Transylvanian Review Of Administrative Sciences*, 13(SI), 38–56. <https://doi.org/10.24193/tras.SI2017.3>
- Cao, Z., Xu, H., & Teo, B.S. X. (2023). Sentiment of Chinese Tourists towards Malaysia Cultural Heritage Based on Online Travel Reviews. *Sustainability*, 15, 3478. <https://doi.org/10.3390/su15043478>
- Cerquetti, M., & Romagnoli, A. (2023). Milieu and cultural heritage as a resource for digital marketing: Exploring web marketing strategies in the wine industry. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 7(3), 347–364. <https://doi.org/10.22495/cgobrv7i3sip10>
- Chadarat, K. & Peerawta, C. (2021). Impact of innovation on operational efficiency of tourism community enterprises in Thailand. *International Journal of Computing and Digital Systems*, 11(1), 791–799. <https://doi.org/10.12785/ijcds/110164>
- Chang, S., J., R., & Lo, W. (2020). The Impact of Low-Carbon Service Operations on Responsible Tourist Behavior: The Psychological Processes of Sustainable Cultural Tourism. *Sustainability*, 12(12), 4943. <https://doi.org/10.3390/su12124943>
- Chen, X., Yim, B. H., Tuo, Z., Zhou, L., Liu, T., & Zhang, J. J. (2021). “One Event, One City”: Promoting the Loyalty of Marathon Runners to a Host City by Improving Event Service Quality. *Sustainability*, 13(7), 3795. <https://doi.org/10.3390/su13073795>
- Cheng, B. L., Abu, N. K., Yap, C. S., Mansori, S., & Cham, T.-H. (2022). Service-driven Advocacy: From Tourists' Felicity to Preeminent Destination Loyalty. *Asian Journal of Business Research*, 12(1), 124. <https://doi.org/10.14707/ajbr.220123>
- Cheng, B. L., Shaheen, M., Cham, T. H., Dent, M. M., & Yacob, Y. (2021). Building Sustainable Relationships: Service Innovation at the Pinnacle of Touristic Achievement. *Asian Journal of Business Research*, 11(1), 1–19. <https://doi.org/10.14707/ajbr.210103>

- Cloquet, I., Palomino, M., Shaw, G., Stephen, G. & Taylor, T. (2018). Disability, social inclusion and the marketing of tourist attractions. *Journal of Sustainable Tourism* 26(2), 221–237. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1339710>
- Dayneko, D. V., & Dayneko, V. V. (2018). Development and marketing of ecotourism in Baikal region. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 190, 012004. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/190/1/012004>
- Devkota, N., Gajdka, K., Siwakoti, R., Klimova, M., & Dhakal, K. (2023). Promoting Sustainable Tourist Behavior through Promotional Marketing. *Journal of Tourism and Services*, 14(26), 219–241. <https://doi.org/10.29036/jots.v14i26.512>
- Diana, C., Sousa, B., Liberato, D., Liberato, P., Lopes, E., Gonçalves, F. & Figueira, V. (2023). Digital Communication and the Crisis Management in Hotel Management: A Perspective in the Euroregion North of Portugal and Galicia (ERNPG). *Administrative Sciences*, 13(8), 191. <https://doi.org/10.3390/admsci13080191>
- Dinya, L. (2023). Sustainable wine tourism in a non-sustainable world. *Ecocycles*, 9(2), 78–87. <https://doi.org/10.19040/ecocycles.v9i2.299>
- Falcone, P. M. (2019). Tourism-Based Circular Economy in Salento (South Italy): A SWOT-ANP Analysis. *Social Sciences*, 8(7), 216. <https://doi.org/10.3390/socsci8070216>
- Fatoki, O. (2019). Green Marketing Orientation and Environmental and Social Performance of Hospitality Firms in South Africa. *Foundations of Management*, 11(1), 277–290. <https://doi.org/10.2478/fman-2019-0023>
- Faur, M. & Ban, O. (2022). The role of tourism destination management organizations in the development of tourism activities. *Analele Universității din Oradea*, 31(1) 44–50. [https://doi.org/10.47535/1991auoes31\(1\)004](https://doi.org/10.47535/1991auoes31(1)004)
- Ghasemi, P., Mehdiabadi, A., Spulbar, C., & Birau, R. (2021). Ranking of Sustainable Medical Tourism Destinations in Iran: An Integrated Approach Using Fuzzy SWARA-PROMETHEE. *Sustainability*, 13(2), 683. <https://doi.org/10.3390/su13020683>
- Gheorghe, G., Tudorache, P., & Roșca, I. M. (2023). The Contribution of Green Marketing in the Development of a Sustainable Destination through Advanced Clustering Methods. *Sustainability*, 15(18), 13691. <https://doi.org/10.3390/su151813691>
- Gössling, S. (2021) Tourism, technology and ICT: a critical review of affordances and concessions, *Journal of Sustainable Tourism*, 29(5), 733–750. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1873353>
- Hariato, S.P., Masruri, N.W., Winarno, G.D., Tsani, M.K., & Santoso, T. (2020). Development strategy for ecotourism management based on feasibility analysis of tourist attraction objects and perception of visitors and local communities. *Biodiversitas*, 21, 689–698.
- He, J., & Mai, T. H. (2021). The Circular Economy: A Study on the Use of Airbnb for Sustainable Coastal Development in the Vietnam Mekong Delta. *Sustainability*, 13(13), 7493. <https://doi.org/10.3390/su13137493>
- Henama, U. (2018). Making community-based tourism sustainable: Evidence from the Free State province, South Africa. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 24(1), 7–18. <https://doi.org/10.30892/gtg.24101-338>
- Hou, H., & Wu, H. (2020). Tourists' perceptions of green building design and their intention of staying in green hotel. *Tourism and Hospitality Research*, 21(1), 115–128. <https://doi.org/10.1177/1467358420963379>
- Huang, K. (2020). A Study of Rural Tourism Promotion Based on Intelligent Tourism Platform. *Journal of Physics: Conference Series*, 1648, 022131. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1648/2/022131>

- Huete-Alcocer, N., López-Ruiz, V. R., & Grigorescu, A. (2019). Measurement of Satisfaction in Sustainable Tourism: A Cultural Heritage Site in Spain. *Sustainability*, 11(23), 6774. <https://doi.org/10.3390/su11236774>
- Ikhtiangung, G. N., & Radyanto, M. R. (2020). New Model for Development of Tourism Based on Sustainable Development. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 448(1), 012072. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/448/1/012072>
- Ingrassia, M., Bacarella, S., Bellia, C., Columba, P., Adamo Marzia, M., Altamore L. & Chironi S. (2023). Circular economy and agritourism: a sustainable behavioral model for tourists and farmers in the post-COVID era. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1174623. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1174623>
- Issakov, Y., Kamelkhan, G., Imanbekova, B., Zhoya, K., Zheldibayev, A., Molzhigitova, D., & Dávid, L.D. (2023). Study of the problems and prospects of small tourism business development in the City of Almaty. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 46(1), 293–303. <https://doi.org/10.30892/gtg.46133-1027>
- Jelinčić, D. A., & Tišma, S. (2022). Tourism Innovation in the Adriatic-Ionian Region: Questioning the Understanding of Innovation. *European Journal of Geography*, 13(5), 97–114. <https://doi.org/10.48088/ejg.d.jel.13.5.097.114>
- Jones, P. and Wynn, M.G. (2019), The circular economy, natural capital and resilience in tourism and hospitality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(6), 2544–2563. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2018-0370>
- Kalenjuk Pivarski, B., Grubor, B., Banjac, M., Đerčan, B., Tešanović, D., Šmugović, S., Radivojević, G., Ivanović, V., Vujasinović, V., & Stošić, T. (2023). The Sustainability of Gastronomic Heritage and Its Significance for Regional Tourism Development. *Heritage*, 6(4), 3402–3417. <https://doi.org/10.3390/heritage6040180>
- Kaszás, N., Keller, K., & Birkner, Z. (2022). Understanding circularity in tourism. *Society and Economy*, 44(1), 65–82. <https://doi.org/10.1556/204.2021.00025>
- Kedang, & Soesilo, N. I. (2021). Sustainable tourism development strategy in Bintan Regency based on Tourism Area Life Cycle. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 716(1), 012138. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/716/1/012138>
- Koliouska, C., & Andreopoulou, Z. (2023). E-Tourism for Sustainable Development through Alternative Tourism Activities. *Sustainability*, 15(11), 8485. <https://doi.org/10.3390/su15118485>
- Koľveková, G., Liptáková, E., Štrba, Ľ., Kršák, B., Sidor, C., Cehlár, M., Khouri, S., & Behún, M. (2019). Regional Tourism Clustering Based on the Three Ps of the Sustainability Services Marketing Matrix: An Example of Central and Eastern European Countries. *Sustainability*, 11(2), 400. <https://doi.org/10.3390/su11020400>
- Krizanova, A., Lăzăroiu, G., Gajanova, L., Kliestikova, J., Nadanyiova, M., & Moravcikova, D. (2019). The Effectiveness of Marketing Communication and Importance of Its Evaluation in an Online Environment. *Sustainability*, 11(24), 7016. <https://doi.org/10.3390/su11247016>
- Li, G., & Shahraki, A. A. (2022). Tourism Enterprises Marketing Management and Upgrading Situation of Tourist Sites to Achieve Sustainable Regional Economic Development. *Sustainability*, 14(23), 15913. <https://doi.org/10.3390/su142315913>
- Lin, H., Ling, Y., Shen, C., Huang, C., Liang, Z. & Lin, T. (2023). In the context of the COVID-19 pandemic, can the development of coastal ecological resources create a safe leisure and tourism environment, maintain ecology, and promote economic development in villages? *Marine and Freshwater Research*, 74(10), 780–795. <https://doi.org/10.1071/MF22122>
- Lin, M., Li, F., & Ji, Z. (2020). How to Innovate the Service Design of Leisure Farms: The Innovation of Sustainable Business Models. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3), 45. <https://doi.org/10.3390/joitmc6030045>

- Liu, J., & Ma, Y. (2017). The Perceptual Differences among Stakeholders in the Tourism Supply of Xi'an City, China. *Sustainability*, 9(2), 214. <https://doi.org/10.3390/su9020214>
- Liu, Y., Dong, E., Li, S., & Jie, X. (2020). Cruise Tourism for Sustainability: An Exploration of Value Chain in Shenzhen Shekou Port. *Sustainability*, 12(7), 3054. <https://doi.org/10.3390/su12073054>
- Luis, J., & Chávez Dagostino, R. M. (2023). The Tourism Sector in Puerto Vallarta: An Approximation from the Circular Economy. *Sustainability*, 12(11), 4442. <https://doi.org/10.3390/su12114442>
- Marin-Pantelescu, A., Tăchiciu, L., Căpușneanu, S. & Topor, D. I. (2019). Role of tour operators and travel agencies in promoting sustainable tourism. *Amfiteatru Economic*, 21(52), 654–669. <https://doi.org/10.24818/EA/2019/52/654>
- Molina Navarro, F., Rivera Mateos, M., Millán Vázquez de la Torre, M. G. (2020). Outdoor sports and active tourism company management in Cordoba (southern Spain): An empirical study on the perception and behavior of supply. *PLoS ONE*, 15(12), e0243623. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243623>
- Muzamil Sattar, M. & Sfodera, F. (2023). Examining stakeholders' roles in establishing sustainable tourism-an international and cross-cultural study. *Russian Law Journal*, 11(9), 429–435. <https://doi.org/10.52783/rjl.v11i9s.1646>
- Nassani, A. A., Yousaf, Z., Grigorescu, A., & Popa, A. (2023). Green and Environmental Marketing Strategies and Ethical Consumption: Evidence from the Tourism Sector. *Sustainability*, 15(16), 12199. <https://doi.org/10.3390/su151612199>
- Natocheeva, N., Shayakhmetova, L., Bekkhozhaeva, A., Khamikhan, N., & Pshembayeva, D. (2020). Digital Technologies as a Driver for the Development of The Tourism Industry. *E3S Web of Conferences*, 159, 04002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015904002>
- Nelson KM, Partelow S, Stäbler M, Graci S, Fujitani M (2021) Tourist willingness to pay for local green hotel certification. *PLoS ONE*, 16(2), e0245953. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245953>
- Nilashi, M., Mardani, A., Liao, H., Ahmadi, H., Manaf, A. A., & Almkadi, W. (2019). A hybrid method with TOPSIS and machine learning techniques for sustainable development of green hotels considering online reviews. *Sustainability*, 11(21), 6013. <https://doi.org/10.3390/su11216013>
- Nocca, F. (2017). The Role of Cultural Heritage in Sustainable Development: Multidimensional Indicators as Decision-Making Tool. *Sustainability*, 9(10), 1882. <https://doi.org/10.3390/su9101882>
- Nocca, F., Bosone, M., De Toro, P., & Fusco Girard, L. (2023). Towards the Human Circular Tourism: Recommendations, Actions, and Multidimensional Indicators for the Tourist Category. *Sustainability*, 15(3), 1845. <https://doi.org/10.3390/su15031845>
- Oltean, F. D., Gabor, M. R., Stăncioiu, A., Kardos, M., Kiss, M., & Marinescu, R. C. (2020). Aspects of Marketing in Dental Tourism – Factor of Sustainable Development in Romania. *Sustainability*, 12(10), 4320. <https://doi.org/10.3390/su12104320>
- Paço, A. & Martinho, M. (2017). Market Segmentation: An Application to the Schist Village Tourism Destinations. *Market-Tržište*, 29(2), 205–218. <https://doi.org/10.22598/mt/2017.29.2.205>
- Pamfilie, R., Firoiu, D., Croitoru, A.G., & Ionescu, G.H. (2018). Circular economy: A new direction for the sustainability of the hotel industry in Romania? *Amfiteatru Economic Journal*, 20(48), 388–404. <https://doi.org/10.24818/EA/2018/48/388>
- Pankotay, F. M., & Koloszár, L. (2019). Lean Management in the Hotel Sector – Opportunities and Threats. In *Proceedings of the 9th Business & Management Conference, Prague* (pp. 49–61). <https://doi.org/10.20472/BMC.2019.009.004>
- Pattanaro, G. (2020). Getting responsible travellers on board, *WIT Trans. Ecol. Environ.*, 248, 117–126. <https://doi.org/10.2495/ST200101>

- Pedros-Castillo, F., J., Guaita Martínez, J. M., Zielińska, A., & Gorgues Comas, D. (2023). A Review of Blockchain Technology Adoption in the Tourism Industry from a Sustainability Perspective. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(2), 814–830. <https://doi.org/10.3390/jtaer18020042>
- Pol, M., Rutkowska, M., & Tutaj, J. (2023). Added Value on a Day in the Pandemic in Tourist Attractions in the Polish–Czech Borderland as a Green Economy Initiative. *Sustainability*, 15(4), 2911. <https://doi.org/10.3390/su15042911>
- Pongsakornrunsilp, P. & Pongsakornrunsilp, S. (2023). Mindful tourism: nothing left behind—creating a circular economy society for the tourism industry of Krabi, Thailand. *Journal of Tourism Futures*, 9(3), 366–380. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2021-0001>
- Rejón-Guardia, F., Rialp-Criado, J. & García-Sastre, M. A. (2023). The role of motivations and satisfaction in repeat participation in cycling tourism events. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 43, 100664. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2023.100664>.
- Richards, P. & Font, X. (2019). Sustainability in the tour operator – ground agent supply chain, *Journal of Sustainable Tourism*, 27(3), 277–291. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1560451>
- Rodríguez-Antón, J. M. (2020). Relationship between tourism competitiveness and sustainable development goals in Africa. *Africa: Economic Transformations and Development Challenges*. 38(2), 3217. <https://doi.org/10.25115/EEA.V38I2.3217>
- Roxas, F., Rivera, J. P. R. & Gutierrez, E. L. M. (2020). Mapping stakeholders' roles in governing sustainable tourism destinations. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, (45), 387–398. <https://doi.org/10.1016/J.JHTM.2020.09.005>
- Rubino, I., Coscia, C., & Curto, R. (2020). Identifying Spatial Relationships between Built Heritage Resources and Short-Term Rentals before the Covid-19 Pandemic: Exploratory Perspectives on Sustainability Issues. *Sustainability*, 12(11), 4533. <https://doi.org/10.3390/su12114533>
- Sánchez-Teba, M., E. (2020). The Application of the Inbound Marketing Strategy on Costa del Sol Planning & Tourism Board. Lessons for Post-COVID-19 Revival. *Sustainability*, 12(23), 9926. <https://doi.org/10.3390/su12239926>
- Santos, V., Ramos, P., Sousa, B. and Valeri, M. (2022). Towards a framework for the global wine tourism system. *Journal of Organizational Change Management*, 35(2), 348–360. <https://doi.org/10.1108/JOCM-11-2020-0362>
- Santos-Peñate, D.R., Suárez-Vega, R.R. & de la Nuez, C.F. (2023). A Location-allocation Model for Bio-waste Management in the Hospitality Sector. *Netw Spat Econ* 23, 611–639. <https://doi.org/10.1007/s11067-023-09593-0>
- Savchenko, A. & Borodina, T. (2020). The Role of Cultural Tourism in Development of Depressed Regions in Russia: The Case of Plyos, Ivanovo Region. *European Countryside*, 12(3), 384–407. <https://doi.org/10.2478/euco-2020-0021>
- Serdane, Z., Maccarrone-Eaglen A. & Sharifi, S. (2020) Conceptualising slow tourism: a perspective from Latvia. *Tourism Recreation Research*, 45(3), 337–350. <https://doi.org/10.1080/02508281.2020.1726614>
- Si, Y., Liu, C., Zhang, M. & Arif, M. (2022). Feelings and Scenes of Rural Homestay Inns in China: A Perspective of Service Encounter. *Security and Communication Networks*, 2022, 1966335. <https://doi.org/10.1155/2022/1966335>
- Sun, B., Liu, L. Y., Chan, W. W., Zhang, C. X., & Chen, X. (2021). Signals of Hotel Effort on Enhancing IAQ and Booking Intention: Effect of Customer's Body Mass Index Associated with Sustainable Marketing in Tourism. *Sustainability*, 13(3), 1279. <https://doi.org/10.3390/su13031279>
- Teng, Y., Ma, Z., & Jing, L. (2021). Explore the World Responsibly: The Antecedents of Ethical Tourism Behaviors in China. *Sustainability*, 13(9), 4907. <https://doi.org/10.3390/su13094907>

- Thommandru, A., Espinoza-Maguiña, M., Ramirez-Asis, E., Ray, S., Naved, M., & Guzman-Avalos, M. (2022). Role of tourism and hospitality business in economic development. *Materials Today: Proceedings*, 80, 2901–2904. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.07.059>
- Tomassini, L. & Cavagnaro, E. (2022). Circular economy, circular regenerative processes, agrowth and placemaking for tourism future. *Journal of Tourism Futures*, 8(3). 342–345. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2022-0004>
- Ushakova, E. & Tsoy, M. E. (2021). Development of a methodological approach to assessing tourism potential, considering the recreational needs of the population. *Environmental Science, E3S Web of Conferences*, 296, 05015. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129605015>
- Valls, J., Mota, L., Vieira, S. C., & Santos, R. (2019). Opportunities for Slow Tourism in Madeira. *Sustainability*, 11(17), 4534. <https://doi.org/10.3390/su11174534>
- Vatansever, K., Akarsu, H. & Kazançoğlu, Y. (2021). Evaluation of Transition Barriers to Circular Economy: A Case from the Tourism Industry. *International Journal of Mathematical, Engineering and Management Sciences*, 6(3), 824–846. <https://doi.org/10.33889/IJMEMS.2021.6.3.049>
- Voukkali, I., Papamichael, I., Loizia, P., & Zorpas, A. A. (2023). The importance of KPIs to calibrate waste strategy in hospitality sector. *Energy Nexus*, 11, 100211. <https://doi.org/10.1016/j.nexus.2023.100211>
- Wang, K. (2022). Sustainable Tourism Development Based upon Visitors' Brand Trust: A Case of "100 Religious Attractions". *Sustainability*, 14(4), 1977. <https://doi.org/10.3390/su14041977>
- Wang, M., Chen, L., Su, P., & Morrison, A. M. (2019). The right brew? An analysis of the tourism experiences in rural Taiwan's coffee estates. *Tourism Management Perspectives*, 30, 147–158. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.02.009>
- Wang, T., Cheng, J., Shih, H., Tsai, C., Tang, T., Tseng, M., & Yao, Y. (2019). Environmental Sustainability on Tourist Hotels' Image Development. *Sustainability*, 11(8), 2378. <https://doi.org/10.3390/su11082378>
- Wang, Y., Xi, M., Chen, H., & Lu, C. (2022). Evolution and Driving Mechanism of Tourism Flow Networks in the Yangtze River Delta Urban Agglomeration Based on Social Network Analysis and Geographic Information System: A Double-Network Perspective. *Sustainability*, 14(13), 7656. <https://doi.org/10.3390/su14137656>
- Wilson, D., & Iacovidou, E. (2023). Investigating the Potential Adoption of Product-Service Systems in the Luggage Industry to Promote Sustainability. *Resources*, 12(8), 94. <https://doi.org/10.3390/resources12080094>
- Xiao, H. (2022). Algorithm of Apriori-Based Rural Tourism Driving Factors and Its System Optimization. *Mobile Information Systems*, 22, 3380609. <https://doi.org/10.1155/2022/3380609>
- Xu, A., Wang, C., Tang, D., & Ye, W. (2022). Tourism circular economy: Identification and measurement of tourism industry ecologization. *Ecological Indicators*, 144, 109476. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109476>
- Xu, S., Zhou, X., & Ahmad, Z. (2022). Measuring the Psychological Behavior of Tourism Service Providers in Low-Income Regions: Implementing Effective Service Marketing and Performances Strategies. *Sustainability*, 14(18), 11459. <https://doi.org/10.3390/su141811459>
- Yeh, T., Chen, S., & Chen, T. (2019). The Relationships among Experiential Marketing, Service Innovation, and Customer Satisfaction – A Case Study of Tourism Factories in Taiwan. *Sustainability*, 11(4), 1041. <https://doi.org/10.3390/su11041041>
- Yiamjanya, S., Kankaew, K., Sitikarn, B., Siriwongs, P. & Gerwel Proches, C. (2022). Indigenous tourism: The challenges and the opportunities on local residents, Pha Mi Village, Chang Rai, Thailand. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 45(4), 1594–1601. <https://doi.org/10.30892/gtg.454spl08-979>

- Yusriadi, Farida, U., Bin-Tahir, S. Z., & Misnawati. (2019). Bureaucratic reform of tourism sector public services in Tana Toraja Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 340, 012045. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/340/1/012045>
- Zhang, L., Ma, D., & Hu, J. (2021). Research on the Sustainable Operation of Low-Carbon Tourism Supply Chain under Sudden Crisis Prediction. *Sustainability*, 13(15), 8228. <https://doi.org/10.3390/su13158228>
- Zhou, B. (2021). Study on the international tourism development path of Liangzhu Ancient City Ruins Park. *E3S Web of Conferences*, 251, 02007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125102007>

Bükfürdő imázsának élménymarketing alapú vizsgálata
Examination of the Image of Bükfürdő Based on Experience Marketing

HORVÁTH Kornélia Zsanett

doktorandusz (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

horvath.kornelia.zsanett@phd.uni-sopron.hu

Absztrakt:

Az utóbbi évtizedekben világszerte megnőtt a marketing szerepe a települések, városok, destinációk és országok között zajló versenyben. Kutatók, marketing szakemberek, ügynökségek foglalkoznak a városmarketing és a városmárkázás témájával elméleti valamint gyakorlati síkon is. Az erősödő versenynek köszönhetően egyre több város és ma már kisebb település is, így Bükfürdő is egyre nagyobb hangsúlyt fektet a megfelelő marketingtevékenységre, mellyel városának eladhatóságának a növelése a legfőbb cél, természetesen mindenki egyedi arculattal és különleges promóciókkal, élményígéretekkel szeretne előrukkolni és a legvonzóbb lenni az áhított célcsoport szemében, akik ma már valóban élményekkel gazdagon szeretnének maguk mögött hagyni egy-egy települést. A kutatással a célom, rámutatás az Anholt-féle hatszög városmárkázás kapcsán történő gyakorlati alkalmazásának fontosságára, mely lehetővé teszi, hogy az élmény orientált tényezőket is alapul vegyük egy gyógyfürdőváros marketingstratégiájának kialakítása kapcsán.

Kulcsszavak: élménymarketing, városmarketing, városimázs, city brand index, Bükfürdő
JEL-kódok: M31, M37, Z32, Z33,

Abstract:

In recent decades, the role of marketing in the competition between settlements, cities, destinations and countries has increased worldwide. Researchers, marketing specialists, and agencies deal with the topic of city marketing and city branding both theoretically and practically. Thanks to the increasing competition, more and more cities and now smaller settlements, including Bükfürdő, are putting more and more emphasis on appropriate marketing activities, with the main goal of increasing the marketability of their city. In the eyes of a coveted target group, who now really want to leave a settlement behind them rich in experiences. My aim with the research is to point out the importance of the practical application of Anholt's hexagon in connection with city branding, which allows us to take experience-oriented factors as a basis for the development of the marketing strategy of a spa town.

Keywords: experience marketing, city marketing, city image, city brand index, Bükfürdő
JEL Codes: M31, M37, Z32, Z33

1. Bevezetés

Az utóbbi évtizedekben világszerte megnőtt a marketing szerepe a települések, városok, destinációk és országok között zajló versenyben. Kutatók, marketing szakemberek, ügynökségek foglalkoznak a városmarketing és a városmárkázás témájával elméleti, valamint gyakorlati síkon is. Az erősödő versenynek köszönhetően egyre több város és ma már kisebb település is

egyre nagyobb hangsúlyt fektet a megfelelő marketingtevékenységre, mellyel városának eladhatóságának a növelése a legfőbb cél, természetesen mindenki egyedi arculattal és különleges promóciókkal szeretne előrukkolni és a legvonzóbb lenni az áhított célcsoport szemében. Ez a tevékenység egy roppant összetett és több tényezős folyamat, amely tudatos marketingtevékenységet igényel és megköveteli a városvezetés mellett a magánszektor, a helyi vállalkozók, civil szervezetek és a helyi lakosság bevonását is.

A jelen tanulmány célja elsősorban a szakirodalmi háttér elemzése, a felmerülő kutatási kérdések szintetizálása, valamint a Funcity bemutatása, mint egy rövid esettanulmány, miként tud kiegészíteni egy „vidámpark” egy gyógyfürdőt.

A mai modern nagyvárosok igen kemény csatát vívnak egymással, legyen szó befektetésekről, turisták vonzásáról, rendezvények rendezési jogának elnyeréséről (kiállítások, konferenciák, sportrendezvények stb.) Így a városmarketing és ennek keretében a városmárkázás (city branding) napjainkban fénykorát éli. A verseny fokozatos kiéleződése egyre tudatosabb és átgondoltabb marketingpolitikát és stratégiát követel meg. A tét igen komoly, hiszen az a város, amely eredményesebben tudja saját érdekeit érvényesíteni, jelentősen előreléphet imázsa, márkája javításában (Papp-Váry, 2011).

A város márkájának, azaz brandjének mindenki a tulajdonosa, míg a gyártói, vagy a kereskedelmi márkának van egy jól körülhatárolható tulajdonosi köre. Épületek, események, intézmények, a kultúra, a sport, az üzleti élet, az éjszakai élet stb. határozzák meg egy város arculatát, imázsát és ezáltal a márkáját is. Amikor kapcsolatba kerülünk egy várossal, az elküld egy üzenetet számunkra, mint például: itt jól lehet szórakozni, gazdag a kulturális kínálat, kiváló egyetemi képzés van, sok a sportolási lehetőség, vagy éppen okos város megoldásokat alkalmaz. Mindez hozzájárul a város márkájának kialakításához, ugyanakkor irányt mutat a lakosságnak is abban, hogy azonosulni tudjanak a várossal, büszkéik legyenek rá, hírnevét tovább vigyék.

Hogyan kerülünk kapcsolatban egy-egy várossal? Napjainkban óriási hatással van az életünkre a digitalizáció. Az okostelefonok nélkül lassan már egy taxit sem tudunk fogni, mint 20 évvel ezelőtt. Az online marketing és kommunikáció térnyerését is jól mutatja, hogy a Magyar Reklámszövetség által 2022 áprilisában publikált médiatorta szerint már évek óta a digitális eszközökre költik a legtöbb pénzt a hirdetők.

2. Az élménymarketing sajátosságai

Kezdetben a közgazdaságtan a fogyasztót, mint racionális döntéshozót értelmezte, akinek a választása funkcionális, könnyen magyarázható, amely konkrét problémára nyújt megoldást és mindössze kismértékű bevonódást igényel (Zátori, 2014.). Egyre kevesebb ilyen, tisztán funkcionális termékről beszélhetünk, hiszen a cégek igyekeznek a márkázás útján szimbolikus tartalommal ellátni kínálatukat. A vevő pedig nem csak a problémamegoldás alapján értékeli az adott terméket, hanem annak élmény-, öröm-, élvezetkereső, fantáziát megmozgató perspektívái is előtérbe kerülnek, mely során érzékszervi benyomásai is jelentős szereppel bírnak a döntéshozatalban. (Hirschmann & Holbrook, 1982.) Az élményszövetség megközelítés alapján az érzelmi érintettség, valamint az élménytartalom elérhető függetlenül attól, hogy a termék, illetve szolgáltatás élménynyújtás vagy funkcionális központú.

Shaz Smilansky (2009) meghatározása alapján értelmezve az élménymarketing „a vevői szükségletek és törekvések azonosításának és kielégítésének a folyamata, a fogyasztók kétoldali kommunikáción keresztüli bevonása, elkötelezése, amely életre kelti a márkaszemélyiségeket és értéket teremt a célcsoport számára”. Ezek alapján a folyamat legmeghatározóbb eleme maga az interakció. Caru és Cova szerzőpáros által megalkotott fogyasztási élmények kontinuum modell a résztvevők teljesítménye alapján 3 kategóriát állított fel (Caru & Cova,

2006). A fogyasztó alkotta élmények (hagyományos termékek), a vállalatok által generált, előállított, valamint a vállalat és a fogyasztó által közösen létrehozott élmények. A fogyasztók még közvetlenebb kapcsolatra törekednek, mint az elérhető az előállított élmény esetén (Pralhad & Ramaswamy, 2004). Az élmények értéke nem az emlékezetességben van, hanem a közös alkotás lehetőségében keresendő. Így tulajdonképpen a szolgáltatóknak az optimális körülmények, környezet megteremtése a feladata, melyben a fogyasztónak lehetősége van megélni, megalkotni a saját élményeit, melynek a magját a fizikai környezet és az interakciók képezik.

Ezt szeretném leképezni egy gyógyfürdő város példájára, ahol egyértelműen a turizmus dominál. A turizmus egy olyan tevékenység, amely során a látogatók élményeket szerezhetnek (többségében pozitív), mely során aktív részeseivé válnak cselekedeteiknek. Ez a fajta élmény többszöri utazás során fokozódhat, az étellel való elégedettséghez hozzájárulhat, ezáltal Veenhoven szerint pedig az utazás a boldogság tudatosulásához vezethet (Veenhoven, 2003). A megszokott környezetből való kiszakadást sokan vállalják azért, hogy szabadidejüket jól tudják eltölteni, élményeket szerezzenek, így életminőségük is növekedhet (Michalkó, 2010). A turista megelégedettségének alapvető forrása az, ha az utazással, a turisztikai desztinációval kapcsolatos elvárásai és elképzelései beteljesülnek. E vágyak természetesen nem maguktól jelennek meg a tudatunkban. Az örömeért való utazáshoz, a nyugalmat és biztonságot nyújtó otthonunk elhagyásához szükséges vágyakat egy rendkívül kifinomult rendszer, a vágygazdaság ébreszti, dolgozza ki és élteti. E vágygazdaság képek, szövegek és tárgyak által egy komplex elképzelést hoz létre a fejünkben tőlünk távol lévő, általunk meg nem tapasztalt helyekről. Ezen álmoképeket és vágytájakat keressük és ellenőrizzük utazásaink során (Bódi & Pusztai, 2016).

3. A városmárka

A városmarketing különböző célkitűzései között szerepel a lakók és egyéb érdekeltk igényeinek kielégítése, másfelől az egységes kommunikáció, arculat és imázs kialakítása, a település márkává formálása (Piskóti, 2016). Az egységes városmárka létezését illetően azonban megoszlanak a vélemények. Az ellenzők a célcsoport és a termékelemek heterogenitására hivatkoznak, míg a megközelítés támogatói az egységes márkaerő fogalomból indulnak ki (Anholt, 2010). A településmárka sikeres kialakításához tisztában kell lennünk annak összetevőivel is, hogy azok mind, egységesen ugyanazt az értéket tudják kommunikálni. Ezeket mutatja be az 1. ábra.



1. ábra: City Brand Hexagon

Forrás: Anholt & Roper (2011)

Anholt által 2005-ben, a Nation Brand Hexagon nyomán, létrehozott Városok márka Index modellje (CBI) is szintén egy szabályos hatszög segítségével ábrázolja a legfőbb tényezőket (Anholt & Ropert, 2011) (1. ábra). A CBI a városmárkákat az alábbi hat szempont alapján vizsgálja, valamint ezen kategóriák átlagát veszi végezetül alapul az értékelés során:

- **Presence-Jelenlét:** a város hozzájárulása a világ kulturális vagy tudományos fejlődéséhez.
- **Place-Hely:** a város fizikai aspektusai, esztétikai kínálata, jó-e ott élni.
- **Potential-Potenciál:** a településen kínált gazdasági és oktatásbéli lehetőségeket tárják fel.
- **Puls-Pulzálás/Életritmus:** érdekesítő programok kínálatának nagysága, minősége.
- **People-Emberok/Helyiek:** vendég szeretet milyensége, beilleszkedés nehézsége, érzékelhető hangulat.
- **Prerequisites-Feltételek/Adottságok:** alapvető adottságok, elérhető iskolák, kórházak, közösségi szolgáltatások, lakhatás nehézségei.

Az *élményszemléletű* megközelítés legfontosabb tényezői a korábban említett *Zátori desztináció kínálati modellje* alapján az alábbiak a hagyományos termékelemek tekintetében: a turisztikai attrakciók, a megközelíthetőség, a programok és tevékenységek, a szálláslehetőségek, a kiegészítő szolgáltatások mellett kiemel *két puha tényezőt: a hely hangulatát, illetve a desztináció egyedi élményígéretét is*. Az előbbi főként a helyiek attitűdjétől és a természeti adottságoktól (mint pl. az időjárás), utóbbi pedig az élménykínálattól és annak beteljesülésétől függ. A két modellben ezek alapján összekapcsolhatóak az alábbiak: Hely – Attrakciók; Emberek – A hely hangulata, Pulzálás – Élményígéret, Programok.

4. Egyediség, avagy USP és UEP

A potenciális városlátogatók felé irányuló üzenet megalkotása kapcsán számos kérdés merül fel. Mit mondjunk, vagyis mi legyen az a gondolat, amelyet el akarunk juttatni a célcsoportunkhoz, mit tartalmazzon az üzenetünk? Hogyan mondjuk, hogy hatékony legyen, milyen formában? Ha már a formáról van szó, milyen szerkezetben közöljük mondandónkat, és végül, de nem utolsósorban ki közölje üzenetünket, ki legyen a forrás?

Az érvek összegyűjtését követően, a megfelelő szelektálás után célszerű kiemelni egy olyan tulajdonságot, amely alkalmas arra, hogy a terméket a konkurensektől jellemzően megkülönböztesse. Ez a fő ígéret, amely alapvetően a differenciálást jelenti. A Unique Selling Proposition, a USP az az **egyedi ígéret**, amely a megkülönböztetésnek az alapja. Unique, vagyis egyedi, kivételes; Selling, jelentős a fogyasztó számára; és Proposition, tiszta, megdönthetetlen, könnyen megjegyezhető, valóban tudja (Sas, 2005). Egy hely sajátos hangulata is lehet annak az egyedi termék jellemzője, hisz az segíti kitűnni a széles kínálatból. Újabban a USP mintájára egyre gyakrabban beszélünk a ESP-ről, ami **emocionális előnyt** jelent a termék vagy márka számára, valamilyen emocionális töltettel, érzésvilág hozzákapcsolásával különböztetjük meg, tesszük egyedivé a márkát. A marketingszakkönyvek a USP gondolkörét tovább fejlesztve már a megkülönböztetésnek számos formáját írják le (Sas, 2005):

- UMP (Unique Marketing Point): egyedi marketingpozíció,
- USP (Unique Selling Point): egyedi eladási pozíció,
- UAP (Unique Advertising Point): egyedi reklámozási pozíció,
- UEP (Unique Emotional Point): egyedi emocionális pozíció.

A USP mellett a UEP, azaz az Unique Emotional Point egyre fontosabb szerepet kap a marketingstratégiákban. Ez az egyedi emocionális pozíció arra utal, hogy a termék vagy szolgáltatás képes egy specifikus érzelmi állapotot, élményt közvetíteni, amely összekapcsolódik a fogyasztó személyes értékrendjével vagy életérzésével. Egy város esetében ez lehet például a

nyugalom, a kalandvágy, a kultúra iránti nyitottság vagy akár a történelmi hagyományok tisztelete. Az ilyen típusú kommunikáció segítségével egy város képes lehet megkülönböztetni magát más desztinációktól, egyedi élményeket kínálva a látogatóknak.

A sikeres UEP-stratégia kidolgozásához fontos, hogy a város marketingcsapata alaposan megértse a célcsoportját, annak igényeit, érdeklődési körét és érzelmi várakozásait. Ez azt jelenti, hogy nem csupán a város látnivalóit és szolgáltatásait kell bemutatni, hanem olyan történeteket is, amelyek érzelmi szinten szólítják meg a potenciális látogatókat. E történeteknek hitelesnek és őszintének kell lenniük, hogy valóban erős kapcsolatot építhessenek ki a célközönséggel. Az üzenet közvetítésének módjában is fontos szerepet kap az emocionális vonatkozás. A vizuális elemek, mint a fényképek, videók vagy akár a virtuális valóság alkalmazásai, kiváló eszközök lehetnek az érzelmek közvetítésére. Ezek az eszközök segíthetnek abban, hogy a potenciális látogatók már az utazás előtt elkezdjenek emocionális kötődést kialakítani a helyszínnel. Végül, de nem utolsósorban, a közösségi média platformjain való jelenlét is kulcsfontosságú az emocionális üzenetek hatékony terjesztésében. A közösségi média lehetővé teszi a közvetlen kapcsolatot a város és a potenciális látogatók között, lehetőséget biztosítva az interakcióra, a visszajelzések gyűjtésére és a személyre szabott élmények megosztására

5. Bükfürdő

A Magyar Turisztikai Ügynökség neve által fémjelzett *Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030* című dokumentum az alábbi hat, olyan „klasszikus” turisztikai terméket nevezi meg, amelyek a jövőben mind a stratégiai tervezés szempontjából, mind pedig a források elosztásánál prioritást élveznek (MTÜ, 2017):

- egészségturizmus,
- kulturális turizmus,
- bor- és gasztronómiai turizmus,
- rendezvényturizmus,
- hivatásturizmus (MICE),
- aktív- és természeti turizmus.

Bükfürdő kapcsán egyértelműen az egészségturizmus a húzóág, de a desztinációra történő megfogalmazás így hangzik: „*A megelevenedő örökség szimbiózisa a regenerálódással, gyógyulással és felfrissüléssel, történelmi környezetben*”.

Bük turisztikai szempontból jól teljesít, de jellemzően „csak” fürdőkomplexumnak tekinthető, azaz a turisztikai elemek főként a fürdő köré épültek. Ami egyrészt nem jelent problémát, hiszen a „fürdőzés” adja az elsődleges motivációt a vendégek számára a város meglátogatásához, így a statisztikák alapján ma még elegendő fürdőtelepülésként funkcionálnia. De a (közel)jövőben a vendéglátások várhatóan ennél összetettebbek lesznek. Gondot jelenthet, hogy eltűnőben van az a célcsoport/korosztály (szenior), amely a város látogatóinak jelentős részét teszi ki, a középkorúak, illetve az Y és Z generáció pedig már intenzívebb élményekre is vágyik a „fürdőzés” mellett. Ezért amennyiben cél a szenior célcsoport mellett a fiatalabb generációk megtartása és városba vonzása, úgy a fürdőkomplexumként való márkázás helyett a városnak élményközponttá kell fejlődnie és így kell magát pozicionálnia a turisták térképén. Természetesen ez egy folyamat, ami egy lépéssel nem valósítható meg, hanem átfogó koncepcióra és különböző típusú, pontszerű és horizontális fejlesztésekre is szükség lesz.

A Magyar Turisztikai Ügynökség támogatásával készült el a stratégiai terv, így a 2030-as stratégia fő célja, hogy *Bükfürdő a legmagasabb minőségű magyarországi fürdőkomplexum és egyben élményközpont legyen, ami megközelíti az osztrák fürdőkomplexumok színvonalát, árazásban pedig érvényesíteni képes a minőségi felárat.*

A jelenlegi bükfürdői állapotban most csupán egy darab olyan attrakciót kívánok kiemelni, ami rendkívüli jelentőséggel bír véleményem szerint az előző pontban említett egyediség kapcsán.



1. kép: Funcity játszóház Bükfürdő
Forrás: www.funcity.hu (letöltve: 2023.08.01.)

Bükön adott egy jó minőségű és népszerű fürdő, de ilyen más településeken is van. A 2022. évben átadott, az 1. képen látható Funcity játszóházhoz hasonló attrakció azonban 200 km-es körzeten belül nincsen. A fürdő segít felhordani a játszóháznak(tavaly nyáron a családi fürdőbelépők mellé a Funcity-be érvényesíthető kedvezményes belépésre jogosító vochereket kaptak a látogatók), ugyanakkor a játszóház márkázza a települést és megszólít olyan vendégkört, akiket a fürdő nem feltétlenül tud megszólítani.

Létrejött egy hazai viszonylatban egyedülálló kínálattal rendelkező játszóház, de nem a „világvégén”, hanem egy ismert és népszerű fürdőtelepülésen. A fürdőnek és a játszóháznak így 50%-os célcsoport átfedése lett, az (OEP-es) beutalt nyugdíjas nem, a családok viszont potenciális vendégkört jelentenek a játszóháznak (jelenleg a fürdőbelépések valamivel több, mint fele családoktól származik). Mivel tehát a fürdő és a játszóház fizikai kontextusban van, így a direkt megszólítási képesség is jelentős (*Gyere át! Sétálj pár métert!*).

Ugyanakkor ez a pozitív hatás visszafelé is igaz, ilyen játszóházzal egyetlen fürdőtelepülés sem rendelkezik, ráadásul 200 km-es körzetből a játszóház képes megszólítani olyan vendégeket is, akik önmagában a fürdőélmény miatt nem látogatnának el Bükre. Ez települési és szálláshely szinten is hozzáadott értéket jelent.

A játszóház valóban egyedi élményeket kínál a családos látogatóknak, de akár cégek számára is csapatépítő tréningek kapcsán. A 2. képen látható Crazy Rush Kukarobotka rok örült mozdulatokkal repítik és forgatják a magasba az adrenalinűs élmények kedvelőit.



2. kép: Funcity játszóház Crazy Rush robotkar

Forrás: www.funcity.hu (letöltve: 2023.08.01.)

A 3. képen látható a Magic World névre keresztelt 200 négyzetméteres terepasztal, mely szintén lenyűgözi az érdeklődőket, hiszen Pannónhalmától Fraknó váráig lehet felfedezni a környék látnivalóit.



3. kép: Funcity játszóház Magic World terepasztal

Forrás: www.funcity.hu (letöltve: 2023.08.01.)

Ezen attrakciókon kívül Forma 1-es szimulátor, szilikonnal felkent pályákon elektromos drift gokartok várják a vendégeket. Az 54 személyes multiplex mozi, valamint 8 személyes Wonder Tour mozi is szórakozni vágyó vendégek rendelkezésére áll, ha már a fürdözést esetleg megunták volna. A 4DX technológia a filmekhez komponált levegő, mozgás, vibrációs és egyéb hatásokkal biztosítja a tökéletes filmélményt. A Rocketman segítségével pedig teljesen új szemszögből fedezhetik fel Magyarország csodáit. Az attrakció a repülés szabadságát nyújtja egy VR szemüvegen keresztül.

A 2023. évben történt kérdőíves kutatás egy bükfürdői panzióban, mely során a szállóvendégek a jelen kutatási témával összefüggésben két kérdésre válaszolhattak, miszerint igénybe veszi-e a gyógyfürdőn kívül található attrakciókat, mint például a Funcity játszóház, illetve utazási motivációt jelent-e számára a Büki Gyógy-Bor-Napok Gasztrofesztivál? A kitöltők száma csekély számú volt, mindösszesen 89 fő. Valamennyi kitöltő magyar vendég volt, életkorukat tekintve a 35–65 éves korosztály tagjai.

A válaszadók 53,9% adott igen választ a gyógyfürdőn kívül található attrakció felkeresése kapcsán. A kutatásban résztvevők 13,4% számára jelentett utazási motivációt a Gyógy-Bor-Napok Gasztrofesztiválon történő részvétel. Ebből az a következtetés vonható le, hogy valóban érdeklődéssel tölti el a Bükfürdőre érkező vendégeket a Funcity játszóház egyedi élményigéréte.

A Funcity élményígérétevel kapcsolatos hirdetések jelen vannak Vas vármegye több városában is, de a közösségi médiában való jelenléte kifejezetten meghatározó. A weboldala, valamint a social media oldalai naprakész információval látják el az érdeklődőket.

6. Összefoglalás

A fenti publikációval a célom a rámutatás, hogy az egyedi élményígéretnek, jelen esetben egy játszóház formájában létjogosultsága van egy népszerű magyar gyógyfürdővárosban. Elméleti szinten az Anholt-féle hatszög városmárkázás kapcsán történő gyakorlati alkalmazásának fontosságára is rámutattam, mely lehetővé teszi, hogy az élmény orientált tényezőket is alapul vegyünk egy város marketingstratégia kialakítása kapcsán, mely relevanciáját egy későbbi kutatás során szeretném alátámasztani.

Vágyképek és álmotájak uralják a képzeletünket az év minden, egyes munkával töltött hetében. (Bódi & Pusztai, 2016) Információgyűjtés, tervezgetés, más élményeinek meghallgatása és a saját élményeink felidézése alapvető szerepet játszik abban, hogy kimozduljunk megszokott környezetünkéből. A turizmus napjainkra kiemelkedő jelentőségű fogyasztási és szabadidős tevékenység lett. A fogyasztás e különleges formájában az élmény nem szállítható, csak helyben tapasztalható meg. A turizmus szűkebben másfél száz, de bővebben sem több mint háromszáz éves története során az igazi élményt hétköznapi életünkhöz képest mindig máshova helyezte. Napjaink utazásait komolyan meghatározó vizualitás mellett, az utazó újfajta aktivitásai is jellemzik, a selfiek, a családi videók, a digitális fotók, helymeghatározó rendszerek, a kiterjesztett valóság lehetőségei. A hálózati média utazásgeneráló és reprezentáló szerepe izgalmas horizontot nyitott, mellyel Bükfürdő is él, bár ezen a területen a megfigyelések alapján vannak még kiaknázatlan lehetőségek, az fürdőváros új víziója fényében ezen eszközök markánsabb használatára bizonyosan sor fog kerülni a jövőben, hiszen a fiatalabb generációk széles köre él a social média büvkörében. Véleményem szerint a branding az érzelmi kapcsolatok kialakításáról is szól, így egy város, Bükfürdő esetében is az lesz az elsődleges feladat, hogy a célcsoport érzemileg tudjon kötődni az adott városhoz, településhez, annak turisztikai miliójéhez, a médiakommunikációs eszközök használata is azt támassza alá, hogy nagyon összetett marketingtevékenységre, annak monitorozására van szükség rengeteg konstruktív ötlettel, hogy aztán az utazók vágya, a beteljesült boldogság Bükfürdőn valóra váljon.

Irodalomjegyzék

- Anholt, S. (2010). Definitions of Place Branding – Working Towards a Resolution. *Place Branding and Public Diplomacy*, 6, 1–10. <https://doi.org/10.1057/pb.2010.3>
- Anholt, S., & Roper, G. (2011.). *The Anholt-GfK Roper City Brands Index*. Letöltve: 2023.10.15., forrás: https://www.gfkamerica.com/practice_areas/roper_pam/placebranding/cbi/index.en.html
- Bódi, J., & Pusztai, B. (2016). A vágygazdaság forrásvidékei. A turizmus (média)reprezentációi a globális áramlatok terében. *Replika*, 96-97, 7–9. Letöltve: 2023.10.02, forrás: https://replika.hu/system/files/archivum/96-97-01_bodi_pusztai.pdf
- Caru, A., & Cova, B. (Eds.). (2006). *Consuming Experience*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203390498>
- Hirschmann, E. C., & Holbrook, M. B. (1982.). Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods and Propositions. *Journal of Marketing*, 46(3), 92–101. <https://doi.org/10.1177/002224298204600314>
- Michalkó, G. (2010.). *Boldogító utazás, a turizmus és az életminőség kapcsolatának magyarországi vonatkozásai*. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest. Letöltve: 2023.10.15., forrás: <https://www.mtafki.hu/konyvtar/kiadv/Boldogito.pdf>
- MTÜ. (2017). *Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 – Turizmus 2.0*. Magyar Turisztikai Ügynökség. Letöltve: 2023.10.10., forrás: <https://mtu.gov.hu/cikkek/strategia/>
- Papp-Váry, Á. (2011). *Hogyan lesz a településéből márka? A városmárkázás alapjai*. Beszédok Könyve Polgármestereknek. Raabe Kiadó, Budapest. Letöltve: 2023.10.15., forrás: http://papp-vary.hu/varosmarkazas/Hogyan_lesz_a_telepulesebol_marka_A_varosmarkazas_alapjai.pdf
- Piskóti, I. (2016). *Régió- és településmarketing*. Akadémia Kiadó, Budapest. <https://doi.org/10.1556/9789630597265>
- Prahalad, C., & Ramaswamy, V. (2004.). Co-creating unique value with customers: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5–14. <https://doi.org/10.1002/dir.20015>
- Sas, I. (2005). *Reklám és pszichológia*. Kommunikációs Akadémia, Budapest. ISBN 963-219-790-9.
- Smilansky, S. (2009). *Experiential Marketing: A Practical Guide to Interactive Brand Experiences*. Kogan Page Publishers. ISBN 9780749456078.
- Veenhoven, R. (2003.). Hedonism and Happiness. *Journal of Happiness Studies*, 4, 437–457. <https://doi.org/10.1023/B:JOHS.00000005719.56211.f0>
- Zátori, A. (2014.). Élményszemlélet a turizmusban: A turisztikai élményteremtés koncepciói. *Turizmus Bulletin*, 16(2), 51–60.

A public relations (PR) tevékenység határai és viszonya a marketinghez - Egy PR szakemberek körében végzett kvantitatív kutatás eredményei

The Boundaries and Relationship of Public Relations (PR) Activities with Marketing - Results of a Quantitative Research Conducted Among PR Professionals

KÁROLY Róbert

PR-szakértő, marketing-tanácsadó, alapító (*PR Expert, Marketing Consultant, Founder*),
Károly Róbert PR & Marketing | KRPR.hu

Dr. LUKÁCS Rita PhD

óraadó oktató (*Lecturer*),
Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, Lámfalussy Kutatóközpont
(*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, Lamfalussy Research Centre*)

Dr. habil. PAPP-VÁRY Árpád Ferenc PhD

tudományos főmunkatárs (*Senior Research Fellow*)
Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, Lámfalussy Kutatóközpont
(*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, Lamfalussy Research Centre*)

Absztrakt:

Bár sokféle definíciója létezik a public relationsnek, mind a magyar, mind a nemzetközi szakirodalomban, mégsem egyértelmű, hogy hol vannak a határai, vagy hogy mi a viszonya az olyan területekhez, mint a marketing, a reklám vagy az újságírás. Tanulmányunkban ennek tisztázására teszünk kísérletet. Először a szakirodalom alapján vizsgáljuk meg a PR egyes területekhez kapcsolódását, azokhoz való viszonyát. Megnézzük, hogy melyek a közös pontok és melyek a legfontosabb eltérések, miben más, miben egyedi a public relations. Ezt követően saját, primer kutatásunk eredményeit ismertetjük. A felméréshez online kérdőívet készítettünk, melyet 134 PR-tevékenységet végző válaszadó töltött ki. A kérdések során többek közt arra kerestük a választ, hogy mennyire tartják fontosnak a különböző szakmai ismereteket, mint például kommunikáció, média, PR, marketing, illetve szakmai készségeket, mint például fogalmazás, kapcsolatteremtés, szervezés. Emellett azt is vizsgáltuk, inkább a marketinghez vagy inkább a PR-hez társítanak bizonyos fogalmakat, mint például: influenzaszer-együttműködések, CSR vagy hírnévmenedzsment. Érdekes volt látni, hogy amíg előbbi a válaszadók több, mint fele (53%) inkább a marketinghez, a CSR-t (51%) és a hírnévmenedzsmentet (62%) inkább a PR-hez sorolták be a kutatásban részt vevő szakemberek.

A kutatás eredményei segítenek abban, hogy egyértelműsíteni lehessen, hogy a szakma képviselői szerint az egyes tevékenységek inkább a PR-hez vagy inkább a marketinghez tartoznak.

Kulcsszavak: public relations, PR, marketing, reklám, kommunikáció, sajtó

JEL-kódok: M31, M37, M39, D83

Abstract:

While there are various definitions of public relations in both Hungarian and international literature, it is not clear where its boundaries lie or how it relates to areas such as marketing, advertising, or journalism. In our study, we attempt to clarify this. First, based on the literature, we examine the connections of PR to various areas and its relationships with them. We explore the commonalities and key differences, highlighting what makes public relations unique. Subsequently, we present the results of our own primary research. We designed an online

questionnaire for the survey, which was completed by 134 respondents engaged in PR activities. Through the questions, we sought to understand the importance placed on different professional knowledge areas, such as communication, media, PR, marketing, as well as professional skills like writing, networking, and organization. Additionally, we examined whether certain concepts were more associated with marketing or PR, such as influencer collaborations, CSR, or reputation management. It was interesting to see that, while more than half of the respondents (53%) associated the former with marketing, CSR (51%) and reputation management (62%) were predominantly linked to PR according to the professionals participating in the study. The results of the research help clarify whether practitioners in the field believe that certain activities belong more to PR or marketing.

Keywords: public relations, PR, marketing, advertising, communication, press
JEL codes: M31, M37, M39, D83

1. Bevezetés

Bár a public relationsnek sokféle definíciója létezik mind a magyar, mind a nemzetközi szakirodalomban, mégsem teljesen egyértelmű, hogy hol vannak a határai, vagy hogy mi a viszonya az olyan területekhez, mint a marketing, a reklám vagy az újságírás.

Tanulmányunkban ennek tisztázására teszünk kísérletet. Először a public relations különböző fontosabb nemzetközi és hazai definíciót, megközelítéseit mutatjuk be. Ezt követően a szakirodalom alapján megvizsgáljuk a PR egyes területekhez kapcsolódását, azokhoz való viszonyát. Megnézzük, hogy melyek a közös pontok és melyek a legfontosabb eltérések, miben egyedi a public relations, miben más, mint a HR, a marketing, a reklám és az újságírás. A kutatás aktualitását adja, hogy mindegyik szakma sokat változott az elmúlt években, évtizedekben, többek között azért, mert rengeteg új kommunikációs megoldás és platform jelent meg.

Primer kutatásunkhoz online kérdőívet készítettünk, melyet 134 fő töltött ki, valamilyen módon olyanok, akik valamilyen formában PR-tevékenységet végeznek. A kutatás során kérdéseinkkel többek között a következőkre kerestük a választ: Mennyire tartanak fontosnak különböző (kommunikációs, média, PR, marketing, gazdasági, ügyfél iparágához kapcsolódó) ismereteket? Mennyire tartanak fontosnak bizonyos készségeket (kommunikációs, fogalmazói, kapcsolatteremtő, helyesírási, szervező, előadói)? Végül, de nem utolsósorban, hova társítanak bizonyos fogalmakat (reklám, rendezvényszervezés, hírlevél, blog, influencers együtműködések, CSR, kríziskommunikáció, közösségimédia-kommunikáció, külső kommunikáció, belső kommunikáció, hírnévmenedzsment)? Inkább a PR-hez vagy inkább a marketinghez kötik ezeket? Vagy mit gondolnak arról, hogy hova tartozik a klasszikus sajtómegjelenések szervezése, valamint a fizetett sajtómegjelenések szervezése?

A kutatás eredményei segítenek abban, hogy egyértelműsíteni lehessen, az egyes tevékenységek inkább a PR-hez vagy inkább a marketinghez tartoznak. Persze fontos korlát ennek kapcsán, hogy a válaszadók a PR szakmában dolgozók, tevékenykedők voltak, így az általuk adott válaszokat is ennek fényében érdemes értékelni. Avagy ahogy a mondás szól: „Minden szentnek maga felé hajlik a keze”.

2. A public relations definíciói, magyar megfelelői

Bár az első magyar nyelvű, magyar szerzőtől született PR könyv, Lipót József „Public relations a gyakorlatban” kötete 1968-ban jelent meg, a mai napig vitákat generál, hogy mi is tartozik a PR-hez, és egyáltalán hogyan fordítható magyarra.

A public relations szó szerinti fordításban közönségkapcsolatokat takar, leggyakrabban talán így is találkozhatunk vele. Claire Austin könyve is ezzel a címmel jelent meg harminc

évvel ezelőtt Magyarországon: „A PR, avagy a közönségkapcsolat alapjai hét leckében” (Austin, 1993). A PR célja, hogy a vállalkozásról, beleértve annak alkalmazottjait, termékeit és szolgáltatásait, tudatos tevékenységgel optimális megítélést alakítson ki – mutat rá Chikán Attila Vállalatgazdaságtan című alaptankönyve (Chikán, 2020). Már itt fontos kiemelni ennek kapcsán, hogy a PR-tevékenység fókuszában nem az eladásösztönzés áll, sokkal inkább a megítélés formálása (Agárdi, 2017).

Az angolszász eredetű szókapcsolatot, a public relations kifejezést szokták a közönségkapcsolatok mellett emlegetni magyar nyelven például nyilvános kapcsolatokként is. Sőt, olyan hivatkozásai sem ritkák, mint a kapcsolatépítés, közvélemény-formálás, kapcsolatszervezés, vagy bizarabb értelmezésben akár a propaganda.

A magyar nyelvhasználatban a kifejezés fordításai, illetve magyarosított megnevezései mellett gyakran az eredeti angol Public Relations (nagybetűvel írva) és PR kifejezések is előkerülnek (Reketye et al., 2015). Azonban arra is van példa, amikor simán úgy írják kisbetűvel, hogy public relations, sőt van, amikor a rövidítést is pr-nek írják, kisbetűvel. Még bonyolódik a helyzet, ha azt keressük, miként kell itthon kiejteni: vannak, akik angolosan teszik, hogy piár, és vannak, akik magyarosan, mint péer. Jelen cikkben ennek kapcsán nem kívánunk állást foglalni, de a következetesség érdekében mi a következő írásmódot használjuk majd a tanulmányban: public relations, kisbetűvel írva, és PR, nagybetűvel írva, illetve péerként kiejtve.

A PR gyökereit keresve érdemes tudni, hogy a public relations kifejezés több mint százéves, sőt egyes források több mint kétszáz éves múlttal rendelkeznek, értelmezése pedig számtalan formában elterjedt ez idő alatt. Egyben az is látszik, hogy folyamatos jelentésének az újradefiniálása, így különböző értelmezései tapasztalhatók (Papp, 2017).

Habár nagyjából kétszáz éves múltúnak tekintik magát a kifejezést, azonban a hozzá tartozó tevékenységet van, aki már jóval korábban datálja, akár az ókorig is visszavezetve eredetét. Hiszen már ekkortájt is jellemző volt a befolyásolásra törekvés, a kommunikációs eszközök tudatos használata, valamint olyan tettek, amely az emberi viselkedésnek a megváltoztatására irányultak. Mások a Bibliát tekintik az első PR-anyagnak. Hiszen a műben számos, az egész világra kiterjedő, mondhatni befolyásoló tartalmakat is találhatunk. (Mónus, 2003). Ez azonban bizonyos értelemben mindenféle kommunikációra igaz. Valójában a mai professzionális formáját a 19-20. században nyerte el a PR, azóta tudjuk igazán értelmezni a fogalmát (Beke, 2001).

Magyarországon, miként már említettük, Lipót József 1968-as könyve volt az úttörő munka. Érdekesség, hogy a szerző a könyvben már tett utalásokat arra, hogy a PR-t valószínűleg a hazai szakma eredeti megnevezésén fogja emlegetni, és nem feltétlenül annak valamelyik fordítása lesz csak a köztudatban. A mű kitért arra is, hogy a PR-hez kapcsolódó munka a szervezet létrejöttétől annak egészen a megszűnéséig fennáll. A szerző egyben felhívta a figyelmet arra is, hogy a public relations önálló tevékenységet takar, mely bár sok mindent lefedhet, nem összekeverendő a reklámozással vagy a propaganda tevékenységekkel (Lipót, 1968).

Utóbbira később még visszatérünk, de nézzük meg előtte a terület hivatalos definícióit! A Magyar Public Relations Szövetség (MPRSZ) Szakmafejlesztő Bizottsága I. Számú Útmutató Állásfoglalásában a következőképp fogalmazta meg a PR definícióját: „*A public relations az a tudományterület, amely a hírnevet gondoza. A hírnév (reputation) annak az eredménye, amit teszel, amit mondasz és amit mások mondanak rólad. A public relations tevékenység tervszerű és tartós erőfeszítés azért, hogy egy szervezet és környezete között a vélemény és a viselkedés befolyásolásával kölcsönös megértést, jóakaratot (goodwill) és támogatást építsen és tartson fenn*” (MPRSZ, 2002:1).

A dokumentumban a CERP, azaz a Public Relations Európai Konföderációja által ajánlott definíciót is megtaláljuk. Ez alapján: „*A public relations a kommunikáció tudatos szervezése.*

A public relations menedzsmenti, irányítási tevékenység. A public relations célja elérni az egyének, a szervezetek és környezetük közötti kölcsönös megértést és létrehozni a kölcsönös előnyökön alapuló kapcsolatokat, a kétirányú kommunikáció útján” (MPRSZ, 2002:1).

A fenti két definíciót összehasonlítva az MPRSZ alapvetően a hírnévmenedzsmentre helyezi a hangsúlyt, ezzel szemben a CERP a tudatos kommunikációnak a szervezésére. Mindkét definíció kiemeli, hogy a public relations tevékenység eredménye kölcsönösen kedvező, azaz nemcsak a szervezet számára vannak előnyei, hanem annak érintettjeinek is.

A PRSA, azaz az Amerikai Public Relations Szövetség angol nyelvű honlapján két általuk elfogadott definíció is olvasható. Egy olyan, amelyet korábban alkalmaztak, valamint egy modern meghatározás. Az amerikai PR-esek kiemelik, hogy a manapság PR-ként emlegetett formális gyakorlat a 20. század elejére nyúlik vissza, és azóta azt számtalan módon határozták meg, azonban a PR fogalma a változó szerepei és a technológiai fejlődés mellett alakult ki mai formájára. A legkorábbi értelmezések a sajtóügynökséget és a nyilvánosságot hangsúlyozták, míg a modernebb definíciók magukban foglalják már az elköteleződés és a kapcsolatépítés fogalmait is. A korábbi, 1982-ben a PRSA által elfogadott definícióban úgy fogalmaztak, hogy a PR segíti a szervezetet és a nyilvánosságot, hogy kölcsönösen alkalmazkodjanak egymáshoz. Néhány évtizeddel később azonban megfogalmazták a public relations modernebb definícióját, amelyet ma is használ az amerikai szervezet. Ebben úgy fogalmaznak, hogy a PR egy stratégiai kommunikációs folyamat, mely folyamat a szervezetek és a nyilvánosság között kölcsönösen előnyös kapcsolatokat épít ki. Oldalukon hozzátesszik azt is, hogy a PR lényege a kulcsfontosságú érdekelt felek befolyásolása, bevonása és kapcsolat kialakítása számos platformon annak érdekében, hogy formálja a véleményt és keretezze a szervezetről alkotott képet. Ennek pedig számos eleme lehet (PRSA, n.d.).

A hivatalos definíciókat érdemes még néhány gondolattal kiegészíteni. Gyakran kerül elő a bizalomépítés fogalma a PR kapcsán, vagy ahogy Barát Tamás 1994-ben megjelent könyvének címe szól: „Public Relations avagy hogyan szerezzük és tartjuk meg partereink bizalmát?” De hasonló Mónus Ágnes könyvének címe is (2003): „Public Relations - A bizalomépítés művészete”. Mint a könyv hátlapján olvasható, „a PR nem más, mint egy szervezet (...) belső és külső kommunikációja, aminek révén a környezetben kialakul a pozitív képmás, a bizalmat ébresztő imázs.”

Hasonlót emel ki Borgulya és Vető (2010: 67): A PR célja, hogy „a vállalatot integrálja a társadalompolitikai környezetbe és segítse a bizalom és a pozitív imázs kialakítását és fenntartását”. Kuhnhehn (2018) alapján a public relations kapcsán a két kulcsfogalom a hitelesség és a bizalom; míg a hitelesség a jelenre, addig a bizalom a jövőre vonatkozik.

Egy másik fontos kapcsolódó gondolat a PR kapcsán a „tégym jót és beszélj róla!” Sándor és Szeles már 1990-ben rámutattak, hogy a PR-nek csak 10%-a beszéd avagy kommunikáció, és 90% a helyes cselekedet. Ezek alapján a public relations definiálásra kerülhetne akár tudatos tettek tudatos kommunikációjaként is (Károly, 2024).

3. A public relations viszonya más területekhez

Mivel a public relations határai a sok definíció ellenére is nehezen körülhatárolhatóak, ezért érdemes lehet megvizsgálni viszonyát más területekkel. Ezért a következő részben a PR-t a HR-rel, a marketinggel, a reklámmal, valamint az újságírással vetjük össze.

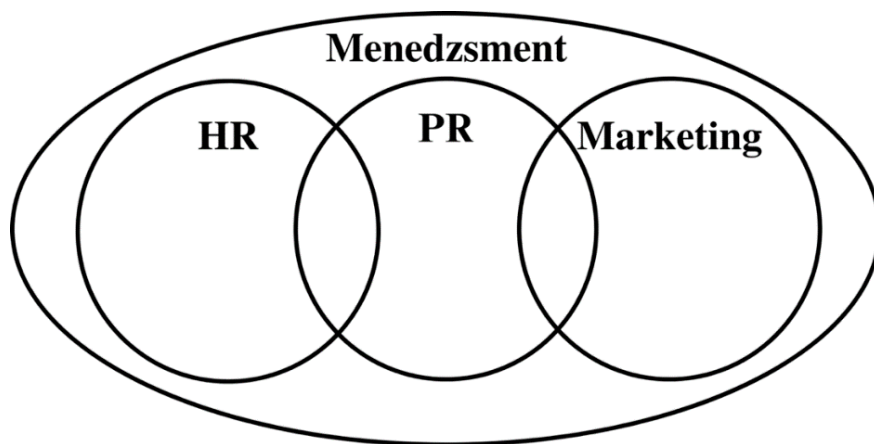
3.1. A PR és a HR viszonya

Első körben a PR és a HR viszonyát érdemes szemléltetni. Az egyik megközelítés szerint, ha ábrázolnunk kellene, van egy nagy kör, mely a menedzsment tevékenységeket takarja. Ebbe a nagy körbe rajzolhatunk három kört egymás mellé. Van egyrészt a HR, azaz a humán erőforrás,

másrészt a PR, azaz a public relations, és rajzolhatunk még egy további kört is, a marketinget. A HR és a marketing csoportja, vagyis köre itt nem metszi egymást, azonban a PR a HR-rel és a marketinggel is alkot közös metszetet. Tehát a PR található középen és két oldalán a másik két csoport, közös metszetekkel, ld. erről az 1. ábrát (Barát, 2000)

Számos olyan terület van, ami csak HR, csak PR és csak marketing. HR kapcsán ilyen lehet a munkaügy vagy a bérszámfejtés. Marketing kapcsán pedig alapvetően a termékfejlesztés, az árképzés vagy az értékesítési hely kialakítása. A HR és a PR közös része lehet az a tevékenységi kör, amikor befolyásolni szeretnénk a szervezet belső működését, tehát a belső kommunikáció bizonyos területei. A marketing és PR metszeteként pedig akár a marketingkommunikáció egyes részeit érthetjük. Tehát fontos lehet kiemelni, hogy bár eltérő területek, lehetnek közös részeik (Barát, 2000).

Jelen cikk szerzőinek megjegyzése, hogy a HR és a marketing körei között is lehet átfedés, közös pontok is, a fenti, Barát-féle megközelítés azonban nem így gondolja.



1. ábra: Illusztráció a PR és a HR viszonyáról
Forrás: Barát (2000) alapján, saját szerkesztés (2023)

3.2. A PR és a marketing viszonya

Ha valahol nagy vitát keresünk, az ennél a pontnál érhető tetten. Létezik olyan megközelítés, mikor a PR-t a marketing részeként, a marketingkommunikáció mix egyik elemeként értelmezik, sőt a legtöbb marketing tankönyvben így jelenik meg. De van, amikor különálló területként említik. A public relations tevékenység képviselői természetesen utóbbi állásponton vannak.

Sárosi Péter, az első hazai PR-ügynökség megálmodója, az MPRSZ örökös tagja 2022-ben úgy nyilatkozott egy kiadvány szerzőjének, hogy Magyarországon már az 1990-es években is voltak kísérletek arra vonatkozóan, hogy a PR-t ne keverjék össze se a marketinggel, se pedig a reklámmal (Varga, 2022).

Szeles Péter egy szenvedélyes cikkében arra hívta fel a figyelmet, hogy érdemes a két szó etimológiájával kezdeni (Szeles, é.n.). Mint írja: „A „marketing” kifejezés ugye a „market”, azaz piac szóból ered. Azaz, a piac megoldozását jelenti: a gyakorlatban a piaci igények megismerésén alapuló termék-előállítást követően a piac befolyásával szolgálja a vállalati szervezet eredményességének növelését. Vagyis üzletelésről, eladásról van szó és a profitról. (Ezek lényeges elemek a két szakma közötti értelmezési ellentétben, ezért ne feledjük a továbbiakra nézve.) Ezzel szemben a public relations tevékenység – ugyancsak a kifejezés etimológiai gyökereit tekintve – „nyilvános kapcsolatokat” jelent. Azaz, a szervezet (nem csupán vállalati szervezet - SIC!) környezeti kapcsolatrendszerének menedzselését jelenti eredendően a kommunikáció lehetőségeivel.”

Ahogy Szeles hozzáteszi ugyanitt: „Egyszerűen másról szól a két szakma, más a működési terület, mások a célok, mások a törekvések, mások a szakmai hatókörök. A marketing – leegyszerűsítve – elad, a PR pedig a környezeti kapcsolatokra vigyáz, és a hírnevet építi. A kettő között persze van hasonlóság és kapcsolat is, hiszen pl. egy terméknek, egy márkának is van hírneve, bizalom vagy bizalmatlanság ezek felé is irányulhat, illetve mindkét szakmai aktivitás a szervezet szempontjából ugyanazon „külvilág”, környezet felé irányul. Sőt, a gyökerek is közősek, amennyiben a public relations is (részben) a „marketing anyácska” ölében fogant. Ez tény. Az idők folyamán mára azonban már felnőtt, megerősödött és önállóvá vált.”

Ennek a fejlődésnek, változásnak is következménye, hogy Philip Kotler, a marketing pájájának könyveiben is meg van különböztetve a Corporate PR és a Marketing PR. (Keller & Kotler, 2016) Előbbi, ha lehet így mondani, kizárólagosan a PR területe, míg utóbbinál találkozunk a marketing és a PR, ilyenkor a PR egy termék népszerűségét és áttételesen értékesítését is támogatja.

A PR és a marketing, valamint a marketingkommunikáció kiemelt kapcsolata tehát a piac befolyásolásakor lelhető fenn. A PR értelmezhető a marketing elemeként olyan formában, amikor lényegében az értékesítést támogatja befolyásoló funkciójával. Ezáltal pedig fogyasztásra is ösztönzően hathat, miközben a hírnevet is ápolja. Azonban a marketing jellemzően rövid távú, ezzel szemben a PR hosszú távú folyamat. Két önálló szakma és alapvető funkciói is eltérhetnek – emeli ki Barát is (1994).

A PR-tevékenységnek ugyanis nem feltétele a profitorientáltság, kommunikációs lehetőségeket és nyilvános kapcsolatokat kezel elsősorban, ezzel szemben a marketing jellemzően profitorientált, centrumában az eladásösztönzés és az üzletelés áll. A PR a bizalomépítés, valamint a hírnévmenedzsment művészete. Ezzel szemben a marketing egyfajta keresletszabályozó tevékenység, mely cselekvésre, rendszerint fogyasztásra ösztönöz. Míg a marketing során az eladó, valamint a vevő közötti viszony áll a fókuszban, addig a PR-tevékenységnél az egyén, például egy vállalkozás és annak minden érintettje, tehát a teljes környezet közötti kapcsolatról is beszélhetünk. A marketinget egy önálló szakterületként is értelmezhetjük, addig a Public Relations egy több tudományágot magába foglaló, mondhatni interdiszciplináris terület – emeli ki Barát (2000). Mindezt az 1. táblázat szemlélteti. Persze érdemes itt hozzátenni, hogy Barát Tamás PR-es, ezzel a szemmel nézi. A marketingesek a marketinget is legalább ennyire interdiszciplinárisnak látják, aminek egyik manifesztációja a holisztikus marketingszemlélet. Bár-hogy is, összességében azt lehet elmondani, hogy a marketing és a PR viszonya szoros, akár kéz a kézben is járhat, azonban más elvek vezérelhetik őket, így a két területet nem helytálló egyként említeni.

1. táblázat: A PR és a marketing viszonya

PR	Marketing
Kommunikációs lehetőségeket és nyilvános kapcsolatokat kezel.	Jellemzően profitorientált, centrumában az eladásösztönzés és az üzletelés áll.
A bizalomépítés, a hírnévmenedzsment művészete.	Keresletszabályozó tevékenység, cselekvésre, fogyasztásra ösztönzés művészete.
Vállalkozás és annak minden érintettje közti viszony.	Az eladó, valamint a vevő közötti viszony.
Nem egy szakterületet érintő tudomány.	Önálló tudományág.

Forrás: Barát (2000) gondolatai alapján, saját szerkesztés (2023)

4.3. A PR és a reklám viszonya

Fontos lehet nemcsak a marketinggel, de a reklámmal is összehasonlítani a PR-t. Ennek oka egyszerű. A marketinget sokan azonosítják a sales fogalmával és a reklámozással is. Pedig a

három nem szinonimája egymásnak, csak kapcsolódást találhatunk közöttük. A sales lényegében az értékesítést jelenti, és a marketing fő feladata, hogy ezt elősegítse, támogassa. A reklám pedig a marketing egyik eleme, azonban csak az egyik, és nem az egyetlen. A marketingnek ugyanis többek közt még olyan komponensei is lehetnek, mint az árazás, vagy a termékfejlesztés.

A reklámozásról és a PR-tevékenységről érdemes tudni, hogy amennyiben nem az üzenet alapján, hanem például a célcsoportja alapján vizsgáljuk őket, már itt is találunk különbséget közöttük. A reklámok üzeneteit igyekeznek szűkebb célcsoportnak vagy célcsoportoknak átadni. Ezzel szemben a PR üzenetek rendszerint széles, vagy legalábbis szélesebb célcsoportnak szólnak (Bauer & Berács, 2016). Hiszen a PR esetében nemcsak a meglévő és potenciális vevőkör van célozva, hanem a tágabb érintetti kör. A public relations alapvetően egy hosszú távú folyamat, ezzel szemben a reklámok rendszerint már rövid távon is könnyen értelmezhetők. A jó reklámtévékenység eredményeit akár rövid időn belül észrevehetjük oly módon, mint például az értékesítésben létrejövő pozitív változás (Bauer et al., 2016).

Érdemes azonban tudni, hogy számos további eltérés is fellelhető a két tevékenységben. Ilyenek lehetnek például a következők: A reklám célja a fogyasztói igények kielégítésére irányul, tehát az értékesítésre. Ezzel szemben a PR-t olyan célok vezérlik, mint a bizalomépítés, hírnévépítés, megbecsülés és az elismertség. Míg a reklám akár közvetlenül, addig a PR jellemzően csak közvetetten befolyásol. Sok esetben a reklám taktikai, ezzel szemben a PR stratégiai eszköz. A reklám piacot, míg a PR inkább társadalmi környezetet épít. A reklám alapjaiban véve egyoldalú, ugyanakkor a PR kétoldalú, fontos lehet a visszacsatolás is. A reklám, ahogyan korábban is írtuk, szűkebb célcsoportnak, potenciális fogyasztóknak szól, tehát mondhatni piacorientált, a PR viszont szélesebb csoportnak, minden érdekeltnek kommunikál, úgymond közvélemény-orientált – emeli ki a PR-esek szempontjait Nyárády és Szeles (2005). Ez a 2. táblázatban látható.

2. táblázat: A PR és a reklám viszonya

PR	Reklám
Célja a bizalomépítés, hírnévépítés.	Célja a fogyasztói igények kielégítése.
Inkább stratégiai eszköz.	Inkább taktikai eszköz.
Inkább társadalmi környezetet épít.	Inkább piacot épít.
Kétirányú kommunikáció jellemzi.	Egyoldalú kommunikáció jellemzi.
Közvélemény-orientált.	Piacorientált.

Forrás: Nyárády és Szeles (2005) gondolatai alapján, saját szerkesztés (2023)

4.4. A PR és az újságírás viszonya

Érdemes megvizsgálni a PR és az újságírás viszonyát is. Ennek oka nem más, mint hogy a PR-tevékenység fontos részét képezi, hogy a sajtó munkatársaival jó viszonyt alakítsunk ki és tartunk fenn. Sőt, eredetileg ez volt a PR-en belül a lényeg és talán mind a mai napig a legfontosabb.

A médiakapcsolatok és a médiával történő kommunikáció célja egyrészt az, hogy az üzenet – például egy sajtóhír – megjelenjen a médiában, másrészt pedig, hogy az üzenet a célcsoportban kifejtse a megfelelő hatást – emeli ki Christoph (2018).

A PR-es nézőpont szerint (ld. Nyárády & Szeles 2011), a public relations hírértékben, az újságírás azonban szenzációban, konkrét hírben gondolkodik. A PR a teljes kommunikációt, míg az újságírás a privát médiapublicitást szervezi. A PR-t maga a vállalkozás, vagyis úgymond a megbízó motiválja, miközben az újságírást főleg egyéni motiváció hajtja. A public relations tevékenységre jellemző az objektivitás, azonban az újságírás során nem egyszer fellelhető a

szubjektivitás is. A PR-t az imázs és a hírnév, addig az újságírást a sajtóorgánumának példányszámai, tehát azok olvasottsága, elérési irányítják. A PR mögött nem ritkán akár egy csapat is állhat, míg az újságírás leginkább egyéni munka eredménye. A PR presztízse jellemzően alacsonyabb, míg az újságírásé sokszor magasabb. Ráadásul a PR-tevékenységet végzők sokszor úgy mondják árnyékemberek, személyük nem feltétlenül látszódik a munkafolyamatokban, azonban az újságírást végzők kulcsemberei rendszerint kitűnnek, munkájuk nevükhöz sűrűn köthető (Nyárády & Szeles, 2011). Ezt a 3. táblázat foglalja össze. Fontos kiemelni, hogy a fentiek ismét a PR-es nézőpontot képviselik, azzal az újságírók sok esetben vitatkoznának vagy adott esetben ki is nevetnék, például azt a megjegyzést, hogy a PR objektív, míg az újságírás szubjektív.

Az sem szabad elfelejteni, hogy a médiumok a legnagyobb eséllyel akkor veszik át a sajtóhíreket, ha azok tényleges hírértékkel bírnak és az adott médiának megfelelő stílusban íródtak (Kovács, 2024).

3. táblázat: A PR és az újságírás viszonya

PR	Újságírás
Hírértékben gondolkodik.	Szenzációban, konkrét hírben gondolkodik.
Teljes kommunikációt szervezi.	Privát médiapublicitást szervezi.
A vállalat, a megbízó motiválja.	Egyéni motiváció hajtja.
Presztízse jellemzően alacsonyabb.	Presztízse jellemzően magasabb.

Forrás: Nyárády és Szeles (2011) gondolatai alapján, saját szerkesztés (2023)

5. A primer kutatás módszertana, a minta összetétele

Kutatásunkban a PR-tevékenységgel foglalkozó magyar szakemberek véleményére voltunk kíváncsiak. Ennek kapcsán egy online kérdőív megválaszolására kértük fel a szakma képviselőit. A mintavétel során a hazai PR-szakma képviselői közvetlenül, direkt e-mailek formájában, valamint olyan szakmai szervezetek közreműködésével is meg voltak szólítva, mint a Magyar Public Relations Szövetség (MPRSZ), valamint a Magyar Marketing Szövetség. A megszólítottak a PR-szakma széles körét fedték le: szabadúszók, ügynökségek, szervezetek és egyéb vállalkozások egyaránt szerepeltek köztük. Maga a kitöltés 2023. március 16-tól 2023. március 30-ig tartott, azaz egy 2 hetes időintervallumban.

Az online kérdőívet 144 fő kezdte el kitölteni, amelyből 134 fő volt az, aki a válaszadás-kor foglalkozott valamilyen formában PR-tevékenységgel. Ez a kérdőívet megnyitók 93%-a, amely alátámasztja azt, hogy alapvetően releváns fórumokon kerestük meg a mintavételre megfelelő személyeket. Összesen 134 fő volt tehát az, akinek a válaszai feldolgozásra, elemzésre kerültek. Lehetnek azonban olyan kérdések, melyeket nem válaszolt meg mind a 134 fő, csak kisebb létszám – például több kérdésre is 133-an adtak választ. A minta összetételét az alábbiakban a lehető legrészletesebben mutatjuk be:

A válaszadók közel kétharmada (65,6%) nő, bő egyharmada (34,4%) férfi volt. A legfiatalabb válaszadó 22, míg a legidősebb 67 éves volt, a kitöltők átlagéletkora 40 év volt. A válaszadók közül a legtöbben a 30-as és 40-es éveikben járnak.

A kitöltők végzettségét tekintve 3 fő terület volt a domináns. A legtöbben valamilyen társadalomtudományi (pl. kommunikáció- és médiatudomány szak), gazdaságtudományi (pl. kereskedelem és marketing szak) vagy bölcsészettudományi (pl. magyar szak) végzettséggel rendelkeznek. A válaszadók 71%-a felsőoktatásban, 8%-uk pedig nem felsőoktatásban, de tanult PR-t iskolai keretek között. A jelenleg PR-tevékenységgel foglalkozók 21%-a pedig nem tanult PR-t ilyen szervezett formában.

A válaszadók összetételét tekintve fontosak lehetnek még az alábbi arányok is: 4 kitöltőből 1 tagja az MPRSZ-nek, azaz a Magyar Public Relations Szövetségnek, 4-ből 1-en tervezik

a tagságot, míg 4-ből 2 fő nem tag, és nem is tervezi a tagságot. 134 válasz alapján megvizsgálásra került, hogy valamilyen további szakmai szervezetnek (pl. MÚOSZ – Magyar Újságírók Országos Szövetsége, MMSZ – Magyar Marketing Szövetség) tagjai-e a PR-szakemberek. A válaszok alapján kijelenthető, hogy nagyjából 5-ből 4 fő nem tagja további szakmai szervezetnek, 5-ből 1 viszont legalább egy továbbinak igen.

A 134 válasz alapján megvizsgálásra került az is, hogy a PR-tevékenységgel foglalkozók milyen rendszerességgel vesznek részt szakmai rendezvényeken. A legtöbben, a válaszadók nagyjából harmada a legalább évente lehetőséget jelölte. Nagyjából minden ötödik szakember azonban legalább negyedévente részt vesz ilyeneken. Az előző adatok összegzésével azt láthatjuk, hogy a PR-tevékenységgel foglalkozók 69%-a általában legalább évente egy alkalommal vagy gyakrabban jár szakmai rendezvényekre. A válaszadók közel negyede azonban csak ritkábban, mint évente és 6%-uk soha nem jár ilyen rendezvényekre. Ehhez az aktuális statisztikához persze akár a koronavírus-járvány is hozzájárulhatott, ugyanis a 2020-as hazai megjelenését követően huzamosabb ideig szüneteltek vagy az online térbe költöztek a jelentősebb rendezvények.

A minta szakmai média fogyasztását tekintve elmondható, hogy 5-ből 4 PR-tevékenységgel foglalkozó szakember a Kreatív folyóirat tartalmait rendszeresen követi. Ezzel toronymagasan a PR-tevékenységet végzők körében az elsődleges szakmai sajtóorgánium jelenleg. A második és a harmadik legnépszerűbb szakmai sajtóorgánium, közel azonos népszerűséggel a Media1 és a Marketing&Media (és ennek online változata, az MMOnline). A PR-tevékenységgel foglalkozók valamivel több mint 40%-a, tehát 5-ből legalább 2 fő általában követi ezeket a médiumokat. A Márkamonitor és a Digital Hungary tartalmait a PR-tevékenységgel foglalkozók nagyjából harmada követi rendszeresen.

Azt nézve, hogy jelenleg milyen formában végeznek a válaszadók PR-tevékenységet, a következő mondható: A legtöbben, a válaszadók picit több mint fele külsős csapatban, megbízottként tevékenykedik, például PR-ügynökségnél. 10-ből nagyjából 4 szakember belsős csapatban, közvetlenül a megbízónál dolgozik.

A PR-hez kapcsolódó szakmai tapasztalat változatos a mintában: volt olyan PR-tevékenységgel foglalkozó, akinek a tapasztalati éveinek száma még nem érte el az 1-et, azonban volt köztük 40 éves PR múlttal rendelkező is. Átlagosan 12 és fél éves szakmai múlttal rendelkeznek a tevékenységgel foglalkozók a mintában. A legtöbben, a válaszadók több mint kétharmada felelős, vezető vagy igazgató pozícióban tevékenykedik. Ezt követi a senior, tapasztalt beosztás, amelyben a szakemberek több mint negyede dolgozik. Általános, menedzser vagy meghatározhatatlan (pl. tanácsadó) pozícióban tevékenykedik továbbá szinte minden 4. szakember a válaszadók közt. Junior a válaszadók 7%-a, asszisztens a 3%-a, míg gyakornok (szakmai gyakorlatát végző) a kitöltők között nem szerepelt. Összességében tehát elmondható, hogy a tapasztaltabb PR-szakemberek véleményét tükrözik a következő fejezetekben ismertetésre kerülő eredmények.

A válaszadók közel háromnegyede jellemzően Budapestről végzi tevékenységét, míg Pest vármegyéből további 10,5%-uk. Így kijelenthető, hogy a kitöltők alapvetően a fővárosból vagy annak környékéről dolgoznak. Egyéb vármegyéből a válaszadók 13%-a tevékenykedik. Ha kis számban is, de a mintában voltak külföldről tevékenykedők is.

A munkavégzés helyét tekintve 10-ből közel 7 szakember legalább bizonyos időnként jellemzően otthonról vagy otthonról is dolgozik. 10-ből csupán 3 fő az, aki minden munkanapját irodai környezetben tölti. Ezen arányok oka a koronavírus-járványhoz is visszavezethető.

A válaszadók átlagos nettó jövedelme (azok körében, akik válaszoltak a kérdésre) havi 473 354 Ft, azaz közel félmillió nettó jövedelemmel rendelkeztek. A KSH 2021-es adatai szerint a reklám-, PR- és egyéb kommunikációs tevékenységet folytató egység vezetőinek bruttó átlagkeresete 980 956 Ft, azaz nettó 652 336 Ft volt, a PR-tevékenységet tervező, szervező sze-

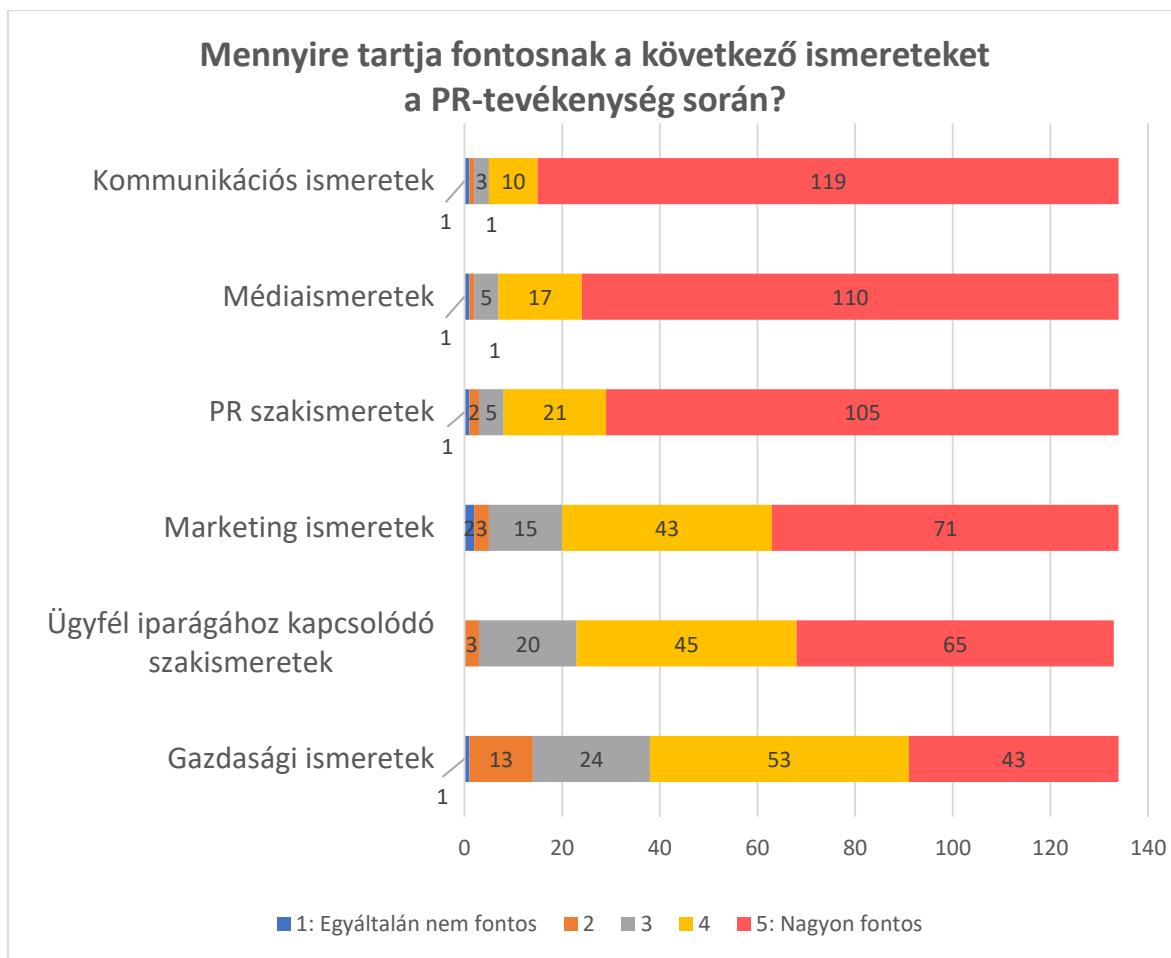
mélyek bruttó átlagkeresete 653 851 Ft, azaz nettó 434 811 Ft volt, a marketing- és PR-ügynitzők bruttó átlagkeresete 505 509 Ft, azaz nettó 336 164 Ft volt. A nettó átlagkereset így PR területen a három adat átlaga alapján 2021-ben a KSH adatai szerint 474 437 Ft volt, ami szinte pontosan ugyanannyi, mint a mi mintánk esetében (KSH, é.n.).

A válaszadóktól megkérdezésre került a jelenlegi munkahelyük megnevezése. Itt szabadon megadható válaszlehetőség volt, tehát a válaszadás egyénileg történt, amelyre összesen 78 válasz érkezett a 134 fős mintától. A válaszok alapján elmondható, hogy a kutatásban egyaránt részt vettek forprofit, nonprofit és a közszférában tevékenykedők. Vállalkozók, freelancerek és alkalmazottak szintén képviseltették magukat. Ráadásul számos ügynökségnél és olyan vállalatnál PR-tevékenységet végzők is megtalálhatók a mintában, mint a Budapest Airport, MÁV vagy a Microsoft. Ebből adódóan arra következtethetünk, hogy a kutatási minta ilyen szempontból sokszínű, és ez is alátámasztja, hogy a téma szempontjából releváns szakemberek töltötték ki a kérdőívet.

6. Az ismeretek, kapcsolatok, készségek és egyéb tényezők fontossága a PR-tevékenység során a primer kutatás eredményei alapján

A komplex kérdőív első részében annak kapcsán tettünk fel kérdéseket, hogy a public relations tevékenységgel foglalkozók mennyire tartanak fontosnak bizonyos dolgokat (ismereteket, kapcsolatokat, készségeket, egyéb tényezőket) a PR-tevékenység során.

Első körben bizonyos ismereteket vettük górcső alá, hogy megtudjuk, az adott ismeretet mennyire tartják fontosnak a PR-tevékenységgel foglalkozó válaszadók. Mint azt a 2. ábra is szemlélteti, a legfontosabbnak a kommunikációs ismereteket és a médiaismereteket tartják, és ezt szorosan követi a PR szakismeret fontossága. Tehát ez a top 3 ismeret a felsoroltak közül. Meglepő adat lehet, hogy a PR-tevékenységhez nem feltétlenül a PR szakismeretek megléte a legfontosabb, azonban ezen ismeretek fontossága is megkérdőjelezhetetlen. Az is látszik, hogy a gazdasági ismeretek megléte alapvetően fontos, de nem nagyon fontos, itt többen adtak 4-est, mint 5-öst a fontosságot tekintve. Ez abból is adódhat, hogy vannak olyan témák, amelyeknek a PR-tevékenysége nem kapcsolódik szorosan gazdasági tudáshoz. Erre lehet példa talán egy gasztronómiai vagy egy kulturális témában írt sajtóközlemény is, melynek elkészítéséhez gazdasági tudás megléte nem feltétlenül szükségeltetik. Másrészt talán amiatt is ez került a leghátulra, mert a PR-szakmában dolgozóknak csak egy része közgazdász, sokan nem rendelkeznek ilyen végzettséggel. A médiaismeretek és a marketing ismeretek is nagyon fontosnak bizonyulnak, azonban ezek megválaszolásánál már színesebb válaszok születtek, sokan csak simán fontosnak és nem nagyon fontosnak ítélik.

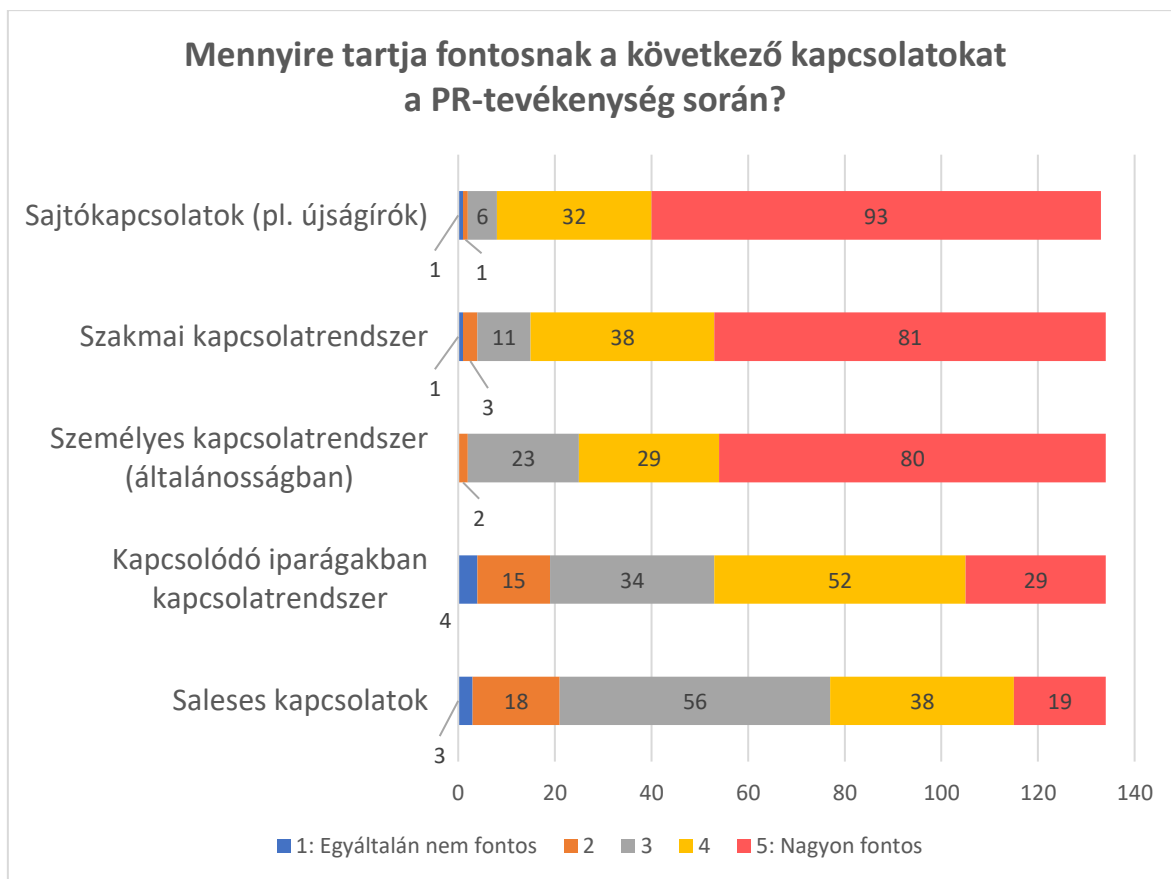


2. ábra: Ismeretek fontossága a PR-tevékenység során, a PR-tevékenységgel foglalkozók véleménye alapján

Forrás: Saját szerkesztés (2023), saját kutatás alapján, (n = 134)

Ezt követően a kapcsolatok fontosságát vizsgáltuk, mivel a public relations kifejezés eleve sugallja azt („közönségkapcsolatok”), hogy fontosak lehetnek bizonyos kapcsolatok a sikeres PR-tevékenységhez.

Miként a 3. ábrán látható a sajtókapcsolatokat (pl. újságírókkal való kapcsolat) tartják a legfontosabbaknak, ezt pedig szorosan követi a szakmai kapcsolatrendszer és a személyes kapcsolatrendszer általánosságban. Tehát kijelenthető, hogy ahhoz, hogy a PR szakmában boldoguljunk, a top 3, hogy legyenek sajtókapcsolataink, valamint szakmai és személyes kapcsolataink. A kapcsolódó iparágakban meglévő kapcsolatrendszer szintén fontos, de nem nagyon fontos. Tehát hasznos, ha azért vannak, de talán feltétlenül nélkülözhetetlen. Saleses kapcsolatok meglétét a PR-tevékenységgel foglalkozók a legtöbb esetben nem tekintik sem fontosnak, sem pedig nem fontosnak. A válaszok alapján úgy tűnik, hogy kárunkra nem válhat, azonban a sales tevékenységgel foglalkozók rendszerint fizetett hirdetésekkel foglalkoznak, ez pedig inkább reklámtevékenységhez, így pedig inkább a marketingesekhez tartozhat, mintsem a PR-tevékenységgel foglalkozókhoz.

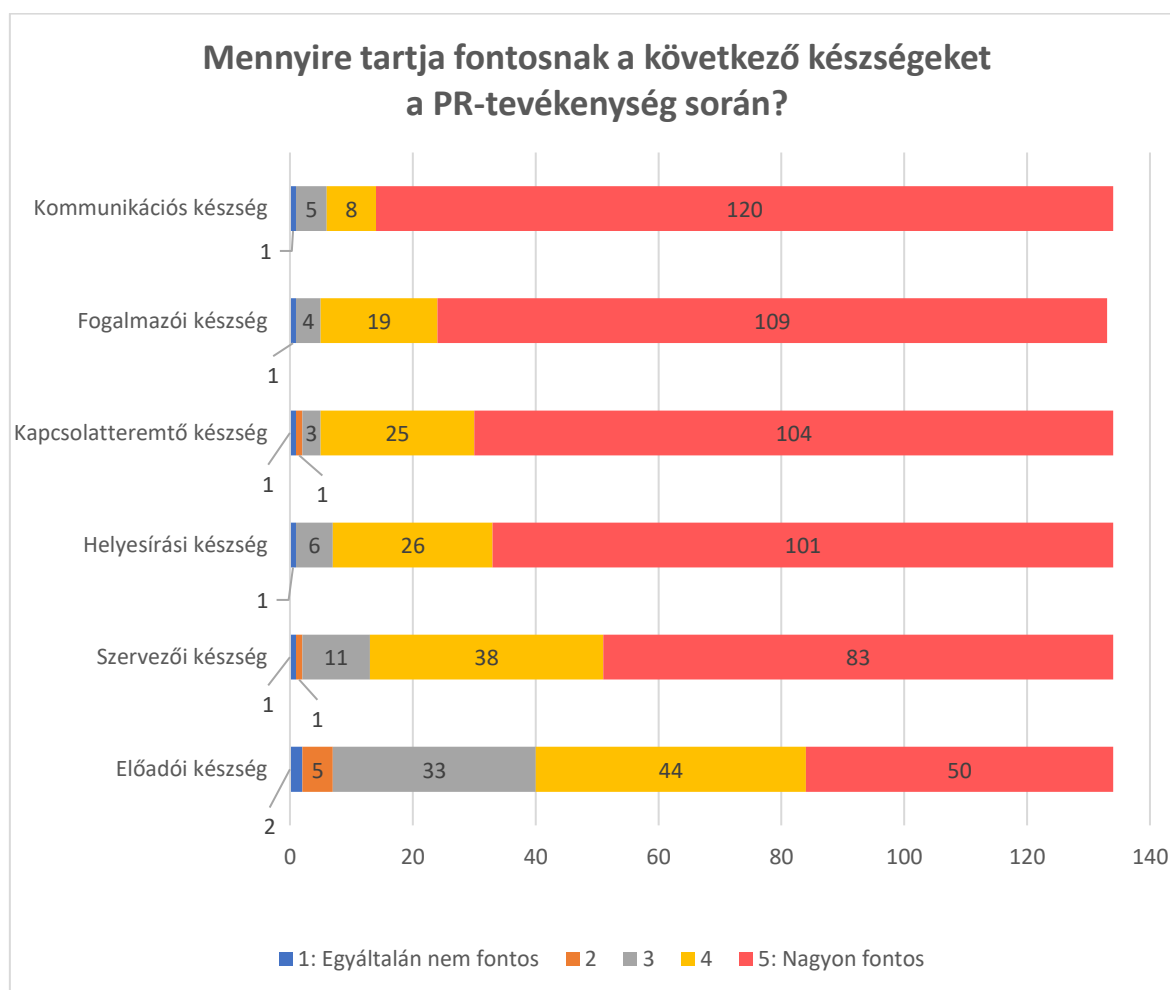


3. ábra: Kapcsolatok fontossága a PR-tevékenység során, a PR-tevékenységgel foglalkozók véleménye alapján

Forrás: Saját szerkesztés (2023), saját kutatás alapján, (n = 134)

A következő kérdés bizonyos készségek fontosságának feltárására irányult. Úgy gondoltuk, érdemes megvizsgálni, hogy egy-egy készség meglete mennyire bizonyulhat hasznosnak a PR-tevékenység elvégzéséhez a PR-szakemberek meglátása szerint. Ez egyrészt a jelenleg ezzel foglalkozóknak, másrészt akár a pályaválasztás előtt állóknak is hasznos lehet, hiszen készségeik segíthetik őket a választásban. A válaszokból jól látszik, hogy kiemelten fontos a kommunikációs készség, amelyet szorosan követ a hozzá egyébként is jól köthető fogalmazókészség is. A harmadik legfontosabb a kapcsolatteremtő készség. Utóbbi nem véletlen, hiszen a kapcsolatok fontossága már az előző kérdésben is bebizonyosodott, a kapcsolatok kialakításához pedig kapcsolatteremtő készség is szükségeltetik. Ez tehát a legfontosabb három készség a PR-tevékenység elvégzéséhez a válaszadók szerint. A helyesírási készség is szorosan a korábbi három nyomában van. Ez sem véletlen, hiszen a PR-tevékenységhez rendszerint írásos anyagok elkészítése is párosul, itt pedig a helyesírás a minőség egyik védjegye lehet. Ugyanis a helyesírási és nyelvhelyességi hibával rendelkező anyagok nemcsak a készítőjére, pl. az adott PR-ügynökségre, de a megbízóra is rossz fényt vethetnek. A szervezői készséget a legtöbben nagyon fontosnak, de sokan csak inkább fontosnak ítélték. Ez abból is adódhat, hogy ez fontos lehet például rendezvények, köztük sajtótájékoztatók szervezésénél, azonban lehetnek ettől fontosabb készségek is, amelyek a PR-tevékenység ellátásához feltétlenül szükségeltetnek. Az előadói készséget is a legtöbben nagyon fontosnak ítélték, azonban itt már jobban megoszlottak a válaszok. Sokan csak inkább fontosnak vagy semleges fontosságúnak gondolták. Tehát azt sem mondják, hogy fontos és azt sem, hogy nem. Fontossága a gyakorlatban például megbeszélések, ügyféltalálkozók, de akár újságírókkal történő egyeztetések alkalmával is szükséges lehet.

Azonban egyetérthetünk azzal, hogy egyrészt ez gyakorlással javítható készség, képesség lehet, másrészt attól, hogy valaki nem kiváló előadó, még lehet jó PR-szakember.



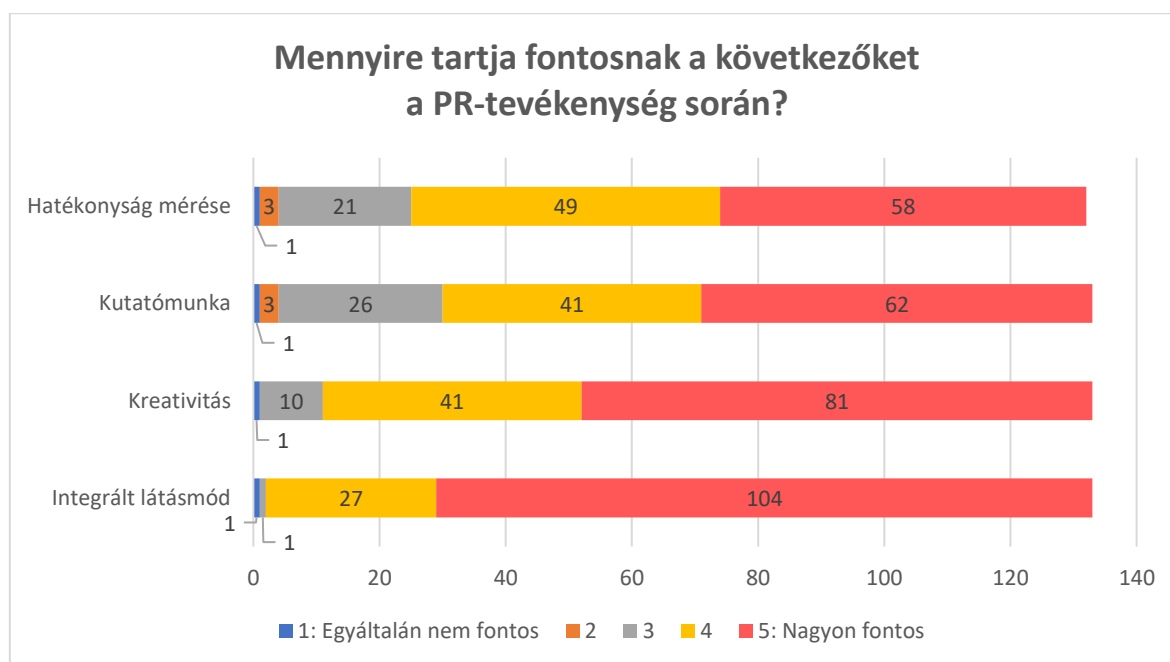
4. ábra: Készségek fontossága a PR-tevékenység során, PR-tevékenységgel foglalkozók véleménye alapján

Forrás: Saját szerkesztés (2023), saját kutatás alapján, (n = 134)

A következő kérdés során egyéb tényezők fontosságát vizsgáltuk. Ide olyan pontokat csoportosítottunk alapvetően, amelyek nem voltak társíthatók az ismeretek, kapcsolatok és készségek kérdéskörébe, vizsgálatukat mégis fontosnak ítéltük.

Mivel ezek nem feltétlenül csoportosítható fogalmak, ezért különálló vizsgálatukat helytállóbbnak láttuk, mintsem egymáshoz történő hasonlításukat. Egy valami azonban mégis közös mindegyikben, hogy alapvetően nagyon fontosnak tekintik mindegyiket a PR-tevékenységgel foglalkozók. Ha megnézzük az 5. ábrát, akkor jól látható, hogy a hatékonyság mérését nagyon fontosnak és inkább fontosnak találták: összesen 107 megkérdezett válaszolt így az erre a kérdésre választ adó 133 főből. Ez a válaszadók több mint 80%-a. A kutatómunka fontosságát többen ítélték nagyon fontosnak, mint a hatékonyság mérését. Azonban az is látszik, hogy több az olyan szakember is, aki úgy véli, fontosnak és nem fontosnak sem mondható. Összességében a válaszadók 77%-a szerint nagyon fontos vagy inkább fontos. A kreativitás azonban még inkább fontos a válaszadók szerint. 81 fő véleménye alapján nagyon fontos, valamint 41 fő szerint inkább fontos. Így együttesen a szakemberek 91%-a tartja ezt inkább fontosnak vagy nagyon fontosnak. Tehát egy PR-szakembernek lényegi eleme kell, hogy legyen a kreativitás. Ebből

arra is következtethetünk, hogy egyrészt az ötleteiknek, másrészt az általuk készített tartalmaknak is szerencsés kreatívnak lennie. Az integrált látásmód szintén olyannyira fontos, hogy szinte mindenki, 104 fő nagyon fontosnak vagy inkább fontosnak ítélte. Ilyen szempontból a felsoroltak közül ez bizonyult a legfontosabbnak.



5. ábra: Egyéb tényezők fontossága a PR-tevékenység során, PR-tevékenységgel foglalkozók véleménye alapján

Forrás: Saját szerkesztés (2023), saját kutatás alapján, (n = 133)

7. A PR-hez és a marketinghez tartozó egyes területek a primer kutatás eredményei alapján

Ahogy már a szakirodalmi részben is utaltunk rá, örök vitákat generál, hogy mely területek, tevékenységek tartoznak inkább a PR-hez és melyek a marketinghez. Ezúttal a PR-szakemberek véleményére voltunk kíváncsiak ennek kapcsán. Így megkérdeztük őket arról, bizonyos területeket hova társítanának, inkább PR-nek vagy inkább marketingnek gondolják-e azokat, illetve ezek alapján egyértelműnek látszik-e, hogy melyik a kettő közül, vagy valahol a két kategória határán található-e. Első körben az úgymond általánosabb, második körben pedig a sajtókommunikációhoz kapcsolódó fogalmakra kérdeztünk rá. Az általánosabb fogalmakhoz kapcsolódó válaszokat a 6. számú ábrán illusztráltuk.

A reklám 133 válasz alapján a marketing kategóriájába tartozik, hiszen a válaszadók 92,5%-a szerint egyértelműen vagy inkább marketing. Ezt a szakirodalmak is alapvetően ide sorolják.

A rendezvényszervezés 133 válasz alapján inkább PR, mint marketing. A válaszadók 62%-a sorolta inkább PR vagy egyértelműen PR kategóriájába. Azonban látszik, hogy ez egy olyan fogalom, mely határterületen helyezkedik el. Lehetnek ugyanis olyan rendezvények, amelyek a hírnévépítést szolgálják, de olyanok is, amelyeket eladásösztönzési cézzal szerveznek. Így bár inkább PR a fogalom, de sorolható mindkét kategóriában.

A hírlevelet 133 válasz alapján kevesebben helyezték az egyértelműen PR vagy egyértelműen marketing kategóriába, legtöbben az inkább PR vagy inkább marketing csoportba sorol-

ták. Azonban az is látszik, hogy összességében inkább a marketing részbe sorolható, a válaszadók 60,9%-a szerint ugyanis inkább marketing vagy egyértelműen marketing. Véleményünk szerint ez is hasonló valamelyest, mint a rendezvényszervezés, azaz határterület. Ugyanis például egy belső hírlevél vagy egy vállalkozás történeteit bemutató hírlevél rendszerint a PR kategóriájába csoportosítható, azonban egy termékek megvásárlására, szolgáltatások igénybevételeire ösztönző anyagot már a marketing kategóriájába sorolhatunk.

133 válasz alapján a blog, vlog a legtöbbször szerint nem egyértelműen eldönthető, hogy PR vagy marketing. Azonban összegezve a válaszadók 65%-a egyértelműen PR vagy inkább a PR kategóriájába sorolja a fogalmakat. Ez a tartalomkészítési műfajából is eredhet, ugyanis a PR-tevékenység szerves részét képezi a tartalomgyártás.

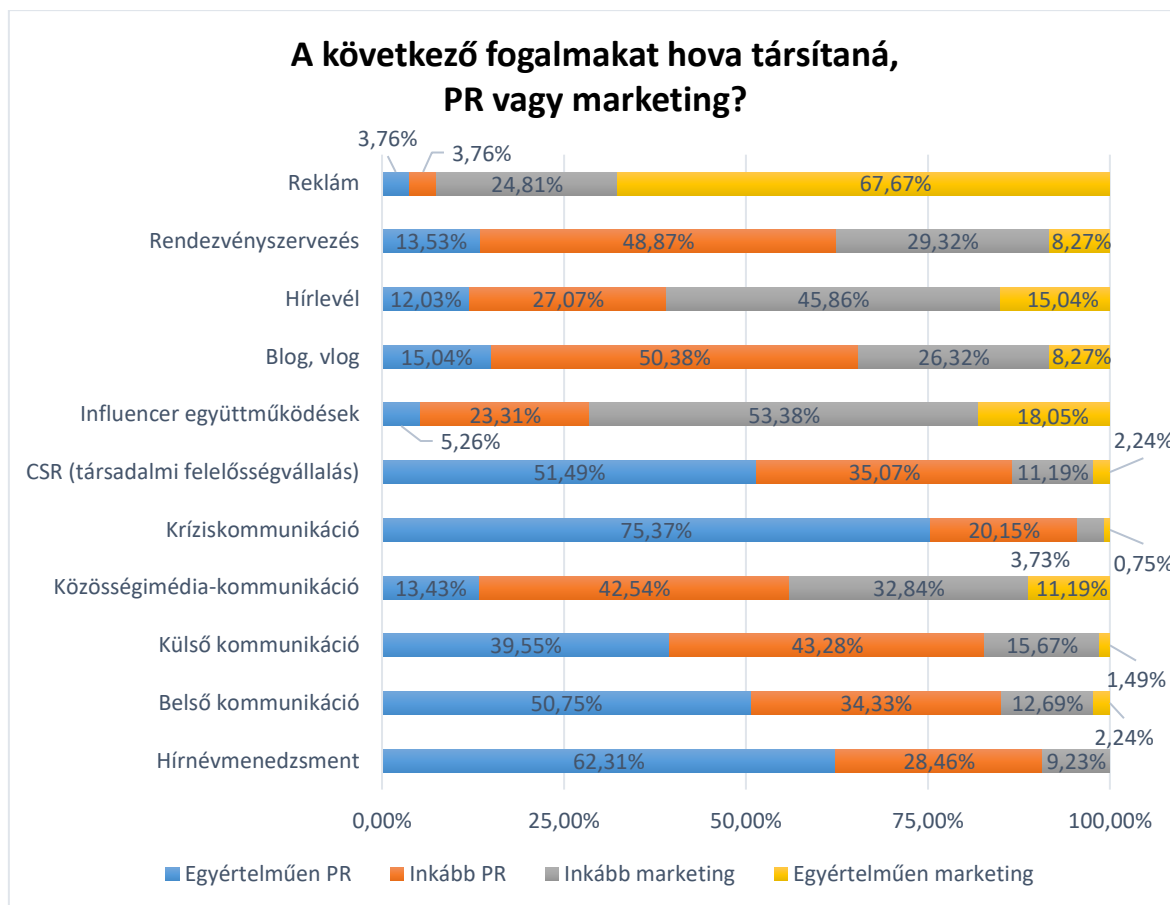
Az influencer együttműködések kapcsán 133 fő válaszolt. A PR-szakemberek 71%-a szerint inkább marketing vagy egyértelműen marketing. Láthattunk azonban már arra példát, hogy integrált PR-kampány részeként influencer együttműködés is a kampány része volt.

A CSR (társadalmi felelősségvállalás) fogalmát nem mondhatjuk megosztónak a 134 válasz alapján. Kijelenthetjük, hogy ez alapvetően a PR kategóriájába tartozik. A válaszadók 87%-a szerint egyértelműen PR vagy inkább PR és mindössze 2%-a szerint egyértelműen marketing.

A kríziskommunikáció a felsorolt fogalmak közül úgymond a leginkább PR, mintsem marketing, hiszen a 134 válaszadó 96%-a szerint inkább PR vagy egyértelműen PR. Ha tehát kríziskommunikációról van szó, az alapvetően a PR-szakemberek terepe.

A közösségimédia-kommunikáció fogalma is egy határterületnek látszik. A vélemények e téren megoszlottak, azonban viszonylag kevés azon válaszadó száma, akik egyértelműen PR (13,4%) vagy marketing (11,2%) kategóriába sorolták. A válaszadók 56%-a szerint inkább PR vagy egyértelműen PR, de ebből is látszik, hogy ez a marketing és a PR határán létező fogalom a PR-esek szerint is. Persze ez a kommunikáció jellegétől is függ, hiszen egy közösségimédia-felületen behirdetett poszt már rendszerint a marketinghez sorolható.

Megvizsgáltuk a külső és belső kommunikációról alkotott véleményeket is, ugyanis ezek a szakirodalmak szerint a PR két fő területe. A külső kommunikáció a válaszadók 83%-a szerint inkább PR vagy egyértelműen PR. Azonban a legtöbbször inkább PR, mintsem egyértelműen PR kategóriájába sorolják. Továbbá 5-ből közel 1 ember inkább marketingnek vagy egyértelműen marketingnek tartja. Ez abból is adódhat, hogy például a reklámkommunikáció is tulajdonképpen kifelé irányuló kommunikációt takar, azonban az alapvetően a marketinghez tartozó fogalom. Tehát van logika abban, hogy a külső kommunikáció nem egyértelműen PR, azonban amellett sem mehetünk el, hogy szakirodalmilag a PR egyik fő területének megnevezése. A belső kommunikáció a válaszadók 85%-a szerint egyértelműen PR vagy inkább PR. Ráadásul a válaszadók kicsivel több mint fele, 50,8%-a szerint egyértelműen PR-ként tekint rá. A PR-t a szakirodalmak rendszerint a hírnévmenedzsmenttel szokták azonosítani. Kíváncsiak voltunk arra, hogy vajon a jelenleg PR-tevékenységgel foglalkozó magyar szakemberek egyetértene-e ezzel, mit gondolnak a fogalomról. Mint kiderült, a válaszadók közel kétharmada szerint egyértelműen PR és 91%-uk szerint inkább PR vagy egyértelműen PR. Szóval egytizedük azért így sem feltétlenül helyezi egyértelműen PR kategóriába a fogalmat. Azonban az, hogy PR mintsem marketing, az egyértelmű, amelyet az is alátámaszt, hogy nem volt olyan válaszadó, aki szerint egyértelműen marketing lenne.

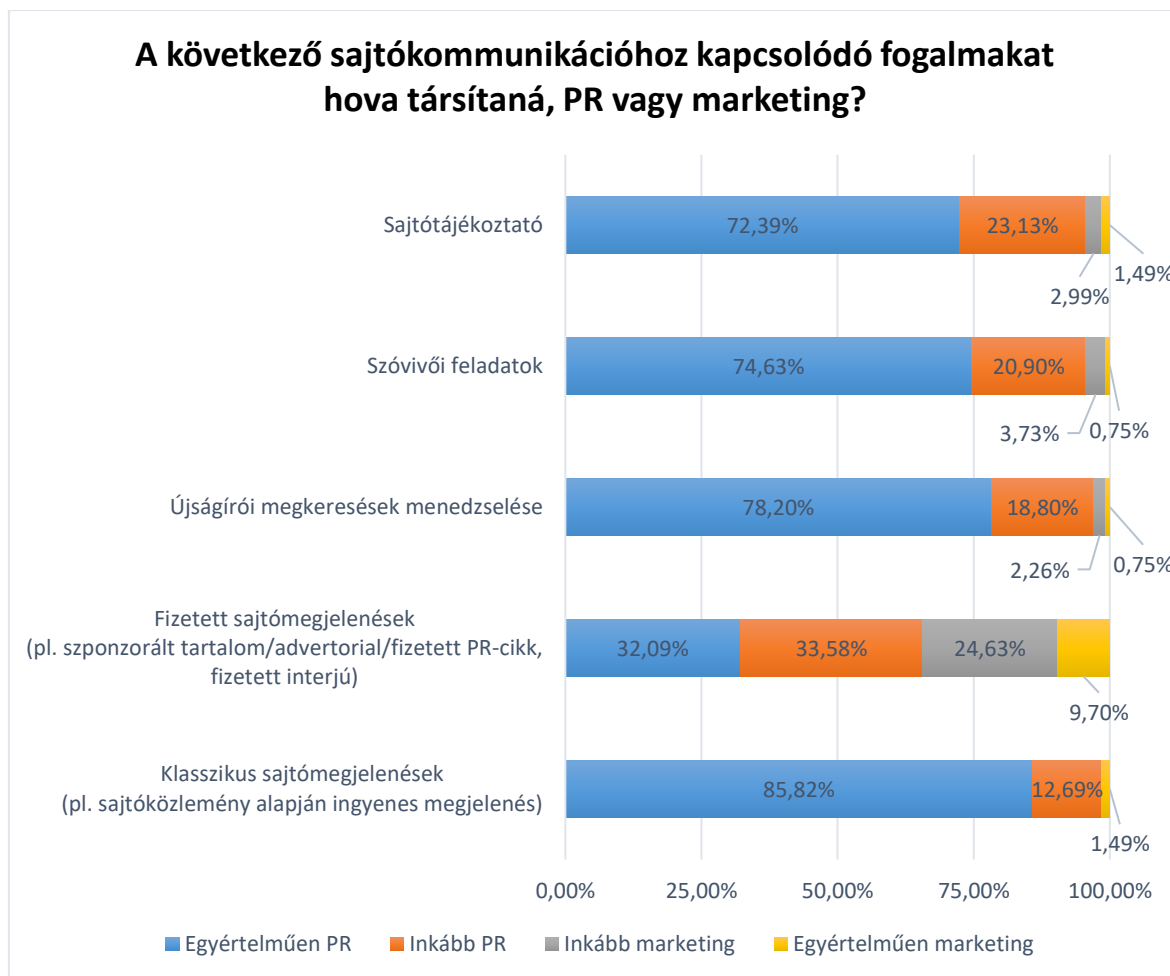


**6. ábra: Inkább a PR-hez vagy inkább a marketinghez tartozik az adott fogalom a PR-
tevékenységgel foglalkozók véleménye alapján**

Forrás: Saját szerkesztés (2023), saját kutatás alapján, (n = 133)

A következő részben a sajtókommunikációhoz kapcsolódó fogalmakat vizsgáltuk meg hasonló szempontrendszer szerint. Mint azt a 7. ábra is szemlélteti, a legegyszerűbben a PR kategóriájába tartozó fogalom a felsoroltak közül a klasszikus sajtómegjelenések. A válaszadók 98,5%-a szerint inkább PR vagy egyértelműen PR. Inkább marketingnek senki sem gondolta, és mindössze 2 fő tekinti egyértelműen marketingnek, ami csupán a válaszadók 1,5%-át takarja. Egyértelműen látszik, hogy az újságírói megkeresések menedzselése, a szövivői feladatok és a sajtótájékoztató is mind olyan fogalmak, amelyek PR kategóriájába tartoznak, és csak szerény számban vannak azok, akik inkább marketingnek vagy egyértelműen marketingnek tekintik.

A legmegosztóbb fogalom az itt felsoroltak közül a fizetett sajtómegjelenések volt. Amíg a klasszikus sajtómegjelenéseknél nem kérdés, hogy egyértelműen a PR kategóriájába tartozik, addig a fizetett sajtómegjelenések esetén ez már nem jelenthető ki ugyanígy. A legtöbben az inkább PR kategóriájába sorolják. Azt, hogy inkább PR, mintsem marketing, az is alátámaszthatja, hogy közel kétharmad (65,7%) azoknak az aránya, akik szerint egyértelműen PR vagy inkább PR. Azonban a megkérdezettek közel negyede (24,6%-a) szerint inkább marketingnek, és nagyjából minden 10. szakember szerint egyértelműen marketingnek tekinthető. Ha tehát választani kell, akkor inkább a PR kategóriájába sorolható a fogalom a PR-szakemberek véleménye szerint, de a PR és a marketing határterületére helyezhető el.



7. ábra: Sajtókommunikációhoz kapcsolódó fogalmak, PR vagy marketing, a PR-tevékenységgel foglalkozók véleménye alapján

Forrás: Saját szerkesztés (2023), saját kutatás alapján, (n = 134)

8. Összefoglalás, a kutatás korlátjai és jövőbeli irányai

Azt, hogy a PR-tevékenységgel foglalkozók szerint a korábbi fogalmak összességében inkább a PR vagy inkább a marketing kategóriájába tartoznak-e, a válaszok alapján a következő, 4. táblázat is összefoglalja.

4. táblázat: PR vagy marketing az adott terület? Összefoglalás a PR-tevékenységgel foglalkozók válaszai alapján

Egyértelműen PR	Inkább PR	Inkább marketing	Egyértelműen marketing
Hírnévmenedzsment	Külső kommunikáció	Influenszer együttműködések	Reklám
Belső kommunikáció	Közösségimédia-kommunikáció	Hírlevél	
Kríziskommunikáció	Blog, vlog		
CSR (társadalmi felelősségvállalás)	Rendezvényszervezés		
Klasszikus sajtómegjelenések (pl. sajtóközlemény alapján ingyenes megjelenés)	Fizetett sajtómegjelenések (pl. szponzorált tartalom/advertorial/fizetett PR-cikk, fizetett interjú)		
Újságírói megkeresések menedzselése			
Szóvivői feladatok			
Sajtótájékoztató			

Forrás: Saját szerkesztés (2023), saját kutatás alapján

A 4. táblázatot nézve úgy tűnhet, hogy a fogalmak, tevékenységek többsége egyértelműen PR vagy inkább PR. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a válaszadók PR-tevékenységgel foglalkozók voltak. Ahogy pedig már az elméleti részben is utaltunk rá, örök vitatéma, hogy bizonyos területek a PR-hez vagy inkább a marketinghez tartoznak, és nyilvánvalóan nem mindegy, hogy kiket kérdezzünk meg a témában, milyen „kalapot” hordanak.

A kutatás legnagyobb korlátját tehát a választott minta jelenti, de ez egyben ki tudja jelezni a jövőbeli kutatási irányt is: hasonló témában fontos lehet a marketinggel foglalkozók, marketing szakemberek megkérdezése is. A két minta eredményeinek összehasonlítása kétségtelenül érdekes eredményekkel szolgálhatna.

Irodalomjegyzék

- Agárdi, I. (2017). *Kereskedelmi marketing és menedzsment*. Akadémiai Kiadó.
<https://doi.org/10.1556/9789634540168>
- Austin, C. (1993). *A PR, avagy a közönségkapcsolat alapjai - hét leckében*. Park Könyvkiadó.
- Barát, T. (1994). *Public Relations avagy Hogyan szerezzük és tartjuk meg partnereink bizalmát?* Medipen Tanácsadó és Szolgáltató.
- Barát, T. (2000). *Public Relations munkafüzet*. Medipen Tanácsadó és Szolgáltató.
- Bauer, A., & Berács, J. (2016). *Marketing*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634540076>
- Bauer A., Berács J., Kenesei Z. (2016). *Marketing alapismeretek*. Akadémiai Kiadó.
<https://doi.org/10.1556/9789630597364>
- Beke, T. (2001). *A public relations szakma története*. Management Kiadó.

- Borgulya, I. & Vető, Á. (2010). *Kommunikációmenedzsment a vállalati értékteremtésben*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634540175>
- Chikán, A. (2020). *Vállalatgazdaságtan*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634545897>
- Christoph, C. 2018. Sprache und Text in der Medienarbeit. In Schach, A., & Christoph, C. (Hrsg.), *Handbuch Sprache in den Public Relations* (pp. 191–202). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15750-0_10-1
- Károly, R. (2024). *Betekintés a Public Relations világába a BGE hallgatóinak*. Egyetemi vendégelőadás a Budapesti Gazdasági Egyetem (BGE) Külkereskedelmi Karán, 2024. március 14.
- Keller, K. L., & Kotler, P. (2016). *Marketingmenedzsment*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630597784>
- Kovács, L. (2024): *Marketingnyelvészet: Nyelvi eszközök a marketingben*. Kézirat, megjelenés alatt.
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (é.n.). 20.8.1.9. Teljes munkaidőben alkalmazásban állók bruttó átlagkeresete foglalkozások szerint [Ft/fő/hó] (2019–2021). Letöltve: 2023.12.10., forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0059.html
- Kuhnhehn, M. (2018). Glaubwürdigkeit, Vertrauen und Sprache in den Public Relations. In Schach, A. & Christoph, C. (Hrsg.), *Handbuch Sprache in den Public Relations* (pp. 257–269). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15745-6_6
- Lipót, J. (1968). *Public Relations a gyakorlatban*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Magyar Public Relations Szövetség [MPRSZ]. (2002. március 31.). *A Magyar Public Relations Szövetség Szakmafejlesztő Bizottságának I. számú Útmutató Állásfoglalása*. [Útmutató]. Letöltve: 2023.12.10., forrás: https://www.mprsz.hu/wp-content/uploads/2015/03/MPRSZ_Szakmafejlesztzo_bizottsag_1_sz_utmutato.pdf
- Mónus, Á. (2003). *Public Relations - A bizalomépítés művészete*. Edge 2000.
- Nyárády, G., Szeles P. (2005). *Public Relations I-II*. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó.
- Nyárády, G., Szeles P. (2011). *Public Relations*. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó.
- Papp, I. (szerk.) (2017). *Szolgáltatási menedzsment*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634541615>
- Public Relations Society of America [PRSA]. (n.d.). About Public Relations. <https://www.prsa.org/about/all-about-pr>
- Rekettye, G., Törőcsik, M., & Hetesi, E. (2015). *Bevezetés a marketingbe*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630597593>
- Szeles, P. (é.n.). *Public relations és/kontra Marketing (válasz László Gyula és Orosdy Béla cikkére)*. Magellán PR, Hajónapló. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://www.magellanpr.hu/index.php?inc=inc.hajonaplo.anyag.php&title=Haj%F3napl%F3%20-%20Public%20relations%20%E9s/kontra%20Marketing&azon=107>
- Varga, Z. H. (2022). *A pr olyan, mint az éles kés – Interjúk az MPRSZ örökös tagjaival*. Magyar Public Relations Szövetség. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://www.mprsz.hu/interjuk-az-orokos-tagokkal/>

Márkázott szuperhősök: Hogyan formálják a különböző termék- és szolgáltatásmárkák Amerika kapitány és Vasember karakterét a Marvel filmekben?

Branded Superheroes: How do Different Product and Service Brands Shape the Characters of Captain America and Iron Man in the Marvel Movies?

Dr. habil. PAPP-VÁRY Árpád Ferenc PhD

tudományos főmunkatárs (*Senior Research Fellow*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, Lámfalussy Kutatóközpont
(*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, Lamfalussy Research Centre*)

RÖNKY Áron

marketing manager (*Marketing Manager*)

Plus Creative Agency

Absztrakt:

Régóta ismert, hogy egy márka számára rendkívül előnyös lehet, ha összekapcsolódik egy sikeres film népszerű karakterével, szereplőjével. Az ilyen márkamegjelenítés, más néven termékmegjelenítés, product placement növelheti a márkaismertséget és javíthatja a márka imázsát. Természetesen ez a filmkészítők számára is fontos pénzügyi forrás, különösen az amerikai kasszasikerek esetében. Felmerül azonban a kérdés: mennyi figyelmet fordítanak a filmkészítők és a márkák arra, hogy összehangolják a márkák értékeit a filmkarakterek személyiségével? Létrejönnek-e autentikus márka és karakter párok, vagy az a kizárólagos cél, hogy a márka minél többször, minél láthatóbb legyen? Tanulmányunkban ezt vizsgáljuk, kifejezetten a Marvel filmuniverzum főszereplőire, Vasemberre és Amerika Kapitányra összpontosítva. Elemzésünk a Marvel Studios által 2008 és 2019 között gyártott összesen 11 olyan filmre terjed ki, melyben vagy Amerika Kapitány (Steve Rogers) vagy Vasember (Tony Stark) szerepel. Ennek kapcsán először is a filmnézések során gyűjtöttük és rendeztük a márkamegjelenéseket. E mellett személyiségtipológiai modellek alkalmazásával (Aaker, Mark&Pearson, MBTI, NERIS Type Explorer) részletes karakterprofilokat készítettünk a két főszereplő és a termékmárkák számára. Az eredmények alapján az látszódik, hogy a márkák tudatosan odafigyeltek a karakterekkel való megfelelő párosításra.

Kulcsszavak: termékmegjelenítés, márkamegjelenítés, marketing, reklám, mozifilm, képregény

JEL-kódok: M31, M37, M39, D83

Abstract:

We have long known that from a brand perspective, associating itself with a popular character from a successful movie can be highly beneficial. Such brand placements, also known as product placements, can increase brand awareness and enhance the brand's image. Of course, this is also a significant source of financing for filmmakers, especially in the case of American blockbusters. However, it raises questions about how much attention filmmakers and brands give to aligning brand values with the personalities of film characters. The ongoing query is whether authentic brand-character pairs are created, or if the sole purpose is to maximize brand visibility at any cost. In our paper, we delve into this by focusing on Marvel's main superheroes, Iron Man and Captain America. Our analysis covers the 11 films produced by Marvel Studios from 2008 to 2019, featuring either Captain America (Steve Rogers) or Iron Man (Tony Stark).

We initially collected and organized brand placements while watching the films. Using personality typology models (Aaker, Mark&Pearson, MBTI, NERIS Type Explorer), we created detailed character profiles for the two main protagonists and also the product brands. The analysis suggests intentional design patterns in product brand - superhero pairs, revealing specific strategies in product placement.

Keywords: product placement, brand placement, marketing, advertising, movie, comics
JEL codes: M31, M37, M39, D83

1. Bevezetés

Régóta ismert, hogy egy márka számára rendkívül előnyös lehet, ha összekapcsolódik egy sikeres film népszerű karakterével, szereplőjével. Az ilyen márkamegjelenítés, más néven termékmegjelenítés, avagy termékelhelyezés, angolul product placement növelheti a márkaismertséget és javíthatja a márka imázsát. Természetesen ez a filmkészítők számára is fontos pénzügyi forrás, különösen az amerikai kasszasikerek esetében.

Felmerül azonban a kérdés: mennyi figyelmet fordítanak a filmkészítők és a márkák arra, hogy összehangolják a megjelenő termék- és szolgáltatásmárkák márkák értékeit, személyiségét a filmkarakterek személyiségével? Létrejönnek-e autentikus márka és karakter párok, vagy az a kizárólagos cél, hogy a márka minél többször, minél láthatóbb legyen a nézők számára?

A kérdés megválaszolásának nehézségét adja, hogy olyan alkotáson keresztül érdemes vizsgálni, ahol nemcsak egy film, hanem több rész ad lehetőséget a megfelelő következtetések levonására, illetve a márkák integráns részét képezik a mozinak.

A Marvel filmuniverzum szuperhős sorozata erre alkalmas lehet, mely kétségtelenül az elmúlt évtized legnagyobb mozis sikereivel szolgált. Az első ilyen film a 2008-as Vasember (Iron Man) volt, míg mára, 2023 végére, összesen 32 ilyen alkotás került mozikba és 12 van még gyártás alatt. Ugyanakkor a 22. film, a 2019-ben bemutatott Bosszúállók: Végjáték (Avengers: Endgame) egyfajta vízválasztó volt: egyrészt ez volt a legsikeresebb szuperhős-mozi, minden idők egyik legtöbb pénzt hozó filmje, melyet csak az Avatar előz meg bizonyos statisztikák szerint, viszont mögötte van a Titanic vagy épp a Star Wars. Másrészt a Bosszúállók: Végjátékban jelent meg a legtöbb szuperhős, akik közül voltak, akik meg is haltak a filmben, így például maga Vasember. Végül, a film tényleg végjáték volt, lezárása az ún. „The infinity saga”-nak. Az ezt követő alkotások ugyanis már a „The multiverse saga”-ba tartoznak.

Mi magunk csak az előbbire koncentráltunk, azaz a 2008 és 2019 közt született alkotásokra, azon belül is arra a 11 filmre, amelyekben a két legfőbb karakter, Amerika Kapitány (Steve Rogers) és Vasember (Tony Stark) közül az egyik vagy mindkettő megjelenik. Nem kisebb feladatra vállalkoztunk, mint hogy nagyon alaposan megnézzük ezeket a filmeket és kigyűjtjük a bennük megjelenő márkákat, és hogy azok mely karakterhez kapcsolódóan tűntek fel. Ezzel párhuzamosan egy másik munkát is végeztünk: többféle ismert tipológiával próbáltuk meghatározni, hogy a két karakter, Amerika kapitány és Vasember milyen archetípusba tartozik. A célunk az volt, hogy utána ezt összevegyük azzal, hogy az egyes termék- és szolgáltatásmárkák, melyek megjelennek Amerika kapitány és Vasember kapcsán, mennyire vannak összhangban az ő filmes karaktereikkel, archetípusaikkal. Mindehhez többféle módszertant használtunk, úgy is mint:

- Jennifer Aaker márkaszemélyiség dimenziói: őszinteség, izgalom, szaktudás, kifinomultság és tűrőképesség.
- Rogers innováció elfogadási görbéje: innovátorok, korai elfogadók, korai többség, késői többség, lemaradók.
- DISC: kék, piros, zöld, sárga színekbe való kategorizálás.

- Jung-féle archetípusok: extravertált és introvertált beállítottságok vegyítve a gondolkodó, érző, érzékelő és intuitív személyiség-típusokkal.
- Mark és Pearson féle 12 archetípus a „The Hero and the Outlaw – Building Extraordinary Brands through the Power of Archetypes” című könyvük alapján, mely a Carl Gustav Jung féle rendszeren alapszik.
- NERIS Type Explorer: Az MBTI-hoz hasonló, de 5 betűs karakterológia, karakter meghatározás, 5 ellentéppárral.

2. A termékmegjelenítés (product placement) fogalma és növekvő jelentősége

A termékmegjelenítés avagy termékelhelyezés, angolul product placement nem új fogalom Magyarországon sem, hiszen az ezzel foglalkozó első szakkönyv bő 15 éve jelent meg itthon (Papp-Váry, 2008) és a témával átfogóan foglalkozó akadémiai irodalom is immár 10 éves (Papp-Váry, 2014).

Mint ebből is kiderül, a tevékenységet sokan és sokféleképp próbálták már definiálni. Baker és Crawford (1995) szerint a product placement termékek vagy szolgáltatások reklám céllal történő beillesztése televíziós vagy filmes produktumokba, mely megjelenésért cserébe a hirdető valamilyen formában fizet. Papp-Váry (2008) is azt emeli ki, hogy a product placement olyan hirdetési típus, amelyben a vállalat fizet azért, hogy a terméke/szolgáltatása megjelenjen egy film/műsor cselekményében. Kenton (2018) felhívja rá a figyelmet, hogy a product placementet beágyazott (embedded) reklámként, marketingként is említik. Hasonlót fejteget Balogh (2006), akinek értelmezésében a product placement üzleti alapon szerveződő érdekcsoportok produktumainak üzleti célú integrációja a szórakoztatóipari kommunikációs csatornába oly módon, hogy az biztosítja az eredeti fogyasztói célok zavartalanságát, folytonosságát és a befogadó azt nem értékeli reklámként. Hasonlót emel ki Karniouchuna, Uslay és Erenburg (2011), illetve Kretchmer (2004), miszerint a termékelhelyezés egyedülálló sajátossága, hogy egyaránt magába foglalja a klasszikus reklám tulajdonságait, ugyanakkor a közvetítést a szórakoztató tartalomra bízta. A szórakoztató közegbe helyezett indirekt reklám pedig mint ilyen segíthet a fogyasztói ellenállás megkerülésében.

A sokféle definíció mellett, magát a kifejezést is van, hogy challengelik. Karrh szerint (1998) például sokkal helytállóbb lenne a „brand placement”, vagyis „márkaelhelyezés” kifejezés használata, hisz a megjelenések során a márka a hangsúlyos, a termék típusával szemben. Karrh példája erre, hogy a megjelenés során a hirdető a Ray-Ban márkát szeretné erősíteni a fogyasztók fejében és nem a napszemüvegeket, mint termékkategóriát általában.

A műsorgyártók, filmkészítők szempontjából a termékmegjelenítésnek két fontos előnye van:

1. Pénzt hoz a házhoz. Ez nem is feltétlenül mindig pénz, hanem mondjuk valamilyen kel-lék, eszköz, amire szükség van a produkcióhoz. A nagyobb hollywoodi mozik átlagos költsége már a 2000-2010 közötti évtizedben megközelítette a 100 millió dollárt (Lehu 2009), azóta pedig még magasabb lett. Ennek egy részét pedig a producereknek óhatatlanul is product placement segítségével kell előteremteniük.
2. Valóságosabbá, realisztikusabbá teszi az alkotást. Az adott alkotás realizmusát növelheti, ha abban márkák jelennek meg. Steven Spielberg például direkt használt sok márkát a 2054-ben játszódó jövőfilmjében, a Különnvéleményben (Minority report). Mint mondta, egyrészt azért, hogy mutassa, hogy a sztori a Földön játszódik, másrészt, hogy jelezze, ez a jövő egyáltalán nincs is olyan messze (Lehu 2009). A márkák azonban a jelenkorban játszódó filmekben is fontosak lehetnek. Már csak azért is, mert egy márkázott világban élünk, a brandek által határozzuk meg magunkat (Neumeier 2006). Olyan világban, ahol a kultúra és a fogyasztás egyre jobban összeolvad. Így a filmeseknek a társadalomábrázolásban, illetve az egyes karakterek ábrázolásában is remekül segítenek a brandek.

Az általunk vizsgált szuperhősfilmek ilyen szempontból duplán is izgalmasak. Bár ezen szuperhősök nyilvánvalóan nem létező, kitalált karakterek, maga a történet többnyire a jelen valóságban, a Földön játszódik napjainkban.

3. A szuperhősfilmek mint zsáner, a Marvel-filmuniverzum és a termékmegjelenítés ebből fakadó egyedi lehetőségei

Nagy stáb, nagy költségvetés, kiterjedt disztribúció, nagy látvány és jelentős bevétel. Ezek egészében vagy részeiben, de már a kezdetek óta alkotóelemei a kasszasiker, idegen nevén „blockbuster” filmeknek. Körülbelül az 1980-as évektől a felsorolás kiegészítendő az igen jelentős marketing- és reklámköltséggel is, mely a filmek beharangozásához kötődik.

A képregényfilmek kétségtelenül kulcsfontosságú szerepet játszottak a hollywoodi blockbusterek továbbfejlődésében, megteremtették a 21. századi kasszasiker filmek fogalmi alapjait és kulturális eseménnyé emelték ezen akció-fantasy filmek megjelenését. (McAllister et al., 2006). A szuperhősfilmek egyben példaértékű esetei annak az irányzatnak, hogy a blockbusterek alkotások egyre inkább sorozatfilmek, ez a történetmesélés pedig jelentős versenyelőnyhöz juttatja őket a nem szériázott alkotásokkal szemben. (Denson & Leyda, 2016)

A Marvel filmek történeteinek alapot szolgáló képregények karakterei egy átjárható egységes univerzumban léteznek, ennek is köszönhető az, hogy a megannyi különböző narratívával és identitással rendelkező karakterek útjai keresztezhetik egymást időről időre. A Marvel filmes univerzum koncepciójának kialakítása során is egy ilyen közös univerzum megalkotása volt a cél, de már nem a képregények oldalain, hanem a filmvásznon és a televízió képernyőjén. „Mi olyasmit próbálunk létrehozni, ami sosem létezett korábban, egy új ötlet, miszerint egy karakter, számtalan egyéb franchiseban megjelenhet” – nyilatkozta még 2009-ben Kevin Fage, a Marvel Studios elnöke (Johnson, 2012).

De hogy kapcsolódhatnak mindehhez a termékek, márkák? Nos, úgy, hogy a karakterközpontú történetmesélés okán számos lehetőség adott, hogy a szereplők környezetébe, akár kezébe helyezzenek termékeket, márkákat. A képregényes eredetnek köszönhető, hogy ezen filmek gyakorta több főszereplővel rendelkeznek, az azonos filmekben való megjelenésük pedig még több lehetőséget ad a hirdető márkák számára, hogy megfelelő elhelyezéseket érjenek el a filmvásznon. Az események változó helyszíneken történő vezetése további pozitív megjelenést jelenthet, ahogy a múltban, úgy esetleg a közeljövőben játszódó jelenetek során is fel tűnhetnek ismerős logók és termékek.

A közös univerzumban játszódó filmek egy jelentős időszakot és történetet ölelnek fel, ami az egyes karakterek fejlődését illetően is mérvadó. Ennek köszönhető, hogy a nézők egy életútnyi utazásnak érzik azt az időt, amit a folyamatosan megjelenő filmeknek köszönhetően az egyes karakterekkel töltöttek. Egy márkának tehát nem csak egy filmben vagy jelenetben van lehetősége a megjelenésre, de akár több tucat, az adott karakterhez szorosan kapcsolódó pillanatban tűnhet fel a vásznon, alkotásokon át.

Természetesen azonban nem csak a termék- és szolgáltatásmárkák profitálnak így a termékelhelyezésből. A keletkezett nem kevés bevétel mellett a termékelhelyezés alkalmazása a Marvel számára egy olyan lehetőség, amellyel segít egyenlőségjelet tenni a valóság és egy olyan világ közé, amelyekben léteznek szuperhősök. (Clark, 2019). Ezáltal a meseszerű és túlzó jellemábrázolással bíró hősök valóságosabbaknak hatnak a néző számára, aki így könnyebben szimpatizál karaktereikkel és előreláthatóan hamarabb fogadja el őket olyan követendő példaképként, akikre hasonlítani szeretne.

4. A kutatás szakirodalmi háttere: Karakterelemzési modellek, módszertanok, archetípus-rendszerek

Legyen fiktív vagy valós személy, belső motivációi, személyisége, viselkedési stílusa alapján mindenki különböző archetípusok szerint csoportosítható. Minden egyes személy több olyan tulajdonságot, szokást birtokol és gyakorol, amely különböző jellemtípusok szerinti osztályozást tesz lehetővé. Az egyes személyiségtipológiai vagy éppen viselkedéstipológiai modellek pedig segítenek meghatározni, hogy bizonyos jellemrajzok alapján kire, milyen viselkedési formák és tulajdonságok jellemzőek, milyen archetípusok jellemvonásaival rendelkezik.

Ha visszatekintünk, akkor azt mondhatjuk, hogy többezer éves múltra tekint vissza az archetípus fogalma, melyek alapja Hippokratész négyféle alkat, illetve Platón négy őselem elmélete. Az archetípus görög eredetű szó, mely ősképet jelent. Carl Jung meghatározása szerint az archetípus a kollektív tudatalattiból eredeztethető képi sémákat jelöl, amelyek közös motívumok a különböző népek mitológiájában. Az archetípusok jelentősége abban rejlik, hogy földrajzi elhelyezkedéstől függetlenül mindenhol felismerik ugyanazokat az archetípusokat. – mutat rá Gutai (2015). Az archetípusok tehát a tudatalattiból eredő ismétlődő emberi karakterek, melyeknek megvan a saját értékük, személyiségük és jelentésük. Fontos kiemelni, hogy mindenki rendelkezik egy, a személyiségét uraló domináns archetípussal, ugyanakkor ezek mellett az egyéb archetípusokhoz tartozó jellemzőkkel is fel van ruházva (Péter 2019).

Bár rengeteg formája van az archetípusok csoportosításának, a tanulmány központi témáját képző Amerika Kapitány és Vasember karakterének elemzéséhez a legnépszerűbb és egyben a primer kutatáshoz legalkalmasabb módszertanokat alkalmaztuk.

A vizsgált karakterelemzési modellek:

- a Rogers-féle innováció elfogadási görbe,
- a Carl Gustav Jung féle személyiségtipusok és az ebből eredeztethető DISC modell,
- a Mark és Pearson által meghatározott archetípusok,
- az MBTI modell és az ezen alapuló NERIS Type Explorer vegyített módszertana.

4.1. A Rogers féle innováció elfogadási görbe

A Rogers féle innováció elfogadási görbe az újdonságra való nyitottságot, az elfogadás mértékét hivatott reprezentálni. Rogers definíciója szerint az innováció elterjedése, diffúziója az időbeli folyamat, amely során egy új termék a célpiacon, a potenciális vevők körében és a társadalom egészében fokozatosan elfogadottá válik. (Gerdesics & Pavluska, 2013) Rogers öt fogyasztói típust határozott meg aszerint, hogy az adott egyén milyen korán vagy későn adoptál egy innovációt.

Ezen csoportok az elfogadás sebességét alapul véve a következők (Gerdesics & Pavluska, 2013):

1. **Innovátorok:** azok, akik a legnyitottabbak az új ötletekre, termékekre és sokkal inkább törekszenek a vezető szerepre, mintsem megelégednének a követő státusszal. A társadalmi csoportokon kívülről informálódnak, ők azok, akik a csoportok tagjai számára elhozzák az innovációt.
2. **Korai elfogadók:** az innovátorokhoz hasonlóan ők is a korai termék-életciklus szakaszban szavaznak bizalmat a terméknek és terjesztik annak hírét a társadalmi csoportokon belül. A magas jövedelem és magas iskolai végzettségen felül jellemzi őket a társadalmi kapcsolataik erőssége és mennyisége, ennél fogva kifejezetten véleményvezérként lehetnek jelen szélesebb csoportok számára.
3. **Korai többség:** körültekintően informálódó vásárlók, akiket már a marketing eszközök segítségével kell megszólítani és meggyőzni. Jelentős szegmens, akiknek szerepük van egy-egy termék forgalmának növekedésében.

4. **Kései többség:** az alacsonyabb jövedelem mellett a szkepticizmus és általános bizalmatlanság jellemzi őket. Inkább a szájreklám a meggyőző számukra, mintsem a szakértői vélemények. Ők csak akkor fogadnak el egy új terméket, innovációt, ha azt sokaknál látták már.
5. **Lemaradók:** gyanakvóak az újdonságokkal szemben, csak akkor vásárolnak, ha az adott termék már egyáltalán nem számít újdonságnak. Az alacsonyabb jövedelem mellett a szigorú hagyománykövetés jellemző rájuk.

A Rogers-féle innováció-elfogadási görbe alkalmas arra, hogy filmbeli karaktereket is kategorizáljunk vele, attól függően, hogy mennyire nyitottak, elfogadóak az újdonságok, innovációk iránt.

4.2. A Carl Gustav Jung féle személyiségtípusok

Freud tanítványa, Carl Gustav Jung pszichológiai értelmezése az emberi kultúra megannyi területét érintve úttörő perspektívát hozott az emberi természet megismerésébe. A pszichológiai jelenségek széles körű tanulmányozása során érintette a művészet, mitológia, vallás és filozófia területeit is.

Az általa meghatározott személyiségtípusok két fő csoport vegyítéséből jönnek létre. E két csoport közül az egyiknek az általános beállítottságú típus elnevezést adta, míg a másiknak a funkció típus megjelölést. Az **általános beállítottságú típusban** találhatóak az extravertált és introvertált meghatározások, míg a **funkció típusok** csoportban a gondolkodás, érzés, érzékelés és intuíció pszichés típusai lettek definiálva.

4.3. A DISC modell

A jungi tipológiát tovább dolgozva Dr. William Marston az 1928-ban megjelent „The Emotions of Normal People” című könyvében mutatta be a DISC modellt, megalkotva ezzel a talán legismertebb viselkedéselemző módszert, melyet ma előszeretettel használnak szinte a világon az ismerkedés-, csapatösszetétel, tárgyalás vagy akár a munkahelyi HR területén is (Rohm, 2013).

A DISC egy mozaikszó, mely a **Dominance** (Domináns), **Influence** (Befolyásoló, ismerkedő), **Steadiness** (Stabil, szilárd) és **Conscientious** (Kompetens, szabálykövető) kifejezéseket takarja. Ezen viselkedési típusok a látható, megfigyelhető tulajdonságok alapján segítenek beazonosítani, ki melyik kategóriát képviseli. Hogy könnyebb legyen a kategóriák megkülönböztetése, a DISC módszer színeket rendel az egyes elnevezésekhez:

- **Piros** színnel jelöli a Domináns csoport tagjait, akik szeretik kézben tartani, irányítani a dolgokat.
- **Sárga** megjelölést kapnak a Befolyásoló, ismerkedő csoport tagjai. Rájuk jellemzőek a szoros emberi kapcsolatok, a kreativitás, és hogy könnyen elveszíthetik lelkesedésüket egy adott dolog, ügy iránt.
- **Zölddel** jelöli a Stabil, szilárd csoportot, ide az érzékenyebb, konfliktuskerülő, higgadt-ságukról ismert személyek tartoznak, akik kevésbé nyitottak az újdonságra.
- **Kék** színezettel látja el a Kompetens szabálykövető kategóriát, ahová a precíz, analitikus, elemző, ám olykor kritikus természetűek tartoznak (Mészáros, 2016).

Jól észrevehető, hogy a DISC által megfogalmazott kategória színpárok mennyire egybehangzó jellegzetességekkel rendelkeznek a tipológia terén a Jung-féle csoportosítással.

A jungi és DISC modellek összevetése kiadja, hogy a **piros az érzők** csoportjának, a **sárga pedig az intuitívok** csoportjának a színe, míg a **zöldek az érzékelők**, a **kékek pedig a gondolkodók** kategóriájába kerülnek.

A fenti stílusok természetesen mindenkinben megtalálhatóak, csak azok aránya, ami eltérő. Ezek szerint nem sorolható egy személyiség kizárólagosan, százszázalékosan egy csoportba, a

többi viselkedési stílusra jellemző tulajdonságokkal is bírhat, legfeljebb nem azon tulajdonságai lesznek a személyiségét erősen meghatározóak.

A jungi tipológia színekhez rendelése egy könnyen használható módszerré tette a DISC modellt. A következőkben további olyan módszertanokat ismertetünk, melyek szintén Jung rendszerét tekintették alapként.

4.4. A Mark- és Pearson-féle modell archetípusai

Margaret Mark és Carol S. Pearson 2001-ben kiadott, „The Hero and the Outlaw – Building Extraordinary Brands through the Power of Archetypes” című könyvében a jungi tipológiára támaszkodva hoztak létre olyan archetípusokat, melyek szüntelen gyakorlása egyaránt segítheti egy márka vagy egy személyes márka kialakítását (idézi Purkiss & Royston-Lee, 2015).

Személyes márka esetén a jelen modell archetípusai a munkánk során alkalmazott magatartásunk szerint képződnek különböző csoportokra. Ezen jellemtípusokat sokkal inkább megidézzük viselkedésünkkel, mintsem, hogy ténylegesen azokká váljunk, továbbá fontos kiemelni azt is, hogy az egyes archetípusok nem szembenálló ellentétek, egyszerűen csak különböznek egymástól, életünk során pedig a különböző élethelyzetekben más és más archetípusokat is megjeleníthetünk. Itt is kijelenthető azonban, hogy van egy domináns típus mindenkiben, ahogyan többnyire viselkedik.

A Mark- és Pearson-féle modell archetípusai, nagyban építve Jung rendszerére:

- **A gondoskodó:** célja, hogy segítsen embertársain és megóvja őket a bajtól.
- **Az alkotó:** határozott jövőképpel rendelkező művész, aki az önkifejezésben hisz és mindig törekszik maradandót alkotni.
- **A felfedező:** nyughatatlan, a világra kíváncsi, örök független, aki szüntelen kutatja mi az, ami igazán számára megfelelő.
- **A hős:** kiáll erős meggyőződése mellett és keresi azokat a zűrzavaros helyzeteket, ahol még inkább bizonyíthatja hősiességét.
- **Az ártatlan:** célja, hogy tisztaság és jóság édeni állapotának megteremtése.
- **A bohóc:** ki meri mondani, amit mások nem, provokál, kritikát fogalmaz meg, miközben fontos mondanivalót ad át. Hamar ráun dolgokra és szereti megszegni a szabályokat.
- **A szerető:** érzéki örömekre, érzelmi kötődésre vágyó személy, aki képes rajongással viszonyulni mások iránt.
- **A varázsló:** a jelen állapotok átváltoztatásával, előre vitelével alakít át dolgokat a világban.
- **Az átlagember:** alkalmazkodó, a környezetével szót értő, kapcsolatokat könnyedén létesítő személy, aki saját magát is gyakran öngúnnal kezeli.
- **A törvénytörő:** a hagyományokkal szakító, szabályokat nem ismerő lázadó, aki a jelen satus quót legyőzve hoz létre valami újat.
- **Az uralkodó:** képes rendet tenni a zűrzavarban, ugyanakkor minden lehetőséget magához ragad az irányításra. Készítetése, hogy valami nagyobbat alkosson magánál, melynek az irányítását élvezheti.
- **A bölcs:** segít megérteni a világunkat, azt sugallja, hogy általa képzetebbek, okosabbak lehetünk. (Purkiss – Royston-Lee 2015)

4.5. Az MBTI modell és a NERIS Type Explorer módszertana

Jung módszerét tovább alakítva hozta létre Katharine Cook Briggs és lánya, Isabel Briggs Myers az MBTI modellt, amely négy betűből álló betűszavakkal címkézte fel (az egyes típuspárok kezdőbetűit felhasználva) a jungi típusokat. Megtartva a három, kétpólusú skálát (extra-vertált - introvertált, gondolkodó - érző, érzékelő - intuitív) kiegészítették azt egy negyedikkel,

mely két végpontját az „ítélkező” és „észlelő” kifejezések jelölik. A két új hozzáadott végpont annak a mérésére szolgál, hogy miképp kezeljük a világot körülöttünk. Az **ítélkezőkre** a gyors döntéshozatal és a rendszerezettség jellemző, míg az **észlelők** inkább türelemmel várnak, hogy elegendő információjuk legyen a döntéshozatalhoz, nyitva hagyva lehetőségeiket. (Thomas, 1984; Boyle, 1995).

A két vizsgálandó karakter, Amerika kapitány és Vasember vizsgálatához az MBTI modellel továbbfejlesztését alkalmazzuk, melyet a módszer megalkotói **NERIS Type Explorer**nek neveztek el. Módszertanát tekintve egy újabb hozzáadott típuspárral bővíti a Myers-Briggs négyest, ezzel egy még pontosabb elemzési lehetőséget biztosítva. A **NERIS Type Explorer** által meghatározott öt személyiségtípuspár mindegyik eleme kapcsán meghatározható a skála két végpontja, mely végpontok közt helyezkedik el egy adott személy, a beállítottságaihoz mérten.

1. **Elme:** Az elme csoport tartalmazza Jung két általános beállítottsági típusát, miszerint, hogy az adott személy **extravertált** vagy **introvertált**.
2. **Energia:** Az energia csoportban akképp határozzuk meg a két végpontot, hogy az adott személy miképp szemléli, észleli a világot és dolgozza fel az információkat. Az **intuitív** emberek nagy képzelőerővel rendelkeznek, nyitottak és kíváncsiak. Az állandósággal szemben az újdonságot preferálják és a dolgok rejtett jelentéseire koncentrálnak, azok jövőbeni lehetőségeire. Az **érzékelő**, megfigyelő végpont tagjai ezzel szemben nagyon praktikusak és pragmatikusak. Erős kialakult szokásokkal rendelkeznek és a jelenben élnek.
3. **Természet:** A természet meghatározás arra irányul, hogy felmérje, miképp hozunk döntéseket. A **gondolkodók** az objektivitás és racionalitás mentén hoznak meg egy döntést, a logikát végig az érzelmek elé helyezve. Számukra fontosabb az eredményesség, mint az együttműködés sikere. Az **érzők** csoportjába tartozók érzékenyebbek és sokkal kevésbé kompetitívek. Empatikusak és a harmonikus együttműködés a céljuk minden esetben.
4. **Taktika:** A munkával, tervezéssel és döntési folyamattal kapcsolatos személyiségjegyek két végletét az **ítélkező** és **észlelő** végpontok jelölik. Az **ítélkezők** alaposak és rendkívül szervezettek. Az előrelátás, kiszámíthatóság és a gondos tervezés egyaránt jellemző rájuk. Az **észlelők** ezzel szemben sokkal spontánabbak, nyitottak a lehetőségekre, jó az improvizációs készségük, nyugodt nonkonformisták.
5. **Identitás:** A hozzáadott ötödik személyiségjegy-páros az eddigieket támasztja alá, megmutatva, hogy mennyire vagyunk magabiztosak a döntéseinket és képességeinket illetően. Az **asszertív** személyiségek magabiztosak, jól ellenállnak a stressznek. Nem aggódnak túl sokat és kihívások esetén sem hajtják agyon magukat. A **turbulens** individuumok tudatosak és igen érzékenyen reagálnak a stresszre. Az érzelmek széles skáláját képesek bejárni és perfekcionizmus, teljesítési kényszer jellemzi őket. (NERIS Analytics Limited, 2020)

4.6. Márka antropomorfia és a karakterológia Jennifer Aaker csoportosítása alapján

Hogy a megfelelő karakterrel (fiktív vagy valós személlyel) köthesse össze magát egy márka, tisztában kell lenni a márka személyiségének jellemzőivel is. A fogyasztók hajlamosak emberi tulajdonságokkal felruházni az élettelen tárgyakat, ezért adott termék- és szolgáltatásmárka esetében is fel kell mérni, hogy milyen személyiségjegyekkel, viselkedési jegyekkel rendelkezhet.

Egy **márka antropomorfiája** három szinten vizsgálható:

1. **Racionális:** a funkcionális előnyök, a termék/szolgáltatás teljesítményének meghatározása.
2. **Emocionális:** a márkát jellemző, azt körülvevő lelki és érzelmi előnyök felmérése.

3. **Morális:** a társadalmi felelősségvállalás és etika szintjén meghatározott értékek. (Pringle 2005)

Az emberi adottságok, tulajdonságok márkához rendelése lehetővé teszi egy brand számára, hogy tulajdonságait emberi nyelven kommunikálhassa a fogyasztókkal. A helyesen megválasztott és következetesen gyakorolt márkaszemélyiség megkülönbözteti a márkát a fogyasztó fejében, azonnal felismerhetővé teszi és érzelmi kapcsolatok kialakítását éri el. Kedveljük azokat, akik hozzánk hasonlóak vagy olyanok, mint amilyenekké mi válni szeretnénk, és ez nem csak emberekre, hanem termék- és szolgáltatásmárkákra is igaz. (Dvornechuck 2020) Éppen ezért fontos egy márkának a közkedvelt értékek mentén kialakítani személyiségét.

A Mark- és Pearson-féle modell nem az egyetlen, amelyet márkák személyiségének meghatározására alkalmazni lehet, Jennifer Aaker, a „Dimensions of Brand Personality” című tanulmányában öt márkaszemélyiség dimenziót határozott meg, melyek jellemvonások alapján lettek elkülönítve egymástól (ld. még Kunsági – Bauer – Agárdi, 2000):

- **Őszinteség:** földhözragadt, őszinte, egészséges, vidám, családias, becsületes, zseniális
- **Izgalom:** merész, vakmerő, szellemes, ötletes, modern
- **Szaktudás:** megbízható, intelligens, sikeres, felelősségteljes, bizalomra méltó, hatékony
- **Kifinomultság:** elit, bájos, elbűvölő, fensőbbiséges, káprázatos, elbizakodott, romantikus
- **Tűrőképesség:** szabadtéri, kemény, erős, kezdetleges

A fenti öt dimenzió valamelyikében akképp helyezhető el egy márkáé, hogy az milyen jellemvonásokat kommunikál megjelenésén, azaz termékein és marketingkommunikációs üzenetein keresztül. (Dvornechuck, 2020)

4.7. A karakterológia modellek elhelyezése

Az eddig ismertetett, a karakterekre, márkákra alkalmazható modellek átláthatósága érdekében egy halmazábrába egységesítettük azokat.



1. ábra: Személy/karakter és termék/szolgáltatás márká tipológiai modellek csoportosított halmazábrája

Forrás: Saját készítés (2023), a tanulmányban ismertetett módszertanok felhasználásával

Az 1. ábrán látható, hogy mely módszertanok alkalmazhatók leginkább személyre, karakterre és melyek termék/szolgáltatás márkára, illetve melyik az, amely a kettő metszetében található, és mindkettő esetében használható.

Most pedig nézzük meg ezek alapján először Amerika kapitány, majd pedig Vasember karakterének elemzését, és hogy az egyes rendszerekben mely típusba sorolhatók be.

5. Amerika kapitány márkakaraktere

Amerika Kapitány (Steve Rogers) először a 2011-es „Amerika Kapitány: Az első bosszúálló” című filmben jelent meg. Ebben a moziban ismerhettük meg hőssé válásának útját, ahogy a hadseregbe belépni kívánó, ám a gyenge fizikuma miatt folyton elutasított, de igen tettvágyó Steve Rogers miképp lett egy biológiai kísérlet árán az az Amerika Kapitány, aki később a teljes Bosszúállók (Avengers) csapatot is vezeti. Fontos leszögezni itt, hogy csupán rendkívül jó fizikumát és emberfeletti képességeit köszönheti a rajta végrehajtott kísérletnek, a személyiségét meghatározó morális alapok megmaradtak a filmek során, hiába irányultak kísérletek annak megváltoztatására, megkérdőjelezésére más szereplők által.

Amerika Kapitány a Marvel filmek tipikus jófiúja, aki saját hite által vezérelve mindig kész harcolni a szabadságért és igazságért, nem törődve az esetleges következményekkel, veszteségekkel. Feddhetetlen erkölcsű és kiáll a gyengébbekért, végső célja megvédeni mindenkit a bajtól. Amikor nem szuperhősként tevékenykedik, a filmekben higgadt, visszahúzódó, szerény, kerüli a feltűnést. Probléma esetén viszont azonnal képes előlépni és egy igen különböző karaktereket felvonultató csapat, a Bosszúállók (Avengers) vezetőjeként is funkcionálni.

Jelleme és tulajdonságai alapján a Rogers féle innováció elfogadási görbén a **lemaradók** csoportját erősíti. Az eredetileg a második világháború során harcoló katona az őt ért események hatására a jelen korunkban kell, hogy érvényesüljön, az alkalmazkodás folyamata pedig igen nehézkes, sokszor lehetetlen feladatnak bizonyul a számára. Régimódinak mondható az emberi kapcsolatok terén és idegennek érzi magát a számára ismeretlen, modern világban.

A Mark és Pearson által meghatározott archetípusok közül három olyat találtunk, melyekre utaló magatartással rendelkezik. Ezek a típusok a **hős**, a **gondoskodó** és az **ártatlan**. A filmek során mind a három archetípus tulajdonságait magára ölti: Amerika Kapitányként leginkább a hős szerepében tetszeleg, míg a gondoskodó és ártatlan olyan karakterek, amelyeket különleges képességeinek megszerzése előtt is már gyakorolt és később is megmaradtak.

Carl Gustav Jung pszichológiai értelmezése szerint az **érzékelők** csoportjába tartozik, melyet a DISC modellben a **zöld** színnel párosíthatunk.

A NERIS Type Explorer meghatározása szerint a **védelmesző** személyiségtípusba esik, a részletes meghatározás szerint pedig az 5 típuspár közül az alábbiak jellemzőek rá:

Introvertált beállítottsággal rendelkezik, nem élvezzi, ha ő van a középpontban. Jól működik együtt másokkal, ugyanakkor nem a társas események töltik fel energiával, idegenekkel szemben kifejezetten félénk. Szükség esetén igazi vezető alkat, aki megbecsülésnek örvend és hűséget ébreszt az őt követőkben.

Tipikus **megfigyelő, érzékelő**, mikor a világ megismeréséről, feldolgozásáról van szó. Nem tartozik a kreatív újítók, nem a potenciális lehetőségek iránti ábrándozás köti le az idejét. Annál ő sokkal földhözragadtabb és gyakorlatiasabb. Amint viszont összeáll a fejében, hogy mit kell tenni, készen áll annak megvalósítására.

Érző személyiségként döntéseit érzelmi alapon hozza meg, ügyelve arra, hogy ne bántson meg másokat, ugyanakkor, hogy megfeleljen saját személyes igazságérzetének is. Élete olyan érzelmek köré épül, mint a hűség, barátság, elidegenedés, tisztelet, kötelesség és felelősség. Mások megóvása érdekében képes a konfrontációra és a végletekig kiáll igazáért. Empatikus, minden esetben a gyengébbek oldalán áll a leigázókkal, uralkodni kívánókkal szemben.

Munkájával, tervezéssel és a döntési folyamataival kapcsolatban az **ítélkező** típust testesíti meg, igazi tervező, szervező, aki kész elképzelés hiányában teljesen elveszítettnek érzi ma-

gát. Képes feketére és fehérre osztani a világot, hogy könnyebben hozzon döntéseket. Kifejezetten fáradhatatlan, állhatatos típus. Mivel képességeit nem magának köszönheti, kötelezettséget érez aziránt, hogy erejét minden esetben a jó ügy érdekében használja.

Képességeit, döntéseinek jogosultságát illetően **asszertív** személyről beszélhetünk. Stabil, következetes és megbízható személyiség, aki érzelmi kilengések nélkül képes teljesíteni. Higgadtságát képes megőrizni stresszes szituációkban is. Magabiztossága ellenére viszont kívülállónak érzi magát annak a több évtizedes különbségnek köszönhetően, melyet képtelen behozni, ugyanis 1945 és 2011 közt szó szerint le volt fagyasztva. Kétségeit képes teljesen félretenni, amint az adott szituáció, küldetés ezt kívánja tőle, és a maximumot nyújtani képességeiből.

Ez a fenti kombináció adja ki azt a szuperhőst, Amerika kapitányt, aki képes több különböző karakterrel és akaratlansággal rendelkező csapattársát irányítani, kezelni, erősségeikre és adott esetben gyengeségeikre építeni (Monica, 2019a),

6. Vasember márkakaraktere

Vasember (Tony Stark) karaktere a filmek során szinte teljesen az ellenkező póluson van, mint Amerika kapitányé. A piperkőc, milliárdos fegyvergyárosból lett szuperhős eredettörténetét feldolgozó 2008-as, Vasember (Iron man) című film helyezte a mozik térképére ismét a szuperhősöket, vele indult a Marvel filmes univerzum sikerszériája. A karaktert megformáló Robert Donwey Jr. teljességgel egybenőtt a szereppel, alakítása az egyik legnépszerűbb szuperhősök közé helyezte Tony Starkot.

Amerika Kapitánnyal ellentétben talán a Vasember értékrendje az, amelyik a legtöbb változáson megy keresztül a hozzá kapcsolódó filmek során. A kezdeti énközpontú, önző, az együttműködést teljes mértékben elutasító öntörvényű feltaláló egy tragédiát követően megindul a változás útján, melynek végére egy sokkal együttműködőbb, önmagát esetenként háttérbe szorító, akár önmagát feláldozó karakter lesz.

Jelleme és tulajdonságai alapján a Rogers-féle innováció elfogadási görbén az abszolút **innovátorok** közé tartozik, mint feltaláló és technológiai zseni nem csak, hogy diktálja a trendeket, de alkotja is azokat.

A Mark- és Pearson-féle modell archetípusai közül szintén három típus áll a karakteréhez közel. Ezek az **alkotó**, a **bohóc**, illetve a **törvényenkívüli**. Alkotó, mert forradalmi találmányai segítségével szeretné megváltoztatni a világot és a benne élőket. Egyik ilyen alkotása az a páncél, amelyről Vasember nevét is kapta. Bohóc, hiszen a filmek során a karaktere a kifejezetten csípős megjegyzéseiről, nehéz helyzetekben is előadott humorizálásáról lett ismert, ez az, ami miatt a rajongók is annyira megkedvelték. Törvényenkívüli személyisége pedig a szabályok folyamatos áthágásában és a hagyományok felrúgásában érhető tetten.

Carl Gustav Jung pszichológiai értelmezése szerint **gondolkodó** személyiségtípust tudhat magának, ami a DISC modellben a **kék** szín megfelelője.

A NERIS Type Explorer meghatározása szerint a **parancsnok** személyiségtípusba esik, az 5 típuspár közül pedig szinte pont az Amerika Kapitánynál meghatározottak ellentéte a jellemző rá. Emiatt is lehet, hogy a két karakter kapcsolata a tettelegességig fajuló szembenállásig jut a 2016-ban bemutatott Amerika Kapitány: Polgárháború című filmben, majd az azt követő közös filmekben is nagy hangsúlyt fektettek a filmkészítők a kettejük közt meghúzódó konfliktus hatásaira.

Extravertált, kifejezetten élvezzi, ha a figyelem középpontjában lehet, mindig nagy nézőközönség előtt szereti szerepeltetni magát. Nem véletlenül ő az első szuperhős, aki nyíltan beismeri rejtett személyazonosságát, és előáll azzal, hogy ő Vasember.

Intuitív személyiséggel rendelkezik, melyből fakadóan nem fogadja el készként a világot, azt folyamatosan alakítja, a saját elképzelései szerint formálja: változtat, folyamatosan fejleszt vagy újjáalkot.

Bár a filmekben jól kibontott érzelmi oldallal is rendelkezik, döntéseit mégis a **logika** mentén hozza meg, akár egy tipikus gondolkodó. Képes azonnal feldolgozni a helyzet hozta információt, előre vetíteni a következményeit és közvetlen figyelmet fordítani a megoldásra.

Amerika Kapitányhoz hasonlóan a munkájával, tervezéssel és a döntési folyamataival kapcsolatban ő is az **ítélkező** típust testesíti meg, igaz, erős hajlam mutatkozik helyenként az észlelő beállítottságra, spontaneitását és improvizációs készségeit felmérve. Elkötelezett, a siker érdekében képes áldozatokat hozni. Gyorsan dolgozik és szeret több lépéssel mások előtt járni, mikor döntést hoz.

Képességeit, döntéseinek jogosultságát illetően Amerika Kapitánnyal ellentétben **turbulens** személyiséggel rendelkezik. Intenzív érzelmi megnyilvánulásai akár teljes környezetét romba dönthetik, motivációjának legnagyobb erejét is érzelmi világa adja, jóvátételi szándékkal tölti el azon dolgok iránt, amikért érzései szerint felelősséggel tartozik. Turbulens személyiségének köszönhetően kiszámíthatatlan, helyenként rosszkedvű és önpusztító is, ez az impulzív viselkedés teszi a legkomplexebb karakterré a Marvel filmes univerzumban (Monica, 2019b).

7. A primer kutatás céljai, módszertana, vizsgált kérdései, hipotézisei

Primer kutatásunk célja annak vizsgálata volt, hogy létezik-e jól látható kapcsolat a két fő Marvel-szuperhős fent ismertetett személyisége, viselkedése és a filmek során velük kapcsolatba hozható termék- illetve szolgáltatásmárkák személyisége között. Leegyszerűsítve, a termék-elhelyezésből származó anyagi profiton túl látható-e tudatosság a filmkészítők vagy épp a megjelenő márkák részéről, törekednek-e arra, hogy a filmes karakter és az adott márka passzoljon egymáshoz, hogy a megjelenés hiteles legyen.

Elemzésünk a Marvel Studios által 2008 és 2019 között gyártott összesen 11 olyan filmre terjedt ki, melyben vagy Amerika Kapitány (Steve Rogers) vagy Vasember (Tony Stark) szerepel. Ezen alkotásokat nagyon alaposan megnéztük, a filmeket rendszeresen megállítva, hogy minden termék-elhelyezést kigyűjtsünk. Így az egyébként is minimum 2 órás filmek megnézése időben azok többszöröse volt filmenként. A fontosabb, izgalmasabb termék-elhelyezéseket ki is fotóztuk a filmekből. Az adott elhelyezéseket úgy jegyeztük fel egy nagy táblázatba, hogy rögtön csoportosítottuk érzékszervre való hatás szerint (vizuális, auditív vagy audiovizuális), illetve bevonódás szerint (aktív vagy passzív). Feljegyeztük azt is a márkáról, hogy az milyen termék- vagy szolgáltatáskategóriába sorolható, illetve azt is, hogy amerikai vagy nem amerikai (azaz külföldi) márka-e. Ez után azt is értelmeztük a megjelenő márkákra, hogy azok a Jennifer Aaker féle besorolás, illetve a Mark- és Pearson besorolás alapján mely típusba tartoznak. Ez lehetőséget adott arra, hogy utána össze lehessen őket venni Amerika kapitány és Vasember karaktereivel.

Előzetes feltételezéseink alapján a következő kérdésekre kerestük a választ, ezeket a hipotéziseket alkottuk meg:

1. Tony Stark (Vasember) karakteréhez nagyságrendekkel több márka termék-elhelyezése kapcsolódik, mint Steve Rogerséhoz (Amerika kapitány).
2. Van olyan márka, mely mind a két karakter által egyaránt reprezentálva van.
3. A Tony Starkhoz (Vasember) kötődő márkák többsége külföldi eredetű, míg Steve Rogers (Amerika Kapitány) esetében az amerikai márkák vannak többségben.
4. Tony Starkhoz (Vasember) több jármű márka és technológiai cég köthető, mint Steve Rogers-hez (Amerika Kapitány).
5. Futurisztikus, jövőszerű termékek csak Tony Starkhoz (Vasember) köthetően jelennek meg.

6. Vannak olyan márkák, amelyek mellett, hogy a valós piaci közegben konkurensei egymásnak, az Amerika Kapitány: Polgárháború (2016) című filmben is az ellentétes oldalon álló karakterekkel kapcsolatban tűnnek fel.
7. A tűrőképességet és őszinteséget személyiségjegyüknek tudó márkák többsége Steve Rogers-szel (Amerika Kapitány) kapcsolatban jelennek meg, míg a szaktudás és izgalom márkái leginkább Tony Starknál (Vasember).
8. A karakterek által aktívan használt márkák elhelyezése egyértelműen indokolható a karakterelemzés során feltárt személyiségjegyekkel.

8. A primer kutatás eredményei

Az első kutatási felvetés az volt, miszerint Tony Stark (Vasember) karakteréhez nagyságrendekkel több márka kapcsolódik-e a 11 film során, mint Steve Rogershez (Amerika Kapitány). A primer kutatás, a filmek megnézése során egyértelmű választ kaptunk. Tony Stark karakteréhez 108 márka kapcsolódik, ezek közül 18 márka megjelenésével kapcsolatban lehetett különösen azt érezni, hogy a karaktert szervesen használó együttműködésről van szó. Ezzel szemben Steve Rogers karakterének esetében ez a szám kevesebb, mint a fele: 50 márka megjelenéséről és csak 8 igazán szorosnak mondható márkakapcsolatról beszélhetünk.

Második feltevésünk azon márkákra irányult, melyek esetleg mind a két karaktert reprezentálják valamilyen formában. Összesen tíz olyan márkát találtunk, melyek értelmezésünk szerint mind a kettejük esetében a karaktert támogató megjelenéssel bírtak. Ezek a márkák az Audi, az Apple, a Dr. Pepper, az Everlast, a JBL, a Harley-Davidson, az Acura, az Under Armour, a Vivo és a Doritos.

Harmadik kérdésünk kapcsán a márkák eredetét vizsgáltuk. Feltevésünk az volt, hogy a Tony Stark (Vasember) karakteréhez kötődő márkák többsége külföldi (azaz nem amerikai) eredetű, míg Steve Rogers (Amerika Kapitány) túlnyomóan amerikai márkák támogatását élvezi. Mindez ebben a formában nem igazolódott be. Ahol azonosítani tudtuk, 70 amerikai eredetű márkát találtunk a Tony Stark karakteréhez köthetők közül (ami a vele kapcsolatba hozható márkák 64.8%-a) és csak 26 külföldi eredetűt (ami az összes azonosított márka 24.07%-a). Külön érdekes jelenet Tony Stark kapcsán, amikor egy „amerikai sajtburgert” kér, majd nemsokára a Burger King terméke látható a kezében. Amerika Kapitány esetében 35 amerikai márkamegjelenést találtunk (az ő esetében ez a vele kapcsolatos márkák 70%-a) és 15 külföldi eredetűt (ami így a megjelenések maradék 30%-át teszi ki). Így igaz ugyan, hogy Amerika kapitány esetében dominánsak az amerikai márkák, de ez ugyanúgy igaz Vasember karaktere esetében is.

Negyedik kutatási szempontunkkal a karakterek közti jármű és technológiai márkák eloszlását vizsgáltuk. Feltevésünk szerint Tony Stark (Vasember) az, akihez több jármű márka és technológiai cég kapcsolódik a két szereplő közül, hiszen az ő karakteréhez ez sokkal jobban illik. A filmek megnézése alapján Tony Starkhoz 9 járműmárka köthető, míg Steve Rogershez 8. Amerika Kapitány például több alkalommal is Harley Davidson motorral közlekedik, több filmen keresztül is. Itt tehát nem látszódott nagy különbség a számokban. Az elektronikai eszközöket tekintve viszont már igen: míg Vasember 13 ilyen elektronikai eszközt, használ, addig Amerika kapitány (aki, ne feledjük, hogy a második világháborúból jön, ami után évtizedeken át le volt fagyasztva), mindössze 3 ilyen elektronikai eszközt, modern kutyut használ.

Ötödik kutatási szempontként a jövőszerű termékek előfordulását is vizsgáltuk. Itt olyan létező márkákat, ám még nem létező termékeket kutattunk, melyek jelenleg még nem kaphatók, ugyanis olyan modern képességekkel ruházták fel őket, amely jelentősen túlmutat a jelen technológiai lehetőségeken. Felvetésünk szerint ilyen jellegű termékek csak Tony Starkhoz, azaz Vasemberhez kötődően jelennek meg a filmek során. Ezen állításunk beigazolódott: Tony Stark

esetében négy ilyen megjelenést találtunk. A leglátványosabb talán a Tokyoflash Japan karórája, mely egyszerre egy futurisztikus óra és mellé egyben egy fegyver Tony Stark csuklóján. De nem maradnak el sokkal ettől a kínai Vivo telefonok már-már sci-fi-re emlékeztető számítástechnikai képességei, amikor Vasember használja a készüléket. Még a napszemüvegek is jövőbemutatók: a lencsén adatok futnak, felruházva ezzel az eszközt a viselőjéhez, Tony Starkhoz méltó technológiai képességekkel. A filmekben az Initium Eyewear és Police napszemüvegek is különleges képességekkel jelentek meg. De a négy felsorolt valóban futurisztikus termék mellett ötödiknek talán az is idesorolható, hogy a Tesla Roadster már a 2008-as Vasember című filmben is látható volt Tony Stark garázsában, pedig akkor még csak prototípus volt a valóságban.

Hatodik feltevésünk abból indult ki, hogy „Az Amerika Kapitány: Polgárháború” című filmben a két főszereplő karakter érvei, személyisége és ereje is ütköztetve van, egymással szembe állítva így a Marvel filmes univerzum két legfontosabb karakterét. Érdekes volt így ennek kapcsán annak vizsgálata, hogy vannak-e esetleg olyan márkák, melyek a két karakter konfliktusa kapcsán is állást foglalnak és esetleg a valós piaci versenyben is konkurensei egymásnak. Egyértelműen szemben álló márkákat nem fedeztünk fel a filmekben, nem utalt termékelhelyezés arra, hogy a karaktereken túl márkák is összemérik erejüket egymással. Pontosabban nem így, ahogy feltételeztük. Helyette viszont érdekes példa a „Bosszúállók: Ultron kora” című filmben, hogy míg a mindkét karakter kapcsán megjelenő Audi gépkocsikon jól látható a logó, addig a filmekben szereplő egyéb járművekről, például BMW-ről vagy Mercedesről egész egyszerűen lekerült a logó és annak hült helye látható.

Hetedik kutatási feltevésünkkel tértünk rá a személyiségek és karakterológia területére, miszerint a karakterek és a velük kapcsolatba hozható márkák archetípusai, a Jennifer Aaker dimenziók szerint tudatosan vannak-e párosítva. Előzetes feltételezésünk az volt, hogy a tűróképesseget és őszinteséget személyiségjegyüknek tudó márkák többsége Steve Rogers-szel (Amerika Kapitány) kapcsolatban jelennek meg, míg a szaktudás és izgalom márkái leginkább Tony Starknál (Vasember). A filmek visszaigazolták ezt, melynek eredményeit az 1. táblázat foglalja össze. Ezen jól látható, hogy Steve Rogers esetében a tűróképesseget, mint személyiség dimenziót birtokló márkák darabszámban ugyan kevesebbet mutatnak, mint Tony Stark esetében, az összes megjelenés márkaszámához viszonyítva százalékosan viszont jelentősebb a jelenlétük. Az őszinteség márkáit tekintve még egyértelműbb volt a visszaigazolás Amerika kapitány javára. Hasonlóan, a Tony Stark karakterét érintő márkaszemélyiség-dimenziók darabszáma és százalékos aránya is alátámasztja a hipotézis során megfogalmazottakat: dominálnak az izgalom és a szaktudás márkái.

1. táblázat: A Jennifer Aaker dimenziók szerinti márkák és azok kapcsolódása a két superhős karakterhez

	Steve Rogers (Amerika Kapitány)		Tony Stark (Vasember)	
	Márkák darabszáma	Százalékos aránya, az összes márkamegjelenéshez viszonyítva	Márkák darabszáma	Százalékos aránya, az összes márkamegjelenéshez viszonyítva
Összes karakterhez köthető márka száma:	50		108	
Kifinomultság márkái:	2	4 %	17	15.74 %
Őszinteség márkái:	20	40 %	13	12.04 %
Izgalom márkái:	14	28 %	32	29.63 %
Szaktudás márkái:	2	4 %	24	22.22 %
Tűróképesseég márkái:	12	24 %	17	15.74 %

Forrás: A primer kutatás, a filmek megnézése alapján kigyűjtött eredmények összesítése (2023)

Az utolsó, nyolcadik kutatási feltevésként megfogalmazott sorok már bővebb kifejtést is megengednek. Itt azt vizsgáltuk, hogy a karakterek által aktívan használt márkák elhelyezése egyértelműen indokolható a karakterelemzés során feltárt személyiségjegyekkel, vagy esetleg található olyan termék-elhelyezés, amelynek márkája összeegyeztethetetlen az adott karakterek személyiségével?

Itt az volt levonható, hogy a márkák és Vasember karaktere között teljes az összhang. Járművek, technológiai, elektronikai eszközök legalább úgy jellemzőek rá, mint az eleganciát, kifinomultságot vagy épp lázadást tükröző napszemüvegek és egyéb ruhadarabok, nem is beszélve a híres MIT egyetemről, vagy hogy Elon Muskkal, a Tesla vezérével találkozunk az egyik részben. Amennyiben pedig egy márka távol állna a személyiségétől, úgy a karakter játékos mivoltának köszönhetően némi ironiával gond nélkül párosíthatók hozzá, mindezen megjelenések pedig inkább képezik a humor forrását a vásznon, mintsem keltik a felesleges erőltettség érzését. A karakter maga fürdőzik a popkultúrában, számtalan számológépes, konzolos játék említése vagy mozifilmekre való utalás, megjegyzés kötődik hozzá. Otthonosan mozog a filmek, zenék világában, tisztában van a trendekkel, sokszínűségét is ennek köszönheti elsősorban. Még olyan is előfordul, hogy csuklóján egy kölcsönzött 'Dóra a felfedező' karóra látható, a kivételes kiegészítő több jelenetben is a humor tárgya.

Steve Rogers, azaz Amerika Kapitány karaktere kapcsán, ahogy már szoltunk róla az 1. pontnál, Vasembernél lényegesen kevesebb, de azért így sem kevés márka jelenik meg. Ennek oka, hogy világháborús múltjának és sok évtizedes lefagyasztásának köszönhetően kevés olyan márkamegjelenésre volt lehetőség, amely segíthetett volna már a kezdetektől építeni karakterét. Elismerendő ugyanakkor, hogy korhű márkák, szervezetek is megjelentek első filmjében, mely teljes egészében a második világháború idejében játszódik. A későbbi filmek során, bár vannak kifejezetten a karakterhez kötődő termék-elhelyezések, több esetben olyan márkákat használ, melyek Vasember esetében is megjelennek, és szinte mindig elmondható, hogy először Vasembernél tűnnek fel, ami egyébként jobban összhangban is áll annak innovátor karakterével. Persze utóbbi köszönhető annak is, hogy Vasember karaktere volt az, amelynek megfilmesítésének köszönhetően útjára indulhatott a teljes Marvel filmes univerzum, hiszen a 2008-as első Vasember film sikere nélkül valószínűleg tizedennyi termék-elhelyezésről, karakterről beszélhetnénk. Tony Stark karaktere tehát mondhatni zászlóshajója a Marvel filmes univerzumnak, az ő filmjével indult minden.

Mindennek kapcsán a kutatás során kigyűjtött és csoportosított termék-elhelyezések és márkák mennyisége és előfordulása is arra enged következtetni, hogy a két vizsgált karakter közül Vasember az, aki kiemelten központi figyelmet élvez. A kigyűjtött elhelyezések azt jelzik, hogy az egyes márkák bevonódása esetén az adott márka személyiségének elsődlegesen Tony Stark karakterével kellett egyeznie. Azon márkák, amelyek pedig elégedettek voltak ezen együttműködéssel, illetve értékeik, karakterológiájuk alapján nem ütöttek el, kiterjeszthették megjelenésüket egyéb szereplőkkel kapcsolatban is. Az Audi, az Apple, a Dr Pepper, az Everlast, a JBL, a Harley-Davidson, az Under Armour, a Vivo, a Samsung és a Dell mind-mind olyan, a filmek során erős megjelenést kapó márkák, melyek elsősorban Tony Stark karakteréhez kapcsolódnak, de mellette adott esetben Amerika kapitányhoz vagy éppen más Marvel karakterekhez is. Hiszen Amerika kapitány esetében is megjelenik a JBL hangszóró, az Apple vagy a Dell számítógép, a Vivo telefon, sőt az Audi is. De a Vivo telefon csak Vasember kezében mutatja meg futurisztikus képességeit, vagy éppen csak neki van saját rendszámos Audija, „Stark” felirattal.

Összességében így kijelenthető, hogy bár az egyre növekvő rajongótábor és a filmek közönségének szemében a Marvel filmes univerzumnak, ezen belül is a „The infinity saga”-nak két főszereplője van, Tony Stark és Steve Rogers, a márkák kapcsán előbbi jóval erősebb szereplő, ami egyben azt is jelenti, hogy a termékmegjelenítések által a gazdasági, pénzügyi finanszírozásához is jobban hozzájárul a Marvel-filmuniverzumnak. A filmek alapos megnézése, a

termékelhelyezések kijegyzetelése és a fenti elemzés arra enged következtetni, hogy a fajsúlyos elhelyezések kiválasztása során mindvégig Tony Stark személyisége volt a viszonyítási alap.

9. Összefoglalás

A cikk lezárásául érdemes visszatérni a felvetésekhez, hipotézisekhez, és egyesével végigmenni azokon. Ezt mutatja a 2. táblázat.

2. táblázat: A megfogalmazott hipotézisek és azok igazolódása

Kutatási kérdések	Karakter	Igazolódás
Tony Stark (Vasember) karakteréhez nagyságrendekkel több márká termékkelhelyezése kapcsolódik, mint Steve Rogerséhez.	Mindkettő	Igazolt
Van olyan márká, mely mind a két karakter által egyaránt reprezentálva van.	Mindkettő	Igazolt
A Tony Starkhoz (Vasember) kötődő márkák többsége külföldi eredetű, míg Steve Rogers (Amerika Kapitány) esetében az amerikai márkák vannak többségben.	Tony Stark	Cáfolt
	Steve Rogers	Igazolt
Tony Starkhoz (Vasember) több jármű márká és technológiai cég köthető, mint Steve Rogershez (Amerika Kapitány).	Mindkettő	A technológia márkák esetében igazolt, de a jármű márkák esetében nem
Futurisztikus, jövőszerű termékek csak Tony Starkhoz (Vasember) köthetően jelennek meg.	Mindkettő	Igazolt
Vannak olyan márkák, amelyek amellet, hogy a valós piaci közegben konkurensei egymásnak, az Amerika Kapitány: Polgárháború (2016) című filmben is az ellentétes oldalon álló karakterekkel kapcsolatban tűnnek fel.	Mindkettő	Cáfolt
A tűrőképesseget és őszinteséget személyiségjegyüknek tudó márkák többsége Steve Rogers-szel (Amerika Kapitány) kapcsolatban jelennek meg, míg a szaktudás és izgalom márkái leginkább Tony Starknál (Vasember).	Mindkettő	Igazolt
A karakterek által aktívan használt márkák elhelyezése egyértelműen indokolható a karakterelemzés során feltárt személyiségjegyekkel.	Tony Stark	Igazolt
	Steve Rogers	Cáfolt

Forrás: Saját eredmények a Marvel filmek megnézése és a karakterológiai elemzések alapján (2023)

A kutatás alapján kijelenthető, hogy a termék- és szolgáltatásmárkák láthatóan nemcsak a minél nagyobb megjelenést, a filmkészítők pedig nemcsak a product placementből származó minél nagyobb bevételt tartották szem előtt, hanem tudatos törekvés volt arra mindkét oldal részéről, hogy hiteles filmes karakter – márká párok alakuljanak ki.

Bebizonyosodott, hogy nemcsak a hősök szolgálhatnak márkákat, hanem a márkák is szolgálhatnak hősöket. A termék és szolgáltatásmárkák segítettek hitelesebbé tenni a szuperhősöket, segítettek egyenlőségjelet tenni a valóság és egy olyan világ közé, amelyben léteznek szuperhősök. (Clark, 2019)

A meseszerű és túlzó jellemábrázolással bíró szuperhősök a márkák segítségével valóságosabbaknak hathatnak a néző számára, aki így könnyebben szimpatizál karaktereikkel és előreláthatóan hamarabb fogadja el őket olyan követendő példaképként, akikre hasonlítani szeretne. És ne feledjük, hogy ezt a hasonulási vágyat a karakterekkel kapcsolatba hozható termékek megszerzésével csillapíthatja leggyorsabban a néző.

Annyi bizonyos, hogy a szuperhős filmek még rengeteg lehetőséget biztosítanak a további vizsgálatokra, hiszen a Marvel filmuniverzumnak azóta is újabb mozijai jelentek meg, és a jövőben újabbak várhatók.

Irodalomjegyzék

- Aaker, J. (1997). Dimensions of Brand Personality. *Journal of Marketing Research*, 34(3), 347–356. <https://doi.org/10.2307/3151897>
- Baker, M. J., & Crawford, H. A. (1995). *Product placement*. Unpublished working paper. Department of Marketing, University of Strathclyde, Glasgow.
- Balogh, L. D. (2006). A product placement és tervezése. *Marketing & Menedzsment*, 40(5-6), 114–124. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/697>
- Boyle, G. J. (1995). Myers-Briggs Type Indicator (MBTI): Some Psychometric Limitations. *Australian Psychologist*, 30(1), 71–74. <https://doi.org/10.1111/J.1742-9544.1995.TB01750.X>
- Clark, J. L. (2019). *Advertising in an Assembled Franchise: Utilizing Product Placement as Storytelling Instruments within the Marvel Cinematic Universe*. Appalachian State University.
- Delorme, D. E., & Reid, L. N. (1999). Moviegoers' experiences and interpretations of brands in films revisited. *Journal of Advertising*, 28(2), 71–95. <https://doi.org/10.1080/00913367.1999.10673584>
- Denson, S. & Leyda, J. (Eds). (2016). *Post-Cinema: Theorizing 21st-Century Film*. Reframe Books.
- Dvornechuck, A. (2020): *Brand Personality: Traits of Top Brands*. Ebaqdesign. Letöltve: 2020.03.08., forrás: <https://www.ebaqdesign.com/blog/brand-personality>
- Gerdesics, V., & Pavluska, V. (2013). *Irodalomkutatás az innováció elfogadás-elméletekről*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs. ISBN 978-963-642-990-4.
- Gutai, M. (2015). *Te melyik típushoz tartozol?* Trendalelke.hu. Letöltve: 2020.03.08., forrás: <http://trendalelke.hu/index.php/eletpalya-blog/item/537-te-melyik-tipushoz-tartozol>
- Johnson, D. (2012). Cinematic Destiny: Marvel Studios and the Trade Stories of Industrial Convergence. *Cinema Journal*, 52(1), 1–24. <https://doi.org/10.1353/cj.2012.0108>
- Karniouchina, E. V., Uslay, C., & Erenburg, G. (2011). Do Marketing Media Have Life Cycles? The Case of Product Placement in Movies. *Journal of Marketing*, 75(3), 27–48. <https://doi.org/10.1509/jmkg.75.3.27>
- Karrh, J. A. (1998). Brand Placement: A Review. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 20(2), 31–49. <https://doi.org/10.1080/10641734.1998.10505081>
- Kenton, W. (2018). Product Placement. Investopedia.com. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.investopedia.com/terms/p/product-placement.asp>
- Kretchmer, S. B. (2004). Advertainment: The Evolution of Product Placement as a Mass Media Marketing Strategy. *Journal of Promotion Management*, 10(1). 37–54. https://doi.org/10.1300/J057V10N01_04

- Kunsági, A., Bauer, A., & Agárdi, I. (2000). Kísérlet a márkaszemélyiség alapú marketingkutatások magyarországi megalapozására. *Marketing & Menedzsment*, 34(3), 41–48. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/1776>
- Lehu, J. M. (2009). *Branded entertainment – Product placement & brand strategy in the entertainment business*. Kogan Page, London–Philadelphia.
- Mark, M., & Pearson, C. S. (2001). *The Hero and the Outlaw: Building Extraordinary Brands Through the Power of Archetypes*. McGraw Hill Professional. ISBN 9780071381185.
- McAllister, M., Gordon, I., & Jancovich, M. (2006). Block Buster Art House: Meets Superhero Comic, or Meets Graphic Novel?: The Contradictory Relationship between Film and Comic Art. *Journal of Popular Film and Television*, 34(3). 110. <https://doi.org/10.3200/jpft.34.3.108-115>
- Mészáros, E. (2016). *Mindenki a négy viselkedési stílus egyikébe tartozik*. HR Portal. Letöltve: 2023.02.15., forrás: <https://www.hrportal.hu/hr/mindenki-a-negy-viselkedesi-stilus-egyikebe-tartozik-20160530.html>
- Monica. (2019a): *Captain America: The Defender (Avengers Personality Series)*. NERIS Analytics Limited. Letöltve: 2023.02.15., forrás: <https://www.16personalities.com/articles/captain-america-the-defender-avengers-personality-series>
- Monica. (2019b). *“I Am Iron Man”: Profile of a Turbulent Commander (Avengers Personality Series)*. NERIS Analytics Limited. Letöltve: 2023.02.15., forrás: <https://www.16personalities.com/articles/i-am-iron-man-profile-of-a-turbulent-commander-avengers-personality-series>
- NERIS Analytics Limited. (2020). *Our Framework*. Letöltve: 2023.02.15., forrás: <https://www.16personalities.com/articles/our-theory>
- Neumeier, M. (2006). *The Brand Gap: How to Bridge the Distance Between Business Strategy and Design*. New Riders, Berkeley, California.
- Papp-Váry, Á. (2008). *Product placement: Reklám a filmekben, számítógépes játékokban és a szórakoztatóipar más területein*. Századvég Kiadó, Budapest.
- Papp-Váry, Á. (2014). *Márkázott szórakoztatás*. Akadémia Kiadó, Budapest. <https://doi.org/10.1556/9789630597913>
- Péter, A. H. (2019. május 28.). *12 archetípus, avagy az emberi karakterek fontos üzenete*. Minden ami Tudatosság. Letöltve: 2023.02.15., forrás: <https://www.szupertudatos.hu/12-archetipus-avagy-az-emberi-karakterek-fontos-uzenete/>
- Pringle, H. (2005). *A sztárok is ezt ajánlják! - Hírességek a márkák szolgálatában*. Geomédia Kiadó, Budapest. ISBN 9799639508087.
- Purkiss, J., & Royston-Lee, D. (2015). *Énmárka - Tedd magad eladhatóvá az interneten is!* HVG könyvek. HVG Kiadó, Budapest. ISBN 9789633042137.
- Rohm, R. A. (2013). *A Powerful Way to Understand People Using the DISC Concept*. Personality Insights, Inc.
- Thomas, C. R. (1984). Regression of Myers-Briggs Type scales. *Psychological Reports*, 55(2), 568. <https://doi.org/10.2466/pr0.1984.55.2.568>

Sztármárka-építés hosszú távon: Cristiano Ronaldo és CR7 márkájának megítélése – Egy kvalitatív kutatás tapasztalatai

Building a Star Brand Long-Term: Assessing the Perception of Cristiano Ronaldo and the CR7 Brand – Insights from a Qualitative Study

KORIM Dorina

kereskedelem és marketing szakos egyetemi hallgató (*Student in Commerce and Marketing*)
Budapesti Gazdasági Egyetem (*Corvinus University of Budapest*)

Dr. habil. PAPP-VÁRY Árpád Ferenc PhD

tudományos főmunkatárs (*Senior Research Fellow*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, Lámfalussy Kutatóközpont
(*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, Lamfalussy Research Centre*)

Absztrakt:

Napjainkban egyre elterjedtebb, hogy sportolók még az aktív pályafutásuk alatt belevágnak saját üzleteikbe, akár saját brandeket létrehozva. Ennek egyik kiemelkedő példája Cristiano Ronaldo CR7 márkája. Kutatásunkban a pályán és azon kívül felépített személyes brandje, a Ronaldo-jelenség sikerének titkát kerestük. Ehhez először az alapvető különbségeket vetettük össze a klasszikus- és a sportmárkaépítés folyamataiban, felhasználva a hagyományos 4P modellt, illetve a MABI-módszert. Mindezt kvalitatív primer kutatással egészítettük ki, ahol a résztvevőket Ronaldo személyéről, marketinggel való kapcsolatáról és márkájáról kérdeztük. Kiderült, hogy Ronaldo egyik titka az, hogy felismerte és felhasználta a környezete és a korszak adta lehetőségeket, és ez óriási reklámértékben is megnyilvánult. Hiába szerepelt már eddig is számtalan különböző reklámfilmbe vagy közösségi média posztban, még 38 évesen is mindig a szponzorok egyik kedvence. Együttműködéseit három nagy részre lehet bontani, aszerint, hogy az labdarúgással, egészséges életmóddal vagy divattal kapcsolatos. Ennél érdekesebb, hogy felvett karaktere szerint az együttműködésekben Ronaldo más-más szerepben van jelen. Mikor, miért hagyta el a kezdeti playboy „szerepét” és vált családapává az imázsában? Hol mutatja meg gyermeki énjét, és mikor engedi meg a nagyközönségnek, hogy lássák a hétköznapi Ronaldót? Meddig tart Ronaldo, az ember és hol kezdődik CR7, a márka?

Kulcsszavak: sztármárkázás, sportmárkázás, sportmarketing, football

JEL-kódok: M31, M37, M39, D83, Z20

Abstract:

In today's world, it's increasingly common for athletes to venture into their own businesses, often creating their own brands even during their active careers. One standout example is Cristiano Ronaldo and his CR7 brand. In our research, we aimed to uncover the secrets behind the success of his personal brand, built both on and off the field, known as the Ronaldo phenomenon. To achieve this, we first compared fundamental differences in the processes of classic and sports brand building, utilizing the traditional 4P model and the MABI method. This was complemented by qualitative primary research, where participants were interviewed about Ronaldo's personality, his relationship with marketing, and his brand. One of Ronaldo's secrets lies in his ability to recognize and leverage opportunities presented by his environment and the era, manifesting significantly in terms of advertising value. Despite featuring in numerous commercials and social media posts, even at the age of 38, he remains a favorite among sponsors. His collaborations can be categorized into three major parts: focusing on football, promoting a healthy

lifestyle, and delving into the world of fashion. More intriguingly, his roles in these collaborations vary depending on the adopted character. Why did he transition from his initial playboy image to become a family man? Where does he reveal his childlike self, and when does he allow the public to see the everyday Ronaldo? How long is Ronaldo the person, and where does CR7, the brand, begin? Our study aims to address these questions.

Keywords: star branding, sports branding, sports marketing, football

JEL Codes: M31, M37, M39, D83, Z20

1. Bevezetés

A sport világában időközönként feltűnik egy olyan ember, aki egy korszak meghatározója lesz a pályán és azon kívül is. Egy olyan személyiség, aki formálni tudja a sportágat és olyanokat is megszólít, akik előtte még tévében sem követték azt. Cristiano Ronaldo rengeteg kisgyerek példaképe, férfiak kedvenc labdarúgója és nők ideálja, valamint az övé az egyik legfelismerhetőbb és legeladhatóbb arc és név a világon. A 38 éves, ötszörös Aranylabdás, Európa-bajnok és többszörös Bajnokok-ligája győztes játékos összes trófeájának és címének felsorolása talán még legnagyobb rajongóinak is gondot okozna. Ronaldo a portugál válogatott szereplési- és gólrekordere (2023 végéig 205 szerepléssel és 128 góllal), valamint az egyetlen férfi játékos, aki nem csak szerepelt öt világbajnokságon, de gólt is szerzett. Nem mellesleg hozzá köthető a legtöbb találat a 2023-as évben, megelőzve olyanokat, mint Kylian Mbappé, Harry Kane vagy Erling Haaland.

De Cristiano Ronaldo nem csak a futballpályán nyújtott teljesítményével ért el kimagasló eredményeket. A focista olyan márkákkal dolgozott és dolgozik jelenleg is együtt, mint az Armani, illetve élete végéig szóló szerződése van a Nike-val. Ronaldo márkává válását mutatja, hogy neve kiejtésekor a focirajongók mellett a fogyasztók fejében is asszociációk jelennek meg, tehetségével és egyéniségével kiemelkedik társai közül. A rajongói Ronaldónak szeretnék érezni magukat, amikor felveszik a CR7-es mezt vagy épp az ő parfümjét használják.

A sportolói márkák elemzésénél többféle modell alkalmazható, de mindegyikben közös, hogy középpontjában a sportoló, mint termék, illetve annak marketingkommunikációja áll. Amennyiben ezt a Cristiano Ronaldo márka szempontjából szeretnénk elemezni, úgy a produktum a pályán és az azon kívül nyújtott teljesítményének az összessége, vagyis a termék maga Ronaldo. A marketingkommunikáció igazi feladata az, hogy állandóan fókuszban tartsa a főbb dimenziókat és szubdimenziókat azért, hogy a márka a piacon elkülönüljön a konkurenciától és a fogyasztók számára még vonzóbbá váljon (Arai et al., 2013).

2. A klasszikus marketingmix, a 4P szerinti elemzés első három eleme

A klasszikus értelemben vett marketingmodellt a hírességmárkáknál is tudjuk alkalmazni. McCarthy marketing-mix elmélete szerint minden termék marketingje leírható annak termékpolitikájával, árpolitikájával, értékesítés-politikájával és reklámpolitikájával. Ez a 4P, azaz a product, price, place, promotion. Tekintsük át az első hármat a Ronaldo márka esetében, míg a negyedik, a reklám, tágabban marketingkommunikáció az ezt követő főfejezetben kerül elő.

2.1. Termékpolitika

A sportolói márkák esetében a két legfontosabb dimenzió a termék és a marketingkommunikáció, méghozzá ilyen fontossági sorrendben (Papp-Váry, 2009). A fogyasztó számára az elsődleges az, hogy milyen az a termék, amivel találkozik. Ronaldo esetében ez a kitűnő futball játékot rejti magában, először a pályán kell kitűnnie, hogy aztán azon kívül is érdekessé váljon a

közönségnek. A focista sikeres termékké válásának megértéshez meg kell vizsgálni azon környezeti tényezőket, melyek ezt egyáltalán lehetővé tették. Az egyik legfontosabb szempont a **futball globális háttere**. A világ bármely pontján ismerik a játékot, ez az egyik legkedveltebb és leginkább figyelemmel kísért sport. Szerencsés véletlennek könyvelhető el az is, hogy Cristiano Ronaldo felemelkedését megelőzően már volt egy klasszis **Ronaldo névvel**, aki ekkor kétszeres világbajnok volt a brazil válogatottal. Ez akarva-akaratlanul is segítette a portugál focistát, hiszen egy, már ismert névvel könnyebben ismertette meg magát az emberekkel és az egyik Ronaldo-korszak válthatta a másikat.

A focistát **egyedi játéktípusa, góljai és munkamorálja** tették igazi márkává. Korábbi edzői és csapattársai, de még ellenfelei is elismerik, hogy a győzelmei és címei ellenére még mindig Ronaldo az, aki először odaér és az utolsó, aki távozik az edzésről. A válogatottban és klubcsapatában egyaránt vezérszerepet tölt be.

Ahhoz, hogy tökéletes termék legyen belőle, **megnyerő „csomagolás”** is szükséges. Ronaldo ad a külsőségekre is, kezdve az izomzatának felépítésétől a hajviseletéig. Azzal is külön, hogy sok más focistától eltérően az ő testét nem fedik tetoválások, emellett öltözködése is sokat fejlődött, mire a mai letisztult, sportos-elegáns stílusa kialakult, az általa viselt darabok pedig többnyire valamely designer kollekcióból származnak. Ezen tényezőknek köszönhetően egyszerűen lesz vonzó a nők, illetve minta a férfiak számára, és ettől lesz a fogyasztók fejében márka.

2.2. Árpolitika

Az emberekben egy erős kép él az ár és a minőség kapcsolatáról. A színvonal meghatározására sok esetben csak a termék vagy szolgáltatás megvásárlása után van a vevőknek lehetőségük, ezért indikátorként az árat veszik alapul. E két jellemző kapcsolatát nem lehet természetesnek venni, hiszen a marketingkommunikáció által befolyásolni lehet azt (Fazekas & Harsányi, 2011). A Ronaldo márka áruinál is a focista saját arculata, az általa képviselt magas minőség szolgálhat extra értéként, amiért a vevők képesek többet fizetni. A sportolók magukat, mint márkákat is képesek beárazni azzal, hogy milyen szponzorokkal dolgoznak együtt.

Ronaldo az évek alatt futball karrierje mellett felépítette vállalkozói imázsát is. A saját márkás, illetve az általa reklámozott termékek skálája egyaránt igen széles, az FMCG-től egészen a luxus kategóriás árucikkek állnak a vevők rendelkezésére. Rajongóinak minden rétegét meg tudja szólítani ezzel az árki alakítással, hiszen a boltok polcain és online webáruházakban szinte az egész világon bárholn is beszerezhetőek a CR7 férfi- és fiú alsóneműi vagy a Clear samponok, melynek több éve reklámarca. A CR7 termékek közül egy magasabb árkategóriát képviselnek az olasz Italia Independenttel közösen piacra dobott napszemüvegek, de ide tartozik az által reklámozott termékek közül az American Tourister bőröndjei. Prémium és luxus területén pedig Ronaldo olyan nagy nevekkal dolgozott és dolgozik együtt, mint az Armani és a Louis Vuitton, melyekről köztudott, hogy egy elit réteg számára elérhetőbbek és limitáltak.

Mindent összevetve látjuk, hogy árpolitikájának az a lényege, hogy minden réteg számára elérhető legyen, **mindenki megtalálhassa azt a kategóriát**, ami számára megfelelő. Az alacsonyabb árkategóriájú termékek azért fontosak a CR7 márka számára, mivel nem mindenki engedheti meg magának a közép- és prémium árfekvésű árucikkek megvásárlását. A márka-megítélés szempontjából is kedvező lehet, hogy nem csak egy elit rétegnek kínálnak fel termékeket. Az együttműködéseknel ez úgy köszön vissza, hogy ár-minőség kapcsolatot lehet azzal javítani, hogy egy olyan reklámarcot választanak, akinek személyes arculata a magas színvonalra épül, mint Ronaldo. De a közép árkategóriás termékekre is szükség van, mivel a lojálisabb rajongók készek nagyobb összeget is áldozni azokra a termékekre, amit kedvencük árul vagy reklámoz. Ebben az esetben pedig a magasabb árat a focista személye magyarázza, ami magában hordozza a jobb színvonalat és presztízs értékét is. A Ronaldóról kialakított kép kapcsán

pedig a legmagasabb minőség, a hibátlanságra törekvés teszi legitimmé azon luxuscikket, amelyekhez nevét adja és értékesíti. Valójában a CR7 árpolitikájának az a kulcs tényezője, hogy mindenhol elérhető és észlelhető legyen.

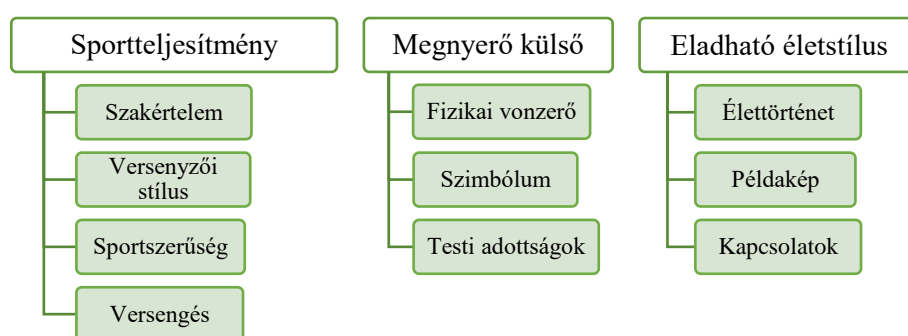
2.3. Értékesítés-politika

Az árhoz hasonlóan a termék fogyasztóhoz való eljutása is befolyásolhatja a vevőt (Fazekas & Harsányi, 2011). A Herbalife étrend-kiegészítőkre vagy a CR7 parfümökre igaz, hogy ezek az **alacsonyabb árú termékek** azok, amelyek számos helyen és üzletben elérhetőek, vagyis hozzájutásukhoz nem kell plusz erőfeszítés. Lényege is ebben rejlik, hogy szinte azonnal, extra idő ráfordítása nélkül szülessen meg a vásárlási döntés, illetve ezek jövőbeni újra beszerzése se okozzon gondot a fogyasztóknak. Amennyiben több utánajárást, esetleg utazást vagy online vétel esetén házhoz szállítást igényel, úgy elfogadható a magasabb ár, de követelmény a jobb színvonal is. Egy CR7 napszemüveg vagy egy limitált kiadású Nike cipő elérhetősége nem olyan nagy, éppen ezért ezeket a termékeket azon réteg vásárolja meg, akik megtehetik, hogy plusz energiát áldoznak egy ilyen darabért, mely még mindig hétköznapi terméknek számít, de mégsem egy tömegáru. A **luxus kategóriájú és árú** darabokat, mint Ronaldo Jacob & Co órái, már csak egy szűk, elit réteg érheti el, akik csupán egy helyről tudják ezeket beszerezni. Számukra azonban lehetőség nyílik a Ronaldo életstílus közelebbi megismerésére, megélésére.

A Cristiano Ronaldo márka értékesítés-politikája az árhoz hasonlóan azon alapszik, hogy a bárhol kapható termékektől az egyedi rendelésig minden helyszínen, minden vevői körnek elérhető legyen.

3. A MABI-módszer szerinti márkaelemzés

A sztármárkák elemzése közt megtalálható egy, a sportolói brandre összpontosító modell. A megbízhatóság és a szakértelem kettősségét felváltotta Keller (1993) fogyasztó alapú márkaérték modellje, ez alapján a két fő kategória a pályán nyújtott teljesítmény és pályán kívüli jellemzők. Majd ezeket Akiko Arai, Yong Jae Ko és Stephen Ross 2013-as sportmárkáról készült közös tanulmányukban további specifikus alegységekkel egészítették ki. Ennek neve a sportolói márkaimázs modellje (Model of Athlete Brand Image) vagy röviden MABI (Arai et al., 2013).



1. ábra: A MABI modell ábrája

Forrás: Saját szerkesztés (2023) Arai et al. (2015) alapján

Cristiano Ronaldora fókuszálva ez az 1. ábrán látható módon értelmezhető, azaz CR7 márkaépítése a pályán és azon kívül nyújtott teljesítményei szerint.

A **sportteljesítményhez** kapcsolódó jellemzők közül a **szakértelem** alatt Ronaldo egyéni- és csapatsikereit értjük. A teljesség igény nélkül mindenképp megemlítené néhány

kiemelkedő sikere: ötszörös aranylabdás, hétszeres Bajnokok Ligája gólkirály, a 2016-as Európa-bajnokság és a 2019-es Nemzetek Ligája győztese a portugál válogatottal. Sportmárka esetében a sportolói siker az egyik építőköve lehet a márkaértéknek, mivel ennek bizonyító ereje lehet a termékek magas minőségére. A labdarúgónál a rajongóknak a rekordokon, címeiken és a munkán túl a játék magas szintű ismerete is motiváló tényező lehet. Ezt az összefüggést felismerve építették ki a CR7 márka arculatot is.

A **versenyzői stílus** alatt a pályán nyújtott egyediség érthető, azon megmozdulások, amiktől kitűnik a társak közül. Minél jobban elkülönül, annál felismerhetőbb lesz és annál jobb helyzetben lesz a márkája. Cristiano Ronaldót a legtöbbször a pályán bemutatott „Siuuu” gólörömről ismernék fel, ami olyan ikonikussá lett, hogy már más focisták is átvették tőle. De ismert még szabadrúgásairól is vagy éppen felhőfejeseiről, nem is beszélve legendás ollózós góljáról.

A **sportszerűség** minden sportágban és minden sportolónál akár döntő szerepű lehet. Ronaldo néhány frusztráltabb, kamerán rögzített pillanaton kívül nem mutatott olyat, ami miatt az emberek elfordultak volna tőle. A 2018-as oroszországi világbajnokságon egy sérült ellenfelét, Cavanit kísérté le a pályáról, tettét az internet népe is elismerte. 2023 végén pedig azzal vívta ki a szurkolók szimpátiáját, hogy arab klubcsapatában, egy jelenetnél, ami egyértelmű tizenegyesnek tűnt, azonnal mutatta, hogy nem szabálytalankodtak ellene.

A sportszerűség mellett a **versengés** is komoly szerepet játszik egy márka kiépítésénél. Ronaldo és Lionel Messi a 21. század két legmeghatározóbb futballistájaként hatalmas húzóerőt jelentenek egymás számára. A futball világa 15 éven át az ő versengésükről szólt, ilyen nem volt korábban a futballtörténelemben. A riválisok jelenléte azért is fontos, mert egy brand magát úgy is képes definiálni, hogy szembe áll valamivel és így alakít ki egy összképet. A versengés befolyásolja a fanokat abban, hogy magukról is kialakítsanak egy elképzelést, hogy mivel tudják és mivel nem tudják magukat azonosítani.

A sportolói márkaimázs másik nagy kategóriája a **megnyerő külső**. Ide tartoznak azok az alapvető tényezők, amik elsődlegesen védjegyként kezelhetőek. Ronaldónál a jó külső adottságok nem csak a testfelépítésére érthetőek, hanem arra is, hogy sokat ad a megjelenésére. Haját mindig tökéletesen beállítva látjuk, divatos ruhákba öltözik. Szót kell ejteni a **testi adottságairól** is, hiszen a focista előszeretettel oszt meg képet magáról és kidolgozott izmairól. A futballista egész arculatába beletartozik az egészséges életmód, a testmozgás és a tudatos táplálkozás, aminek köszönhető a kiemelkedő fizikuma. Sőt, ezzel összhangban áll a CR7 márka mottója is, hogy hozd ki magadból a legtöbbet és dolgozz keményen. A külsőségekben rejlő potenciál az is, hogy a megnyerőbb kinézet az ellenkező nem érdeklődését is felkelti, amiből adódik, hogy így növekedhet a márka lehetséges vevőinek száma.

A **szimbólum** mint szubdimenzió a sportoló egyedi stílusát és védjegyét jelenti. Ronaldo esetében az egyik mindenképp az ikonikus 7-es mekszám. Neve kezdőbetűinek és mekszámának kombinációja a focista védjegye, egyben márkanéve is lett mára: CR7. Ezzel a pályán is megkülönbözteti magát, a sok legendás 10-es után, ő az egyik legismertebb 7-es a világon.

A harmadik, egyben utolsó nagy dimenzió az **eladható életstílus**, mely a sportoló pályán kívüli értékeit és személyiségét foglalja magába, mivel manapság már nem elég csak arra alapozni egy márka kiépítését, hogy milyen sportteljesítményt nyújt a sportoló. Ronaldo státuszának fenntartásához hozzákapszólódik az életéről kifelé mutatott kép is. Annál erősebb lehet egy márka arculata, minél jobban passzol a mögötte álló egyén személyével és életével. Emberibb oldalának megmutatása pozitív benyomást kelthet a fogyasztókban, amivel a márkát csak még tovább tudják erősíteni. Cristiano Ronaldónál arra is kíváncsiak az emberek, hogy milyen a futballpályán kívül betöltött szerepeiben, honnan jött és hogyan éli mindennapjait. Ronaldo pályán kívüli szerepei között megtalálható elsősorban a férfi és apa, amik pervazív és rokonsági szerepek. (Csepeli, 2014) Ezek erős befolyással lehetnek a brand megítélésére, emiatt marketing szempontból érdemes kellő figyelemmel kísérni, illetve a megfelelő alkalomkor előtérbe helyezni azokat.

Mint a filmekben, úgy a nagy márkák sikere mögött is egy nagy álom bújik meg. Cristiano Ronaldo **élettörténete** is azzal vette kezdetét, amikor kisgyerekként Madeira szigetén, Funchal utcáin eldöntötte, hogy ő lesz a világ legjobb futballistája. Motiválóan hat a fiatalokra, hogy ők is tudatosítsák magukban a kemény munkával és az önmagukba vetett hittel bármire képesek. Ronaldo élete, hogy egy szegény, de tehetséges és elszánt kisfiúból a világ egyik legjobb focistájává vált, a fogyasztók szemében megnyerően hat.

Cristiano Ronaldo magánemberként és focistaként egyaránt **példakép** szerepet tölthet be, azáltal, hogy a társadalom kiválasztja azon sportolókat, akinek viselkedését követendőnek titulálja (Arai et al., 2013). A modell első dimenziójában már ilyen etikus magatartásmódot jelentett a sportszerűség, itt viszont a pályán kívül tanúsított szokásait elemezzük. Példakép szerepköre okán méltatták Ronaldót többek között humanitárius akcióiért és segítőkészségéért. A focista segít a rászorulókon és rendszeresen adományoz, elkötelezett amellett, hogy visszaadjon a társadalomnak. Emblematikus volt, amikor 2023-ban a marokkói földrengés áldozatai családjainak segített, miközben a megelőző évben a katarai világbajnokságon a marokkói szurkolók kigúnyolták, amikor Marokkó legyőzte Portugáliát. Ronaldo több jelentősebb jótékonyági szervezetnek a nagykövete, ezek között ott van az UNICEF és a World Vision is. Emellett példa lehet a fiataloknak, aki arra biztat, hogy hinniük kell magukban és nem kételkedni a képességeikben. Ezzel ellenpéldát mutat a mai önkritikus társadalomban.

Az eladható életmód utolsó szubdimenziója, a **„Kapcsolatok”**, azt foglalja magába, hogy egy sportoló hogyan viszonyul rajongókhöz, szponzorokhoz és a médiához. Ezek közül is a legfontosabb a márkaépítés tekintetében a fanok megnyerése, mivel ők az a bázis, aminek megléte nélkül kevés az esély egy komoly brand létrehozására. A szurkolókkal való megfelelő kommunikáció és interakció elengedhetetlen ahhoz, hogy pozitív képet alakítsanak ki magukról a sportolók. Ronaldóról a legtöbb esetben elmondható, hogy tisztelettel és türelemmel fordul a rajongói felé. Azonban minden márka életében eljön egy töréspont, amikor a kialakult válságot kezelniük kell, ez pedig fokozottan igaz akkor, ha a világ egyik legnépszerűbb sportjáról és leghíresebb sportolójáról van szó. Cristiano Ronaldónak a második manchesteri korszakában volt egy igen szerencsétlen esete egy fiatal szurkolóval, aminek következtében az internet felháborodását fejezte ki a labdarúgó viselkedésével szemben. A focista 2022-ben egy elvesztett mérkőzést követően kiütötte egy tinédzser néző kezéből a telefonját, akiről később kiderült, hogy autista. Az esetet követően a focista rögtön elnézést kért kirohanásáért, meginvitálva a fiút és családját a Manchester United hazai mérkőzésére. A körülötte keltett vihart azzal tudta lecsillapítani, hogy elismerte hibáját és ezért bocsánatot kért. Azokat a márkákat, akik képesek erre, még jobban szeretjük, hiszen belátják tökéletlenségüket, Ronaldo beismerte, hogy ő is csak ember, akit néha elragadnak az érzelmei. (Papp-Váry, 2009) A bocsánatkérését a saját Instagram-fiókján tette közzé, mely egyrészt a fő kommunikációs csatornája rajongóival, másrészt több, mint félmilliárd embert ért így el egyszerre.

4. Cristiano Ronaldo a reklámokban, a labdarúgó szponzorai

Cristiano Ronaldo reklámértéke vitathatatlan, és hiába szerepelt már számtalan különböző televíziós kisfilmben, plakáton, internetes reklámban, még mindig a szponzorok egyik kedvence. Márkaépítése során átalakult a focista reklámfelfogása. A karrierje elején még az „earn till you burn”, vagyis az addig keress, amíg ki nem égsz felfogás volt jellemző rá, szinte bármely céggel együttműködött. (Papp-Váry, 2009) Ennek megváltozása, illetve az egyre tudatosabb arculatépítés következményeként mostanra többnyire csak megválogatott szponzori kapcsolatai vannak, amikben a termékekkel azonosulni tud, van relevanciája ezekben a reklámokban és nem csak arcát, de egész személyiségét is át tudja adni. Ez a „nurture the flame”, azaz tápláld a lángot szemlélet.

A labdarúgó szponzori munkáit három nagy piacra bonthatjuk. Mivel elsődlegesen focistaként alakította ki a márkaarculatát, ezért prioritást élveznek a **labdarúgással kapcsolatos** szponzorációi. A sportág kiemelkedő alakjaként ezek őt és a szponzoráló céget is még ismeretebbé tették, az investáló felek kihasználhatják a focista egész világra kiterjedő hírnevét, Ronaldo pedig a pályán kívül is betöltheti a futballista szerepet. Az egyik fő szponzora 2003 óta a Nike, akivel 2016-ban életre szóló szerződést kötött. Ez az együttműködés nem csak a presztízs vagy az anyagi bevétel miatt fontos, hanem azért is, mert örök riválisa, Lionel Messi az Adidas képviseli. Ronaldo a pályán nyújtott teljesítményével elérte azt is, hogy a szponzorok vele akarják népszerűsíteni a labdarúgást az online térben is. 2021 májusában a LiveScore, egy valós idejű sporthír szolgáltató és streaming platform, hivatalos oldalán bejelentette, hogy kétéves szerződést írtak alá Ronaldóval, melynek értelmében a focista az oldal hivatalos nagykövete. A vállalat marketing igazgatója úgy nyilatkozott, hogy Ronaldo félmilliárdos követőszámának, illetve a focista globális ismertségének köszönhetően a platform mérőöldköve lehet ez a közös munka, mely egy új szintre emelheti a céget a sportmédia üzleti világában. A sportjátékok terén a ma divatos FIFA és PES mellett találkozhatnak a rajongók a focistával UFL, a Strikerz Inc. által kifejlesztett és kiadott ingyenesen játszható futball videójáték araként is.

1. táblázat: Cristiano Ronaldo labdarúgással és sporttal kapcsolatos együttműködései

Labdarúgással és sporttal kapcsolatos együttműködések:	
DAZN (2018-)	UFL (2022-)
Facial Fitness Pao (2014)	ZujuGP (2022-)
LiveScore (2021-)	Prime Padel (2023-)
Nike (2003-2016; 2016-)	

Forrás: Saját gyűjtés (2023)

A futballhoz szorosan kapcsolódik az **egészséges és fitt életmód**, melyek a CR7 márka alapkövei is. Ezért Ronaldo előnyben részesíti azon szponzori megkereséseket, melyek ugyanezt a szemléletmódot követik. Ezáltal relevanciát nyer a szponzor részéről a választott reklám-arc, másrészt Ronaldo tovább erősíti saját márkáját is. A Herbalife étrend-kiegészítőket gyártó cég először 2013-ban dolgozott együtt Ronaldóval, amikor a vállalat a piacra dobta a „Herbalife24 CR7 Drive” fantázianévre hallgató sportitalát. Az étkezés mellett a focista azt is többször kihangsúlyozza, hogy a testmozgás és a test karbantartása mindenkinek, minden életkorban szükséges. Emiatt illik teljesen profiljába a Therabody-val kötött szerződése is, mellyel a világ vezető tech wellness vállalatának hivatalos sportolójaként a cég történetének legnagyobb globális reklámkampányát folytatta le.

2. táblázat: Cristiano Ronaldo egészséggel kapcsolatos együttműködései

Egészséggel kapcsolatos együttműködések:	
Bimbo (2014)	Therabody (2021-)
Herbalife (2013-2018; 2018-))	Talabat (2023-)
MTG SIXPAD (2014-2021)	

Forrás: Saját gyűjtés (2023)

A 2013-ban levédett CR7 márkanév alatt futó termékei, valamint egyéb együttműködései útján Ronaldo aktív résztvevője a **szépség- és divatiparnak** is. Beckhamhez hasonlóan sokat ad a megjelenésére és a stílusra, nem sokszor lehet róla olyan képet látni, amikor nincs tökéletesen beállítva a haja vagy amikor hanyagul lenne felöltözve. (Papp-Váry, 2009) Legtöbb divattal vagy szépségápolással kapcsolatos szponzori megkeresésénél figyelembe vették a játékos személyiségét és vele kollaborálva álltak elő újdonságokkal. Nyereséges az investáló félnek,

hogy egy ekkora sztárral dolgozik együtt, hiszen elképesztően széles réteget ér el, de Ronaldo részéről is kifizetődő, hiszen így egy másik szerepben is erősítheti saját márkáját. Megmutathatja a hétköznapi férfit, aki a pályán kívül létezik. A divat területén saját ruhakollekciói mellett más márkák kampányaiban is szerepelt. Ezek közül kiemelendő a 2000-es évek végén az Armani kampány, ahol a még csak 24 éves focista az Armani Jeans és az Emporio Armani Underwear új kollekciójában volt látható.

3. táblázat: Cristiano Ronaldo divattal és szépségápolással kapcsolatos együttműködései

Divattal és szépségápolással kapcsolatos együttműködései:	
American Tourister (2018-)	Louis Vuitton (2022. november 19.)
Armani (2010-2011)	Tag Heuer (2014-2022)
Clear (2014-)	Time Force (2010-2013)
Jacos & Co (2022-)	

Forrás: Saját gyűjtés (2023)

Végző soron még megemlíteném, hogy Ronaldo a **technológia és a telekommunikáció** terén is szponzorokra talált. Az elmúlt években ő képviselte az Altice francia székhelyű vállalatot. A második legnagyobb francia telekommunikációs cég világszerte jelen van, profiljába a kábeltelevíziós, a közvetlen műholdas műsorszórás, a tömegmédia és a telefonszolgáltatás tartoznak bele. Ronaldo támogatásával ez a széles kör még nagyobb lehet, a focistának pedig a közösségi média és a hagyományos média jelenlét egyaránt fontos saját márkájának reklámozásához.

Ronaldo sok sikeres reklámja között akad **néhány olyan együttműködés is, amik nem segítették a CR7 márkát**. A nem megfelelő vagy nem arculatba illő reklámokkal az addig felépített képet sokkal könnyebb lerombolni, mint visszaépíteni. Ez fokozottan igaz a közösségi média uralta korszakra, amikor a világ másik tájképe szánt reklámok is megtalálhatók az interneten. 2019-ben a Shopee elhíresült kisfilmje bejárta az egész világot. A videó képi világa és dramaturgiája neveléses hatást kelt, de nem túlzottan a Ronaldo-imázsba illő az egész koncepció sem. Ez alapján megállapítható, hogy nem minden szponzori megállapodás válik kedvezővé mindkét fél számára. Igaz, hogy a szingapúri e-kereskedelmi portál hírneve megnőtt a játékos közreműködése miatt, a focista saját márkájának megítélése viszont valamennyire csökkent. Megkérdőjeleződött a tőle megszokott luxus, a kiváló minőség és a profizmus, amivel addig azonosítani akarta magát a leendő vásárlók és rajongói szemében. Hiába a szerződésből járó profit, ha a saját magára szabott márkájának a minősége meginog a fogyasztók fejében, amiatt, hogy tőle idegen és szokatlan, már-már neveléses módon irreleváns cégeknek adja az arcát.

Ronaldo tehát az együttműködései által is képes pozicionálni magát a piacon, azáltal, hogy mely márkákkal társul és mikhez adja a nevét. Ezen szponzorációk közös jellemzője, hogy minden investor fél a CR7 márkához kapcsolt magas minőséggel kívánja saját termékeinek a színvonalát is emelni a fogyasztók fejébe. Azok a jellemzők élveznek prioritást, amelyek valamelyest kapcsolódnak a futballhoz, illetve Ronaldo sportolói képéhez, amibe **a tökéletességre törekvés, a maximális szakértelem és a kimagasló minőség** tartozik. Azt a képet akarja a márka a vásárlók fejébe ültetni, a reklámozott termékeknél arra törekszenek, hogy CR7 mintájára kategóriájukban a legjobbak legyenek.

Cristiano Ronaldo összes fellelhető szponzori együttműködésének listája a 4. táblázatban összefoglalva, valamint a *Mellékletben* is megtalálható.

4. táblázat: Cristiano Ronaldo szponzorációinak listája

Labdarúgás	Egészség	Divat	Egyéb
DAZN	Bimbo	American	Abbott
Facial Fitness Pao	Herbalife	Tourister	Altice
LiveScore	MTG SIX-	Armani	Binance
Nike	PAD	Clear	Coca-Cola
UFL	Therabody	Jacob & Co	Egyptian Steel
ZujuGP	Talabat	Louis Vuitton	Garana Free
Prime Padel		Tag Heuer	Fire
		Time Force	KFC
			MEO
			Shopee

Forrás: Saját gyűjtés és csoportosítás (2023)

5. A primer kutatás módszertana

A szakirodalmi elemzéseket egy primer kvalitatív kutatással egészítettük ki, mely során 10 darab mélyinterjút készítettünk el olyan személyekkel, akik ismerik a Cristiano Ronaldo nevet, vagyis a játékost és a CR7 márkát, továbbá aktív médiafogyasztók, vagyis online és klasszikus tartalmakat is néznek, ezáltal véleményt tudnak alkotni a reklámokról, illetve a sztárok szerepeltetéséről azokban. A beszélgetések során arra törekedtünk, hogy minél mélyrehatóbb és relevánsabb választ kapjunk arra, hogy mit gondolnak és milyen a hozzáállásuk a sztármárkákhoz, illetve mi a véleményük Ronaldóról és márkájáról. Arra fókuszáltunk, hogy megtaláljuk a CR7 márka arculata és a vevők fejében élő kép közötti hasonlóságokat és különbségeket. Természetesen a kis minta miatt és a kvalitatív volta miatt a kutatás inkább csak egy kiinduló, feltáró kutatás volt, egy későbbi kvantitatív kutatás előkészítéseként.

Az interjút három részre osztottuk, a témakörök az általánostól a CR7 márkára specifikusan irányulóig terjedtek. Elsőként a sztármárkáról tettünk fel kérdéseket, melyekkel azt kívántuk felmérni, hogy milyen ismeretekkel rendelkeznek, illetve milyen sztármárkákat ismernek, esetleg melyeket vásároltak már vagy vásárolnak is jelenleg.

A beszélgetés második szakaszában arra kerestük a választ, hogy honnan hallottak és mit tudnak Cristiano Ronaldóról. Ezáltal felmérhető volt, hogy milyen csatornán keresztül ismerkedtek meg vele, például a médiában vagy mások elbeszéléséből. (Hasaan et al, 2016). Arra is lehetőség volt, hogy megfigyeljük, a válaszadók közül ki gondol rá elsősorban focistaként és ki márkaként. A specifikusan a labdarúgóra irányuló kérdésekkel megismerhettük a hozzá kapcsolt asszociációkat, kik azonosítanak csapatot, országot vagy termékeket és márkákat vele. (Hodge & Walker, 2015). Kíváncsiak voltunk a megkérdezettek véleményére annak kapcsán is, hogy szerintük mit jelenthet egy márkának az, ha Ronaldo a reklámarca. Átvezetésként az utolsó szegmensre a focista marketinggel való kapcsolatáról kérdeztük őket.

A harmadik, egyben utolsó részben márkaszpecifikus kérdéseket tettünk fel az interjúalanyoknak a CR7 brandről. Fontos volt, hogy megtudjuk, milyen ismereteik és benyomásaik vannak a márkáról.

A vizsgálathoz a focista weboldalának 2023. február havi statisztikái adták az alapot, melyből kiderült, hogy a hivatalos honlap látogatóinak nemi eloszlásában 61,64%-kal szerepeltek férfiak. Életkor szerint a 18 és 34 közöttiek voltak számottevőek, de a kutatásban még a 35 és 54 év közöttiek is szerepeltek.

Az interjúalanyoknak a vizsgálat eredményességének érdekében feltétlenül ismerniük kellett Cristiano Ronaldo nevét. A résztvevőknek a beszélgetés elején a sportághoz való kapcsolatukat is definiálniuk kellett három választható opció közül, amik a „Fan”, „Amatőr játékos és fan” vagy „Kívülálló” voltak. A második kategória azon személyeket takarja, akik nem csak

nézők és szurkolók, de maguk is amatőr szinten űzik a sportágat, ezáltal elkötelezettségük is erősebb lehet a focisták iránt. Ezzel a sportolói márkát szurkolói-fogyasztó szempontból is megvizsgálhattuk. Ezen kritérium felállításához Ali Hasaan 2016-os vizsgálata adta az alapot (Hasaan et al., 2016).

6. Eredmények

A kutatás eredményei segítettek egy általános képet alkotni a sztármárkák jelentőségéről a vevői döntésben, illetve bemutatni, hogy a fogyasztók hogyan vélekednek a CR7 márkáról, milyen a brand ismertsége és megítélése a vevői és potenciális vásárlói körében.

6.1. A sztármárkákról való vélekedés

A kutatás eredményei alapján elmondható, hogy a fogyasztók számára fontos a márka mögötti személy, mivel kiléte előrevetíti az adott termék színvonalát, legyen az pozitív vagy negatív. Ezen asszociációk által a sztárok reklámokban való szerepléséhez olyan gondolatokat társítottak, mint annak elismerése, hogy az adott személy olyan komoly sikert ért el pályafutásában, amelynek hatására képes tömegeket befolyásolni és divatteremtő ereje van. A sztármárkák logójának könnyű felismerhetősége egy vásárlást motiváló tényező volt, mivel ezen keresztül tudják elérni a vágyott presztízst és lojalitást, valamint az ezekkel járó hierarchikus felsőbbrendűséget a külvilág felé kimutatni.

A sztármárkák és a tömegtermékek közötti árkülönbség magyarázatának tisztázása marketing szempontból volt fontos. Az árucikkek üzeneteiben azt kell erősíteniük, hogy ezek egyszerű tömegtermék és marketingfogás helyett valamilyen egyedi értéket és érzést adnak át. Ha ezt elmulasztják vagy nem hatékonyan teszik, akkor az a negatív tendencia fog erősödni, hogy az egyetlen hozzáadott plusz, amit ezek képesek adni, az a sztár szereplése a reklámokban, ami még nem indokolja a magasabb árkategóriát.

6.2. A Cristiano Ronaldora irányuló vélemények

Habár Cristiano Ronaldo elsősorban labdarúgóként él a fogyasztók fejében, de a róla kialakított képbe azért még belefér a luxus és az egészség. Az interjúalanyok olyan jelzőket társítottak hozzá, mint ikon és a sportág legjobbjá. Marketing szempontból ezek az asszociációk a kikevülhetetlenségére és meghatározó alakjára erősítettek rá, amelyek által a sportág egyik, ha nem a legfőbb arcává vált.

Egy reklám sikerességét abban is mérhetjük, hogy bizonyos idő után mennyien emlékeznek rá. A sztároknál a kampányokban való részvételnél ezen kívül az is fontos, hogy milyen benyomást hagy a fogyasztókban az adott hirdetés. Cristiano Ronaldo esetében a kvalitatív kutatás egyik legérdekesebb eredménye azt mutatta, hogy legtöbbször a Coca-Cola reklámját tudták felidézni, igaz a legtöbbször a 2021-es Európa-bajnokságon történt incidens kontextusában, amikor a sajtótájékoztatón levette az előtte lévő asztalról és jelezte, inkább vizet kér. Ebből is látható, hogy a negatív reklámok és botrányok ereje sem lebecsülendő, hiszen ez is növeli az ismertséget, ha az imázst nem is feltétlen.

6.3. Cristiano Ronaldo reklámszerepei

A portugál klasszis reklámszerepei két nagyobb és két kisebb csoportra bonthatóak. A mai Cristiano Ronaldóról egy olyan kép alakult ki az emberek fejében, ahol ő egy érett, komoly sportember. Így az első, legjelentősebb szerepköre a **focista**, amit majdnem állandónak is nevezhetünk, mivel akkor is profi sportolói arca érződik, amikor a pályán kívül látható a reklámban. Ez

olyan érzést kelhet a fogyasztókban, mintha Ronaldo valójában sose hagyná abba a munkát, a meccsek előtt és után, a hétköznapijait is a futballnak szentelve élne. Marketing szempontból ez azért fontos, mivel focistaként képes teljes személyiségét átadni az egyes reklámokban, illetve ezekben nem kérdőjelezi meg relevanciáját sem. Ennek hátránya, hogy a korai kampányai, mint a KFC és a Coca-Cola sem kivételek ez alól. A mai énjével és mentalitásával, valamint szponzori hozzáállásával szembenállnak ezek a régi reklámok, amikben szintén sportolói szerepet töltött be, de egészségtelen termékeket reklámozva. A közvélemény szemében azonban ő is megmaradt embernek, aki az évek alatt megváltozott és mai életmódját inkább követendő példának tekintik fiatalok és idősebbek, mint álszentnek neveznék őt régi döntéseiért. Érdekes még itt, hogy Lionel Messi viszont mind a mai napig látható a Lay's chips reklámfilmjeiben, így az a döntés, hogy Ronaldo nem szerepel egészségtelen termék reklámjaiban, maga Ronaldo döntése lehet.

Szintén nagy adatbázisból válogathatunk, ha olyan reklámokat keresünk, ahol a labdarúgó **önmagát** alakítja. Ezekben valójában nem játszik semmilyen karaktert, az adott szituációban kell léteznie és az előre megírt helyzetet előadni. Civil ruhában, a futballkörnyezettől teljesen eltávolodva ismerhetünk rá Ronaldo magánemberi énjére. Olyan hétköznapi helyzetekbe teszik a focistát, ahol saját személyiségével kell megnyernie a vásárlókat, nem pedig, mint labdarúgó. Erre alapozott az American Tourister, aminek kisfilmjében Ronaldo egy reptéren van, vagy a Bimbo szeletelt kenyér, aminek reklámjában éppen egy supermarketben vásárol be.

Karrierjének kezdeti kampányaiban a **szépfíú** szerep volt domináns. Külső adottságait, illetve a nők rajongását kihasználva készített vele kampányt a 2000-es évek elején az Armani, az Altice és a Time Force. Ezt az imázst akkor hagyta el, amikor a való életben egy nagyobb szerepkört kellett betöltenie, apaként playboyt játszani visszas hatást keltett volna. Ez a családfő vonal még tovább erősödött, mióta megállapodott és kiegyensúlyozott életet él jelenlegi párja mellett.

Mint **családapa** vagy **gyerek** kevésbé gyakran vállal szerepet Ronaldo, ha mégis, akkor édesanyja vagy legnagyobb fia társaságában teszi. A Nike 2022-ben készített egy reklámfilm, amiben Ronaldo és fia, Cristiano Ronaldo Jr. együtt szerepelnek, ebben külön érdekesség, hogy a focista egyszerre van jelen apaként és profi sportolóként is, egyszerre hivatalos és hatott az érzelmekre. A MEO 2016-os karácsonyi kisfilmjében édesanyjával a Reszkessetek betörők ikonikus jelentét játszották el. Ugyanebben az évben a YouTube Ads Leader szerint ez volt Portugáliában a legnépszerűbb videó. Ez utóbbi kampányban egy sokkal felszabadultabb, gyermeki humorral és vidámsággal rendelkező Ronaldót láthatnak a nézők.

6.4. A CR7 márka kapcsán kialakult benyomások

A kutatásból egyértelműen kiderült, hogy a fogyasztók számára Ronaldo személye egyet jelent a CR7 márkával. Ebben a futballnak kiemelten nagy szerepe van, hiszen a focista sikeres karrierje nélkül a márka nem érhetne volna el az ismertség ezen szintjét. A vásárlók fejében nincs választvonal CR7 és Ronaldo között, vagyis akkor is a márkát képviseli, amikor játszik és akkor is, amikor saját életéről posztol a közösségi média felületein.

Mivel a márkához kapcsolt karakterjegyek Ronaldo futballista énjét veszik alapul, így tesznek a vevők is. Ebből adódóan a foci és az üzleti élet keveredésének érdekes szituációját vázolta fel az egyik interjúalany, aki azt mondta, akkor venne CR7 terméket, ha a kedvenc csapatát a CR7 márka támogatná, vagy annak játékosai kezdenék viselni a CR7 termékeket. De a futballal való kapcsolatnak a márka elhagyásában is fontos lehet. Magyarozatként szolgálhat erre, hogy a fogyasztók gyakran építenek ki erős érzelmi kapcsolatot a márkákkal, profi sportolók esetében ez kifejezetten igaz lehet, mivel egy szurkoló számára még vonzóbbá válhat egy termék vagy brand, ha egy számára kedvelt vagy tisztelt sportolóhoz, csapathoz van köze. (Carlson & Donovan, 2013)

7. A kutatás jövőbeli lehetőségei és a magyar Ronaldo

Nem Cristiano Ronaldo az egyedül profi sportoló, aki még az aktív pályafutása alatt belevágott saját üzletébe, de mindenképp példaként szolgálhat bárki számára az a márkaépítés, ami a CR7 brandet sikeressé tette.

Ronaldóhoz hasonló magyar példát keresve egészen az 1960-as évekig kell visszamenőnk. Lassan 20 év telt el Puskás Ferenc halála óta, mégis rögtön az ő neve ugrott be az embereknek, vele azonosították a magyar labdarúgást. Egészen 2023 nyaráig, amikor egy új magyar szupersztár született meg Szoboszlai Dominik személyében. A mindössze 23 éves tehetség Liverpoolba igazolása végérvényesen feltette őt a nemzetközi futball térképére. Neki köszönhetően nem csak a magyar szurkolók körében lett a népszerűbbnél népszerűbb a férfi A-válogatott, de a világsajtóban is. Rekordszámú nézettsége van idehaza a Liverpool meccseknek, és már nem csak a 10-es válogatott mezből van készlethiány, de egy nemzeti mérkőzés alkalmával számtalan liverpooli Szoboszlai mez is szembejön velünk.

Szoboszlai nem csak tehetségének köszönhetően volt eddig is népszerű a magyarok, illetve az osztrákok és németek körében, melynek bajnokságaiban játszott, hanem külsőjével is. Angliában ez is megsokszorozódott, fanklubok szerveződtek köré, a Liverpool szurkolók és az angol sajtó pedig már majdnem helyesen ejtik ki a nevét. Eddig pályafutását végig a megfontolt döntések jellemezték, tehetsége, népszerűsége és külsője megadhatja az alapot egy erős, sikeres márka kiépítéséhez.

Mi lehet akkor a fiatal magyar tehetségnek, hogy belőle is egy Ronaldo szintű márka legyen? Hogyan emelkedhetne ki Szoboszlai a már most Haaland - Mbappé korszaknak fémjelzett futball érából a többi fiatal focista közül? Hogyan tanulhat Cristiano Ronaldo márkaépítéséből, akit maga is egyik példaképének tekint? Ezek is lehetséges jövőbeli irányokhoz tartoznak a téma kapcsán.

Irodalomjegyzék

- Arai, A., Ko, Y. J., & Ross, S. (2013). Branding athlete: Exploration and conceptualization of athlete brand image. *Sport Management Review*, 17(2), 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2013.04.003>
- Carlson, B. D., & Dovovan, D. T. (2013). Human Brands in Sport: Athlete Brand Personality and Identification. *Journal of Sport Management*. 27(3), 193–206. <https://doi.org/10.1123/jsm.27.3.193>
- Csepeli, G. (2014). Szereptípusok. In Csepeli, G., *Szociálpszichológia mindenkiben* (pp. 102–103). Kosuth Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-097-616-9.
- Fazekas I., & Harsányi, D. (2011). *Marketingkommunikáció érthetően*. Szókratész Külgazdasági Akadémia, Budapest.
- Hasaan, Ali et al. (2016): Athlete brand construction: A perspective based on fans' perceptions. *Motriz: Revista de Educacao Fisica*, 22(3), 144–159. <https://doi.org/10.1590/S1980-6574201600030005>
- Hodge, C. & Walker, M. (2015). Personal branding: a perspective from the professional athlete-level-of-analysis. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 16(1/2), 113–131. <https://doi.org/10.1504/IJSMM.2015.074920>
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/002224299305700101>
- Papp-Váry, Árpád (2009): *Mágikus márkázás – Beckham. Hogyan lett egy futballistából globális márka?* Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola, Budapest.

Melléklet: Cristiano Ronaldo szponzori szerződéseinek listája

Az alábbiakban listázva található Cristiano Ronaldo eddigi összes szponzori kapcsolata ábécé sorrendben, zárójelben a szerződések megkötésének évszámával, illetve azok lejártával. A lista saját gyűjtés:

Abbott (2015): Egy kampányban dolgozott együtt a cég Cristiano Ronaldóval, amelynek célja a fiatalok véradásra ösztönzése volt.

Altice (2015-2019; 2019-): A második legnagyobb francia telekommunikációs vállalattal 2015 óta áll fenn a partneri kapcsolat, melyet 2019-ben újfent megújítottak.

American Tourister (2018-): Ronaldo a Samsonite tulajdonában álló bőröndgyártó céggel működik együtt.

Armani (2010-2011): A luxusmárka Emporio Armani Underwear és Armani Jeans 2010-es férfi alsónemű és farmer kampányában szerepelt a focista.

Bimbo (2013): A mexikói pékárukat forgalmazó cég több reklámjában is feltűnt a focista, egyedül és Lionel Messivel közösen is.

Binance (2022-): 2022 november 18-án dobott piacra a vállalattal közösen egy NFT-t Ronaldo, és a reklámjaiban is rendszeresen szerepel.

Clear (2014-): Az Unilever cégcsoport által gyártott samponmárkával lassan egy évtizede írt alá szerződést Ronaldo.

Coca-Cola (2008): Ronaldo szerepelt az üdítómárka egy ázsiai reklámjában, ahol egy egyszerűsített kínai írásjelekkel ellátott üveget tart a kezében.

DAZN (2018-): Ronaldo szerződésben áll az online sport streaming platformmal.

Egyptian Steel (2017-): Saját Twitter oldalán jelentette be Ronaldo, hogy az egyiptomi környezetbarát és biztonságos acélmárkával dolgozik együtt, az együttműködés keretében reklámfilm is készült.

Facial Fitness Pao (2014): Ronaldo a japán arcizom erősítő vállalat reklámarca lett.

Garena Free Fire (2020-): Ronaldo lett a battle royal játéknak a reklámarca, illetve az együttműködés értelmében saját játszható karaktert is kapott Chrono néven.

Herbalife (2013-2018; 2018-): Az étrend-kiegészítőket gyártó céggel 2013-ban kötött szponzori szerződést a focista, majd 2018-ban meghosszabbította azt.

Jacob & Co (2022-): A tavalyi év novemberében jelentették be, hogy Ronaldo szerződést kötött az amerikai luxus ékszereket értékesítő céggel, akikkel két közös kollekciót is kiadtak.

KFC (2011): A Közel-Keleten reklámozta a focista az amerikai gyorsétteremláncot.

LiveScore (2021-): A 2021-es év májusában jelentette be a valós idejű sporthír szolgáltató és streaming platform, hogy kétéves szerződést írtak alá Cristiano Ronaldóval.

Louis Vuitton (2022. november 19.): A 2022-es labdarúgó világbajnokságra készült reklámján együtt szerepelt a futball két legmeghatározóbb szereplője, Ronaldo és Messi, egymás ellen sakkozva. A „Victory is a State of Mind” fotóért Ronaldo két és fél millió dollárt kapott.

MEO (2016-): A portugál technológiai cég reklámjában először 2016-ban szerepelt Ronaldo, melyben a Reszketések betörők! egyik jelenetét alkották újra. Majd 2022-ben Neymar Jr. és Ronaldo fészülnek egymásnak bokszolókként.

MTG SIXPAD (2014- 2021): A japán hasizom erősítő gépeket gyártó céggel 2014-ben kötött szerződést. Az utolsó videó, amiben a focista is látható 2021-ben jött ki, azóta az Instagram felületén sem reklámozza az eszközt.

Nike (2003-2016; 2016-): A sportszereket és sportruházatot gyártó vállalat 2003 óta áll kapcsolatban a focistával, akivel 2016-ban évente több, mint 20 millió dolláros életre szóló szerződést kötöttek.

Prime Padel (2023-): A squash és a tenisz kombinációjából született padel játékhöz tartozó felszerelést gyártó, bajnokságot szervező és lebonyolító cég.

SFR (2016-): Ronaldo szerepelt a francia telekommunikációs hálózat reklámfilmjében, mely az Altice cég egyik alvállalata.

Shopee (2019-2020): A szingapúri e-kereskedelmi vállalat elhíresült reklámfilmjében vállalt szerepet Ronaldo.

Talabat (2023-): Egy 2004-ben Kuvaitban alapított online ételrendelési vállalat. 2021 áprilisától Kuvaitban, Szaúd-Arábiában, Bahreinben, az Egyesült Arab Emírségekben, Ománban, Katarban, Jordániában, Egyiptomban és Irakban működik.

Tag Heuer (2014-2022): A svájci luxus minőségű óramárkával kötött szerződést Cristiano Ronaldo, mely együttműködés azóta megszűnt.

Therabody (2021-): A világ vezető tech wellness vállalata a játékost választott a legújabb hivatalos sportolójának.

Time Force (2010-2013): Ronaldo szerződést kötött a svájci óramárkával, melynek értelmében szerepelt a cég reklámjában és saját kollekciót adtak ki.

UFL (2022-): A Striker Inc. által kifejlesztett és kiadott ingyenesen játszható futball videójáték Kevin De Bruyne és Oleksandr Zinchenko mellett Cristiano Ronaldót kérte fel a játék nagykövetének.

ZujuGP (2022-): Nincs hivatalos adat arról, hogy pontosan mikor jelentették be 2022-ben, hogy Ronaldo lesz az arca a focis applikációnak, melyről bővebb információ azóta sem jelent meg.

10. SZEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 10

The Role of Mountain Tourism Activities and Facilities on Domestic Tourism Consumption in Tourism Destinations

Deborah KANGAI

PhD Student, *Doctoral School of Economics and Management, University of Sopron, Hungary;*
Department of Environmental Studies and Resource Development, Chuka University, Kenya
debrahkan@gmail.com (*Corresponding Author*)

Eliyas Ebrahim AMAN

PhD Student, *Doctoral School of Economics and Management, University of Sopron, Hungary*
eliyas.ebrahim.aman@phd.uni-sopron.hu

Dr. Árpád Ferenc PAPP-VÁRY PhD

Senior Research Fellow, *Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, University of Sopron, Hungary*
papp-vary.arpad@uni-bge.hu

Prof. Dr. Viktória SZENTE PhD

Professor, *Institute of Agriculture and Food Economic, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Kaposvár, Hungary*
Szente.Viktoria@uni-mate.hu

Abstract:

Mountain tourism is growing globally, second only to coastal tourism. The COVID-19 pandemic led to a decline in international tourism, causing job losses and reduced government revenues. To ensure sustainable growth and improve citizens' wellbeing, many destinations promote domestic tourism. This paper investigates the role of mountain tourism activities in influencing domestic tourism consumption, focusing on economic dynamics and socio-cultural implications for destination management and policy formulation. More so, while there are many mountainous resources failure to diversify the mountain tourism activities for domestic market has led to declined consumption of tourism product by domestic tourists. This paper therefore explores the impact of mountain tourism activities on domestic tourism consumption in destination regions. It focuses on analyzing literature, case studies, and sustainable development through Scopus, Web of Science, SciELO, Google Scholar, published books and reports related to the topic. The paper suggests sustainable tourism strategies for mountainous destinations, balancing economic benefits and cultural preservation, to enhance domestic tourism and promote responsible tourism development.

Keywords: mountain tourism, tourism activities, domestic tourist, tourism consumption

JEL Codes: Q26, Z32

1. Introduction

Tourism plays a highly significant economic activity in many destinations across the world. Prior to the COVID-19 pandemic, tourism accounted for 10% of global GDP and 25% of new jobs (WTTC, 2022). It is frequently cited as a key economic activity that has the largest impact on the revenue and quality of life of an indigenous community in a destination. It promotes

economic growth by increasing revenue, employment, investment, and exports, as well as providing other vital benefits such as cultural heritage preservation, enhanced infrastructure, and local community amenities (UNWTO, 2010; WTTC, 2022).

While tourism provides several advantages to many nations, regions, and communities, including economic benefits, the fast rise of mainstream mass tourism has harmed the environment and local cultures in many locations (Neto, 2003). Depletion of natural resources and environmental deterioration are only a few of the consequences that many major tourist destinations face. Tourism has the most detrimental effect on natural resources, ecosystems, and local community cultures (Cobbinah et al., 2017; Gowreesunkar et al., 2022). Sustainable tourism and travel practices, such as ecotourism and responsible travel, should be developed to mitigate the effects of traditional tourism.

More so, the outbreak of COVID-19 pandemic had a negative influence on worldwide businesses, including tourism and ecotourism sites (Gowreesunkar et al., 2022). It resulted in a drop in the performance of the international tourist business in (Korstanje et al., 2022; UNWTO, 2021; WTTC, 2021), the COVID-19 pandemic had a detrimental influence on the tourist business, resulting in a 74% fall in foreign visitor numbers in 2020. This is because the pandemic caused travel restrictions, border closures, the closing of numerous tourist facilities, and a drop in consumer trust in travel (Korstanje et al., 2022; UNWTO, 2021; WTTC, 2021). This calls for an urgent need to address the detrimental impacts of tourism in destinations as well as caution destinations on the consequences of the fragile nature of overdependence on international tourism for socio-economic gains. Destinations are therefore seeking to achieve Sustainable development goals which provides a holistic approach in development.

Tourism has a great potential in the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) in the mountains (Price, 2005). While it is acknowledged that conservation and sustainable management in these areas are two closely affiliated concepts (Tampakis et al., 2019), there is a need for adequate sustainable tourism policies, coordination of relevant sectoral policies, innovation in tourism products, sustainable mobility and tools for impact measurement (FAO & UNWTO, 2021). Mountainous forest areas cover almost 28% of the Earth's surface and therefore, development of mountain tourism in such destinations would catalyze the achievement of the SDGs. Recent studies indicate that there has been growing interest in mountain tourism in destinations (Carvache-Franco et al., 2019). Nature-based and mountain tourism have been identified as the major pillar for sustainable development in rural and mountainous areas, presenting new economic opportunities along with environmental protection (Tampakis et al., 2019).

Mountain tourism is currently one of the fastest growing market segments of tourism. It is believed to be second in the global popularity as tourist destinations, after coastal destinations, (Mieczkowski, 1995; Panov et al, 2013). More than 50 million people are estimated to patronage mountains annually (FAO, 2005). The United Nations Environment Programme (UNEP, 2007) and World Tourism Organization (UNWTO, 2004), statistics indicate that mountains attract roughly 15 to 20% of the global tourism market and generate annual revenue of 70-90 billion dollars. This growth presents excellence opportunities for destinations with mountain resources to tap for tourism development.

Many global destinations have prioritized mountain tourism for the purpose of raising the socio-economic welfare (Marić, 2002) of the local communities, biodiversity conservation, environmental conservation and cultural preservation among other benefits. Over 600 mountain centers have been developed in European mountain regions, out of which 70% in Alpine countries, which are visited by 60 to 80 million annually tourists. Austria, for example, is currently the 10th most visited country in the world, with over 18 million tourists per year, both in winter and summer, contributing to at least 10% of Austria's overall GDP (Holiday Services Austria, 2010).

Inadequate tourism product innovation, the multidisciplinary nature of tourism, lack of sectoral coordination, conflicting land use and tenure systems, natural disasters pandemics such as earthquakes and the COVID-19 pandemic, changing consumer tastes and preferences, climate change and inadequate tools for impact assessment contributes to low tourism demand, reduced biodiversity conservation and reduced and unstable local community livelihoods. This implies that there is need for development of alternative forms of tourism, adequate sustainable tourism policies, coordination of relevant sectoral policies, innovation in tourism products and sustainable mobility need for tools for impact measurement (FAO & UNWTO, 2021).

Demand and consumer tastes and preferences have also been changing over time. For example, the ecotourism industry has been characterized by a shift of demand to mountain tourism. This is because mountain offer an impressive array of tourist resources, such as spectacular landscapes of relief impresses through altitude, stunning cliffs, scenic ridges, and a variety of genetic types of relief; distinct activities (Slusariuc, Bică, 2015). This offers more and excellent opportunities for promotion of mountain tourism in destinations.

Mountain tourism has a great potential in the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) (Price, 2005) due to many unexploited resources, increasing level of awareness on sustainable development, new technological development, globalization and increased mobility. Mountainous forest areas cover almost 28% of the Earth's surface (FAO & UNWTO, 2021) and a growing interest in mountain tourism in destinations (Carvache-Franco et al., 2019). Nature-based and mountain tourism are major pillars for sustainable development in rural and mountainous areas, presenting new economic opportunities along with environmental protection (Tampakis et al., 2018). Although mountain tourism has great potential for the achievement of sustainable development goals in destination, the influence of mountain tourism activities and facilities on domestica tourism consumption is not well known. This paper therefore seeks to find the nexus between activities and facilities and domestic tourism consumption. More so mountain tourism consumption by domestic tourists is still at infancy. This paper therefore seeks to investigate the role of mountain tourism facilities and activities in domestic tourism consumption in tourism destinations.

2. Methodology

The paper focused on reviewing relevant literature relating to mountain tourism activities and facilities, case studies and related articles and their roles in sustainable development. The data was derived from Scopus and Web of Science-indexed journal articles, SciELO, Google Scholar, published books, and reports related to the topic. The study started with the identification of the data sources. The paper examines the direct and indirect contributions of mountain tourism to domestic tourism consumption, including tourists spending patterns, revenue generation, creation of employment and environmental conservation. To achieve the objective, the following questions guided the study. The study focused on studies and reports published in English. The study utilized journal articles, reports, and books related to mountain tourism. After the data sources were selected, the researchers were guided by the following questions to achieve the objectives of the paper:

1. *What motivates domestic tourists to patronage mountainous regions?*
2. *What is the effect of mountain tourism activities on domestic tourism spending patterns and local community's source of livelihoods and socio cultural preservation?*

3. Discussion of results and findings

3.1. *Motivation of Domestic Tourists to Patronage Mountainous Regions*

According to recent research (Le & Le, 2020), there are multiple factors that motivate domestic tourists to visit mountainous regions. Not only do these regions boast stunning natural beauty and captivating landscapes, but they also offer a chance for individuals to disconnect from the hustle and bustle of city life. The abundance of outdoor activities such as hiking, skiing, and mountaineering further entice adventure-seeking domestic tourists. Additionally, domestic tourists are drawn to mountainous regions for the cultural and historical significance they hold. Imbued with unique traditions and ways of life, these areas allow tourists to immerse themselves in local culture (Bulatović, 2013). Overall, the allure of mountainous regions proves to be a compelling drawcard for domestic tourists.

When it comes to choosing a travel destination, domestic tourists are drawn to mountainous regions for their exceptional blend of natural charm, outdoor adventures, and cultural encounters (Le & Le, 2020). The appeal is further enhanced by the convenient and well-developed tourism infrastructure and amenities found in these areas (Liu et al., 2018). Whether it be lodging options, transportation choices, or recreational activities, the availability of such facilities in mountainous regions greatly influences the motivation to visit for domestic tourists. Additionally, the level and quality of tourism infrastructure and amenities available in mountainous areas play a pivotal role in shaping tourists' overall satisfaction with their journey (He & Luo, 2020). This is because consumer preferences have evolved, resulting in a growing demand for sustainable and nature-focused tourism encounters. Rather than opting for conventional mass tourism, individuals now seek more genuine, immersive, and eco-friendly experiences (Holden & Sparrowhawk, 2002). As a result, mountain tourism facilities that embody sustainable practices and provide nature-based activities are much more appealing to domestic tourists (Le & Le, 2020).

Over the years, mountainous regions have served as vital hubs for human sustenance. The livelihoods and ways of life of these regions revolve around traditional methods of utilizing natural resources, including forestry, mining, farming, herding, and commerce (Williams & Fennell, 2002). However, the economic effects of globalization have had a detrimental impact on mountain communities, leaving residents at a disadvantage and their valuable resources depleted. In the face of these challenges, tourism has emerged as a promising solution to stimulate economic growth. In response to this, mountain tourism has gained popularity as a way to generate revenue and provide opportunities for these communities. The development of various types of mountain tourism activities, from hiking and mountain biking to skiing and mountaineering, has seen substantial growth in the industry in recent years.

Mountain tourism holds immense potential for increasing domestic tourism spending in mountainous regions. This, in turn, can have a positive ripple effect on the local communities' livelihoods, creating new employment opportunities in key sectors such as accommodation, food and beverage services, transportation, and guiding services. Moreover, in developing countries, mountain tourism can play a crucial role in diversifying the tourism sector and attracting more domestic tourists. Furthermore, the allure of mountain experiences can also attract international tourists, ultimately leading to an overall increase in tourism spending in the regions (Lun et al., 2016).

The emergence of COVID-19 as a global health crisis in 2021 sparked a significant transformation in the way mountain tourism activities and amenities are viewed and experienced (Zeng et al., 2022) by the domestic tourists. Notably, the restrictive measures imposed by countries worldwide as a result of the pandemic led to a significant drop in international tourist arrivals, jeopardizing the economies of destinations heavily reliant on tourism. Consequently,

there has been a noticeable shift towards domestic tourism (Zeng et al., 2021), with mountain tourism becoming a pivotal factor driving consumption in these destinations (Zeng et al., 2022). Moreover, a large number of local travelers opted for outdoor pursuits like hiking, skiing, and mountaineering in order to discover the stunning natural landscapes of their own country and steer clear of crowded indoor destinations (He & Luo, 2020). As a result, there was a significant surge in the volume of tourists visiting forested and mountainous regions, resulting in a considerable rise in domestic tourism expenditure (Cao et al., 2022).

The emergence of the COVID-19 pandemic has also brought to light the crucial role of sustainable transport solutions in mountainous regions for the growth and success of mountain tourism endeavors (Zeng et al., 2022). Strategies like enhancing public transportation systems, encouraging the use of sustainable modes of transportation like cycling and electric vehicles, and implementing environmentally conscious transportation policies have been identified as necessary steps for reducing the ecological footprint of mountainous areas (Sgroi, 2020). In fact, popular destinations like the Swiss Alps and the Rocky Mountains have already incorporated sustainable transport initiatives to ensure the accessibility of mountain tourism activities and facilities while also mitigating any detrimental effects on the environment (Zeng et al., 2022).

3.2. Mountain Tourism Activities, Facilities, Domestic Tourism Consumption and Local Communities Source of Livelihood

Mountain tourism activities and facilities play a significant role in domestic tourism consumption. This is because these facilities and activities offer a unique and immersive experience for domestic tourists allowing them to engage with nature, participate in adventure and recreational activities, and escape from their daily routines. Additionally, they contribute to overall economic development of mountain regions and also provide employment opportunities for local communities. Many tourism destinations have benefited from mountain tourism through the development and promotion of various activities such as hiking, skiing, mountain biking, and wildlife viewing (Zeng et al., 2022). These activities not only attract domestic tourists but also encourage them to spend more on accommodations, dining, transportation, and souvenirs, thereby boosting the local economy (Price et al., 1999; Río-Rama et al., 2019).

Destination such as the European Alps, the North Cascades National Park in the United States, and Makalu Barun National Park in Nepal have successfully capitalized on their mountain tourism offerings, attracting a significant number of domestic tourists and generating revenue for local communities (Switzerland, 1999). These destinations have prioritized mountain tourism as a strategic development focus, investing in infrastructure and facilities that cater to domestic tourists' needs and preferences (Lun et al., 2016). For example the European Alps have established a well-developed ski resort industry that attracts millions of domestic tourists every year (Switzerland, 1999), the North Cascades National Park established facilities such as visitor centers, hiking trails, and campgrounds to cater to domestic tourists' interests in outdoor activities and nature exploration Mountain tourism destinations in Africa include the Atlas Mountains in Morocco, Mount Kilimanjaro in Tanzania, and the Virunga Mountains in Rwanda, Ruwenzori Mountains in Uganda and the Atlas Mountains in Morocco, Mount Kenya, and the Drakensberg Mountains in South Africa, Mt. Kirimanjaro in Tanzania, Mount Elgon in Kenya and Mount Longonot in Kenya among others. These destinations have seen an increase in domestic tourism due to the availability of activities such as hiking, trekking, and cultural experiences that attract domestic tourists.

The impact of mountain tourism on domestic tourism in destinations extends far beyond economic benefits. Through a diverse range of activities and facilities, mountain tourism also plays a crucial role in preserving cultural heritage and protecting biodiversity (Chakraborty,

2020). By offering a variety of experiences, these destinations attract more tourists to spend on accommodations, dining, transportation, and souvenirs, thus stimulating the local economy (Zeng et al., 2022). Moreover, the availability of these activities and facilities helps promote eco-tourism and sustainable practices, contributing to the conservation of biodiversity in mountain regions.

According to Xiao (2022), not only is mountain tourism important for economic growth, but it also plays a crucial role in preserving the unique cultures and traditions of local communities. By providing opportunities for these communities to showcase their cultural heritage, mountain tourism stimulates economic growth, values social and cultural heritage, stimulates the growth of service industries, and improves the overall quality of life. Additionally, it promotes sustainable development in rural areas through the utilization and preservation of local resources, the promotion of environmental conservation, and the development of a strong sense of pride and identity among the local communities (Liu et al., 2023). In this way, mountain tourism not only benefits the tourists, but also empowers and enriches the rural communities it involves. By intertwining ecotourism and sports tourism in underdeveloped regions, mountain tourism can be used to enhance the overall experience for tourists and invite them to connect with the beauty of nature, while simultaneously promoting personal fitness and wellness (Xiao, 2022).

A study conducted by Xiao (2022), indicate that mountain tourism has been recognized not only for its economic benefits, but also for its positive impact on preserving biodiversity and culture. Furthermore, studies conducted by Zhao (2022) have shown a clear correlation between the presence of mountain tourism and a rise in domestic tourism spending. In fact, Zeng et al. (2022) research supports the idea that tourists are drawn to mountain destinations precisely because of the distinctive experiences and array of outdoor activities they have to offer. As a result, these activities and facilities greatly enhance the allure of such destinations, ultimately leading to an increase in domestic tourism consumption. Xiao (2022) asserts that for communities residing in mountainous regions, tourism offers both economic opportunities and the chance to diversify their economies.

The government of Himachal Pradesh in India, for instance, has identified the crucial importance of a reliable transport system and all-weather roads to enhance accessibility to mountain tourism areas and bolster domestic tourism (Dornier & Mauri, 2018). These efforts have opened up avenues for local tourists to discover the stunning natural landscapes of their own country, participate in exciting outdoor adventures, and veer away from crowded indoor spaces (Zeng et al., 2022).

4. Conclusions and recommendations

The focus on international tourism has resulted in a less attention to domestic tourism in many developing countries' mountainous areas. To alleviate this imbalance, promoting mountain tourism can effectively shift the focus back to domestic travel and boost spending in these regions. Moreover, the introduction of mountain tourism will open up avenues for mountain communities to expand beyond their traditional means of income such as forestry, mining, and agriculture. By actively participating in the new economy, these locals can generate a more sustainable and diversified source of livelihood.

The emergence of COVID-19 pandemic from November 2019 contributed to decline of the tourism industry in the global. This therefore call for the urgent need to promote domestic tourism to curb the adverse consequences of uncertain future events that adversely affect the tourism industry. Destination managers and key stakeholders need to develop and implement sustainable tourism strategies for mountainous destinations, balancing economic benefits and cultural preservation, to enhance domestic tourism and promote responsible tourism development.

Domestic tourists and travelers have great opportunity to contribute to sustainable development in destinations. As travelers become increasingly interested in sustainable and nature-based tourism, it presents great opportunities for destinations to embrace this trend and promote mountain tourism activities and amenities that cater to these interests. One crucial step for agencies is to create a comprehensive database of tourism resources, accommodations, and information systems specifically tailored for domestic visitors. Additionally, fostering strong collaboration among members of the tourism industry is crucial in facilitating knowledge sharing, effective marketing strategies, and providing exceptional support to travelers. This study is based on literature review and therefore, an empirical study needs to be conducted to validate the findings.

References

- Bulatović, G. R. (2013). Some aspects of geographic views on motivational factor the tourist movements: the case northeastern Montenegro / Goran Rajović, Jelisavka Bulatović. <https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILSHS.12.51>
- Cao, Q., Sarker, M. N. I., Zhang, D., Sun, J., Xiong, T., & Ding, J. (2022). Tourism Competitiveness Evaluation: Evidence from Mountain Tourism in China. *Frontiers in Psychology*, 33, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.809314>
- Carvache-Franco, M., Segarra-Oña, M., & Carrascosa-López, C. (2019). Segmentation by Motivation in Ecotourism: Application to Protected Areas in Guayas, Ecuador. *Sustainability*, 11, 240. <https://doi.org/10.3390/su11010240>
- Chakraborty, A. (2020). Mountains as a Global Heritage: Arguments for Conserving the Natural Diversity of Mountain Regions. *Heritage*, 3(2), 198–207. <https://doi.org/10.3390/heritage3020012>
- Cobbinah, P. B., Black, R., & Thwaites, R. (2017). Ecotourism implementation in the Kakum Conservation Area, Ghana: administrative framework and local community experiences. In Backman, K. & Munanura, I. E. (Eds.), *Ecotourism in Sub-Saharan Africa: Thirty Years of Practice* (pp. 129–148). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315205205-9>
- Dornier, R., & Mauri, C. (2018). Overview: tourism sustainability in the Alpine region: the major trends and challenges. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10(2), 136–139. <https://doi.org/10.1108/whatt-12-2017-0078>
- He, X., & Luo, J. M. (2020). Relationship among Travel Motivation, Satisfaction and Revisit Intention of Skiers: A Case Study on the Tourists of Urumqi Silk Road Ski Resort. *Administrative Sciences*, 10(3), 56. <https://doi.org/10.3390/admsci10030056>
- Holden, A., & Sparrowhawk, J. (2002). Understanding the motivations of Eco tourists: the case of trekkers in Annapurna, Nepal. *International Journal of Tourism Research*, 4(6), 435–446. <https://doi.org/10.1002/jtr.402>
- FAO & UNWTO. (2021). *World Tourism Barometer*. Food and Agriculture Organization & United Nations World Tourism Organization. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.e-unwto.org/loi/wtobarometereng>
- Gowreesunkar, V. G. B., Maingi, S. W., Ming'ate, F. L. M. (2022). Status of the Tourism Ecosystem Services: Marking More Realities. (Introduction). In Gowreesunkar, V. G. B., Maingi, S. W., Ming'ate, F. L. M. (Eds.), *Management of Tourism Ecosystem Services in a Post Pandemic Context* (pp. 1–6). Routledge. <https://doi.org/10.4324/b23145-2>
- Le, H B H., & Le, T B. (2020, April 30). Impact of Destination Image and Satisfaction on Tourist Loyalty: Mountain Destinations in Thanh Hoa Province, Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(4), 185–195. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no4.185>

- Liu, Y. L., Chiang, J. T., & Ko, P. F. (2023). The benefits of tourism for rural community development. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 137. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01610-4>
- Liu, M., Zhao, L., & Chen, Y. (2018). Study on Strategies to Improve Tourist Satisfaction in Changbai Mountain Natural Reserve. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Judicial, Administrative and Humanitarian Problems of State Structures and Economic Subjects (JAHP 2018)* (pp. 423–426.). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/jahp-18.2018.85>
- Lun, L., Pechlaner, H., & Volgger, M. (2016). Rural Tourism Development in Mountain Regions: Identifying Success Factors, Challenges and Potentials. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 17(4), 389–411. <https://doi.org/10.1080/1528008x.2015.1096754>
- Korstanje, M. E., Seraphin, H., & Maingi, S. W. (2022). *Tourism Through Troubled Times: Challenges and Opportunities of the Tourism Industry in 21st Century*. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9781803823119>
- Marić, I. (2002). Izgradnja u planinskim područjima, raubovanje resursa, odsustvo razvoja, odlazak stanovništva. In *Konferencija o razvoju planinskih područja Planina 2002* (pp. 103–105). Savez inženjera i tehničara Srbije i Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Kopaonik.
- Mieczkowski, Z. (1995). *Environmental issues of tourism and recreation*. Lanham, Maryland: University Press of America.
- Neto, F. R. (2003). A new approach to sustainable tourism development: Moving beyond environmental protection. *Natural Resources Forum*, 27(3), 212–222. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.00056>
- Panov, N., Taleska, M., & Dimeska, H. (2013). The Importance of Mountain Regions for Tourism Development in Republic of Macedonia. In *Proceedings from the International symposium "Ohrid 2013", Problems and perspectives on hilly mountain areas* (pp. 547–558). Ohrid.
- Price, M., Wachs, T., & Byers, E. (Eds.) (1999). *Mountains of the world – Tourism and sustainable mountain development: Mountain Agenda*. Centre for Development and Environment (CDE), Institute of Geography, University of Berne, Switzerland. Retrieved: 15.12.2023, from <https://lib.icimod.org/record/10393/files/378.pdf>
- Price, M. F. (2005). FFores in Sustainable Mountain Development. In Huber, U. M., Bugmann, H. K. M., & Reasoner, M. A. (Eds.), *Global Change and Mountain Regions. Advances in Global Change Research, vol. 23*. (pp. 521–529). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/1-4020-3508-X_52
- Río-Rama, M., Maldonado-Erazo, C. P., Durán-Sánchez, A., & Álvarez-García, J. (2019). Mountain tourism research. A review. *European Journal of Tourism Research*, 22, 130–150. <https://doi.org/https://doi.org/10.54055/ejtr.v22i.380>
- Rebelo, C. F. C., Ezequiel, G. M. G., Mendes, S. L. C. M.; Carvalho, M. J. P. J. (2008) It is All about Safety: An Experience in Pico Mountain-Portugal. *Tourism Plan Development*, 15(2), 134–148. <https://doi.org/10.1080/21568316.2017.1303539>
- Sgroi, F. (2020). Forest resources and sustainable tourism, a combination for the resilience of the landscape and development of mountain areas. *Science of The Total Environment*, 736, 139539. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139539>
- Slusariuc, G. C. & Bică, M. P. (2015). Mountain tourism-pleasure and necessity. *Ecoforum*, 4, 1–8.
- Tampakis, S., Andrea, V., Karanikola, P., & Pailas, I. (2019). The Growth of Mountain Tourism in a Traditional Forest Area of Greece. *Forests*, 10(11), 1022. <https://doi.org/10.3390/f10111022>
- UNEP. (2007). *Tourism and mountains: a practical guide to managing the environmental and social impacts of mountain tours*. United Nations Environment Programme. Retrieved: 10.12.2023, from <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/7687>

- UNWTO. (2004). *Tourism and poverty alleviation: Recommendations for action*. United Nations World Tourism Organization. Retrieved: 10.12.2023, from <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284407019>
- UNWTO. (2010). *World Tourism Barometer and Statistical Annex*. United Nations World Tourism Organization. Retrieved: 29.10.2023, from <https://www.e-unwto.org/doi/abs/10.18111/wtobarometereng.2010.08.1.1>
- UNWTO (2020). *Global Guidelines to Restart Tourism*. United Nations World Tourism Organization. Retrieved: 29.10.2023, from <https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-05/UNWTO-Global-Guidelines-to-Restart-Tourism.pdf>
- WTTC. (2021). *Economic Impact Research 2021*. World Travel and Tourism Council. Retrieved: 03.11.2023, <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- WTTC. (2022). *Economic impact reports 2022*. World Travel and Tourism Council. Retrieved: 03.11.2023, from <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- Williams, P. W., & Fennell, D. A. (2002). Creating A Sustainable Equilibrium Between Mountain Communities and Tourism Development. <https://doi.org/10.1080/02508281.2002.11081369>
- Zeng, L., Yi, R., Li, M., Li, Q., & Lei, Y. (2021). Research on Impact and Countermeasures of Coronavirus Disease (COVID-19) on Kangyang Tourism Development in Panzhihua. *DEStech Transactions on Economics Business and Management*, 2020, 35217. <https://doi.org/10.12783/dtem/eeim2020/35217>
- Zeng, L., Li, R Y M., Jotikasthira, N., Sun, J., & Mao, Y. (2022). Economic Development and Mountain Tourism Research from 2010 to 2020: Bibliometric Analysis and Science Mapping Approach. *Sustainability*, 14(1), 562. <https://doi.org/10.3390/su14010562>
- Zhao, X. (2022). Research on the Integration and Development of Ecotourism Industry and Sports Health Industry under the Background of Rural Revitalization Strategy. *Journal of Healthcare Engineering*, 2022, 3343297. <https://doi.org/10.1155/2022/3343297>
- Xiao, H. (2022). Analysis of the Combination of the Regional Natural Environment and Local Characteristics of the Tourism Industry under the Perspective of Synergistic Development. *Journal of Healthcare Engineering*, 2022, 2955401. <https://doi.org/10.1155/2022/2955401>

Sustainable Project Management

Attila LEGOZA

PhD Student

University of Miskolc, Faculty of Economics, Hantos Elemér Doctoral School of Business, Management and Regional Sciences, Hungary

Abstract:

Nowadays, in parallel with the increasing number of projects to be implemented and the key role of project management, organizations are implementing more and more different types of projects. Besides traditional investment projects, such projects appeared as IT, organizational development and R&D. Unfortunately, as the number of projects has increased, the number of unsuccessful projects has also increased. My research looks at the reasons why projects fail. A broad introduction to project management is also part of my research, so sustainability, as one of the most important topics of today, cannot be left out of my study. Sustainable project management places great emphasis on environmental sustainability. To this end, the aim is to minimise environmental impacts during project design and implementation. This may include the use of renewable energy, energy saving solutions, waste minimisation and nature conservation. The purpose of the study is to present the relationship between the human resources required during project implementation and project failure. If we do not have properly trained resources to implement the project, it will probably cause the project to fail. This is why the sustainability of human resources is necessary.

Keywords: project implementation, project management, failure, sustainability, environmental impacts

JEL Codes: D2, M12

1. Introduction

The topic of my research: Development of strategic management among medium-sized enterprises, during the implementation of projects, examination of the failure of projects. Nowadays, project management has grown into a separate profession. The number of projects is increasing day by day. Projects have become part of our everyday lives. However, their successful implementation often falls short of expectations. The sustainability of project management and the provision of adequate resources also affects the successful implementation of projects, which is why I have to deal with this topic as well. I present the relationship between project management and sustainability, and I also point out the importance of the sustainability of power sources.

2. Literature review

2.1. Project, project management

To understand the relationship between sustainability and project management, I will first introduce the reader to the literary concepts of project, project management and sustainability.

Projects play a key role in the development of the economy, as illustrated by a World Bank survey which estimates that the amount spent on projects is about 22% of GDP generated

in the world economy, meaning every fifth dollar generated from project-like activities in the world. In developing countries e.g. 43% in China and 39% in India. (Word Bank, 2008)

For the Project Management Institute (PMI), the largest professional organization in project management, Anderson Economic Group prepared an analysis of the professional situation of project management in 2017 and pointed out two important phenomena. One such phenomenon is that project management activities are gaining an increasing role in other areas beyond the seven classic industries previously identified (construction, energy, manufacturing, ITC, finance and insurance, oil and gas and business services), e.g. in health care. Another such phenomenon is the increase in labour market demand for the number of jobs with project management skills. According to the research, by 2027, employers will need 87.7 million employees working in the field of project management (PMI, 2017).

At the beginning of the development of project management in the middle of the 20th century, new professional knowledge, new project management tools and methods, e.g. The creation and development of PERT (program evaluation and review technique) or WBS (work breakdown structure) have been completed in the hands of end users (Morris, 1994). The United States military industry and the National Aeronautics and Space Administration (NASA) and, of course, the construction industry played a key role in the development and knowledge of project management. The development of project management knowledge was undertaken by the largest project management organizations. Examples of such organizations are the Project Management Institute (PMI) or the International Project Management Association (IPMA) with a European background. These organizations have developed standards summarizing the basics of project management, which have contributed to the recognition of project management as an independent discipline.

Projects have some basic features, namely that they are limited in time, cost and resources (human and technical). The project must therefore be completed within a given timeframe and within a given budget. In fact, this is the essence of project management. Project management is the management, control, organization of the project process itself, which focuses on the resources on the one hand and the methodological and technical tools on the other hand to achieve the goal (Görög, 1993).

According to the Project Management Institute: A project is a series of reasonably chosen activities involving the use of resources (time, money, people, materials, energy and space) to achieve predefined goals (www.pmi.org).

According to Mihály Görög (2003:26): “A project is any activity that is a one-time and complex task for an organization, the duration of which (start and end) and the costs (resources) of its fulfilment are defined, and (similarly to the strategic objectives) aims to achieve a defined goal (result).”

Project management is the process of a conscious effort by one or more people, consisting of planning, managing and controlling resources (knowledge, skills, tools, techniques and money) to ensure that the project meets the partnership requirements, the objectives set, and time and cost constraints (Henczi & Murvai 2012).

Project management is a discipline concerned with the organisation and management of resources, with the aim of ensuring that the work carried out by the resources results in the achievement of the project's objectives within a given time and cost frame and in accordance with quality parameters (Görög, 2003).

“Project management is the application of knowledge, skills, tools and techniques in activities to meet project requirements.” (PMI, 2008).

There is an essential connection between the concepts of the project. Each formulation mentions the 3 pillars of the project, cost deadline and project content. These three factors are the basis of every project, it can be any type of project, investment or software development, etc. We must always define the purpose and content of the project. Of course, expansion and

modification can take place during implementation, but a basic content must be defined. We also need to define the time frame available for the implementation of the project, it is worth defining some milestones. If the content of the project and the available time frame have been determined, all that remains is to determine and estimate the costs. The cost frame may change if the content of the project changes, as well as the time frame. These three basic factors are closely related to each other and changing any of them can affect the other two!

Personally, I consider the description formulated by Mihály Görög (2003) to be the best interpretation and I usually refer to it in my studies.

2.2. Criteria for sustainability

Sustainability criteria are principles aimed at preserving the well-being of people, the planet and future generations, which can be applied in many areas, including project management!

The concept of sustainable project management

One of the first formulations of sustainable project management is that a project is sustainable if it minimizes the resources that the project manager and his team use from the start of the project to its completion (Agarwal et al., 2019).

According to Agarwal, sustainable project management is about maintaining positive impacts and minimizing negative impacts (economic, environmental and social) in the identification, design, monitoring and implementation of projects in a way that delivers the benefits expected by stakeholders and contributes to a sustainable society (Agarwal et al., 2019).

Sustainable project management practices include the responsible use of resources for sustainability and project management to support future change (Michaelides et al., 2014).

The sustainability aspects

Objective and values: In sustainable project management, the basic goal is to create projects that are aligned with the principles of sustainability. In addition, we also consider the needs and expectations of the relevant interest groups.

Environmental sustainability: Sustainable project management places great emphasis on environmental sustainability. To this end, the aim is to minimize environmental impacts during project planning and implementation. This may include the use of renewable energies, energy saving solutions, waste minimization and nature conservation aspects.

Social sustainability: Social sustainability means that the project has a positive impact on society. For example, supporting local communities, creating jobs and training local residents. It is also important to respect human rights and ethical principles.

Economic sustainability: Economic sustainability means that the project is profitable and sustainable in the long term. The project must have adequate financial planning and be able to use resources efficiently.

Risk management: Risk management also plays an important role in sustainable project management. Sustainability risks, such as those from climate change or social pressures, must be monitored. Adequate risk management makes it possible to preserve the sustainability of the project.

Measurement and reporting: Sustainable project management needs measurable and inferable results. The performance of the project is regularly measured and reported on the achievement of sustainability goals. Reporting enables the identification of important areas for the project and possible corrections.

Leadership and commitment: In sustainable project management, commitment and leadership are key. Management and the project team must be actively involved in achieving sustainability goals. This often requires education and training.

Connection between project management and sustainability

The connection between project management and sustainability is obvious. Projects are temporary efforts that use resources to achieve different strategic goals. In this regard, sustainability defines the evaluation criteria for the appropriate use of resources and the economic, social and environmental effects of the results in the project (Armenia et al., 2019).

3. Material and method

First of all, I reviewed in detail both domestic and international literature on the topic of the research. To create this study, I delved deeply into the topics of the project, project management and sustainability. During the secondary research, I analysed scientific publications related to projects, project management and sustainability, and also considered international statistics.

I also integrated the feedback received during the iterations into the research process. The research is basically exploratory, however, the analyses and results are not only intended to present the facts, but also to convey explanatory experiences. Based on qualitative information and data, I examine and analyse the relationships between the presented factors, thereby contributing to a deeper understanding in the field of research.

4. Results

Sustainability of human resources

When we talk about sustainability, everyone thinks of the general formulations... but what about the sustainability of human resources? Hungary and other Western European countries are also struggling to replace specialists. The number of employees can only be collected, but the expertise is already questionable!

When we talk about sustainability, we also have to pay attention to the following areas:

- sustainability of human resources,
- sustainability of professional standards,
- sustainability of quality work,

essential for the successful implementation of the project.

More important elements from the point of view of the sustainability of human resources

- white collar workers,
- blue collar workers,
- professional qualifications to maintain,
- experience attitude,
- to maintain training standards,
- to maintain professional work,
- to maintain motivation.

White collar workers, the leaders of the projects. The main player in the organization is the Project Manager:

- he is in the centre,
- he is a leader,
- he takes responsibility,
- able to decide,
- etc.

Human resources professionals have been emphasizing for years how challenging it is to find professionals with the right experience and education to implement their ideas. Based on my own experience, I would say that one of the biggest challenges is finding the right project manager! The project manager is a key person whose task is to implement the project, based on

the golden triangle model, with adequate quality, on time and in a cost-effective manner. There is no doubt that this position is crucial.

The project manager has to solve many challenges and to do this he has to have a wide range of competencies. He is characterized by a high level of technical knowledge, excellent communication skills, and an economic and organizational approach. In addition, you must also have the ability to firmly reject the demands of the client or your own project team when necessary.

Different methodologies and different competences are required in different areas. For example, project management is important in both the IT and construction industries, but the methodologies they use may be completely different. At the same time, project managers are universally in great demand, as these professionals are able to operate effectively in diverse fields.

One of the key players in the investment is the project manager. The selected project leader must have appropriate experience and qualifications in line with the content of the project. The project manager has to solve complex and risky tasks in order to complete the project, and the success of the project depends mainly on his competence. Turner defined the following project management leadership styles (Table 1).

Table 1: Project Management Leadership Styles

Project management leadership style	Competence tested		
	Decision making	Decision execution	Flexibility
<i>Laissez-Fair</i>	high	high	high
<i>Democratic</i>	high	low	high
<i>Autocrat</i>	low	low	high
<i>Bureaucratic</i>	low	low	low

Source: Turner, J. R. (1999)

In fact, a representative of any leadership style can be qualified to lead a project if they have the appropriate experience and qualifications. In order to select the other members of the project, it is necessary to know: the investment value, size of the project, and the technical content of the project.

Blue collar workers

We also need to talk about skilled construction workers. Unfortunately, we are also in trouble in this area in Hungary. Our best manual workers prefer to go abroad to work in hopes of higher pay. The other field where there are serious problems is mechanical engineering. 60% of welding and plumbing workers work abroad. And we are filling in the missing resources from the countries to the east.

Why is sustainable project management important?

If we cannot maintain quality resources, project implementation will require even more effort and therefore more money and probably more time. And why is it important to improve the success of project implementation? International statistics show surprising results in terms of project implementation. Below I present three international statistics, which show the statistics and the reasons for the unsuccessful implementation of the projects.

The first report: Project Failure Statistics according to a 2019 IPMA global survey:

- only 19% of organizations deliver successful projects, at least most of the time,
- only 30% of organizations deliver on time,

- only 36% deliver projects on budget,
- only 44% deliver projects that meet original goal and business intent,
- only 46% of projects delivered receive stakeholder satisfaction.

The second report: *Standish Group Chaos Report 2020* (Figure 1). The success of the project is being addressed by several organizations, including Standish Group, an independent international consulting firm founded in 1985. This organization publishes a publication called “Chaos Report” each year, which is based on a database of IT projects and contains the overall success rates of the projects examined in that year. The publication illustrates the percentage of projects that have been successfully completed, failed or challenged. Their database of more than 50,000 projects is one of the largest of its kind in the world. It is clear from their analysis that the examined projects are approx. 70% are not considered successful.

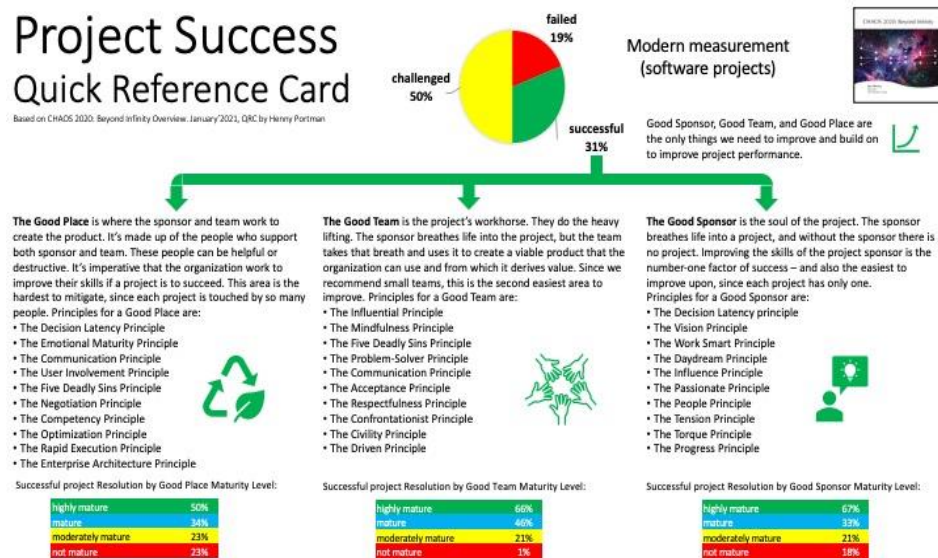


Figure 1: Standish Group Chaos Report 2020
Source: Johnson (2020)

Third report: *Standish Group Chaos Report 1996-2022*. (Figure 2) The analysis of the period between 1996 and 2022 in the latest report did not change either. The graph clearly shows that between 2009 and 2013 there was an increase in the percentage of successful projects, but from 2014, a decrease can be seen again.

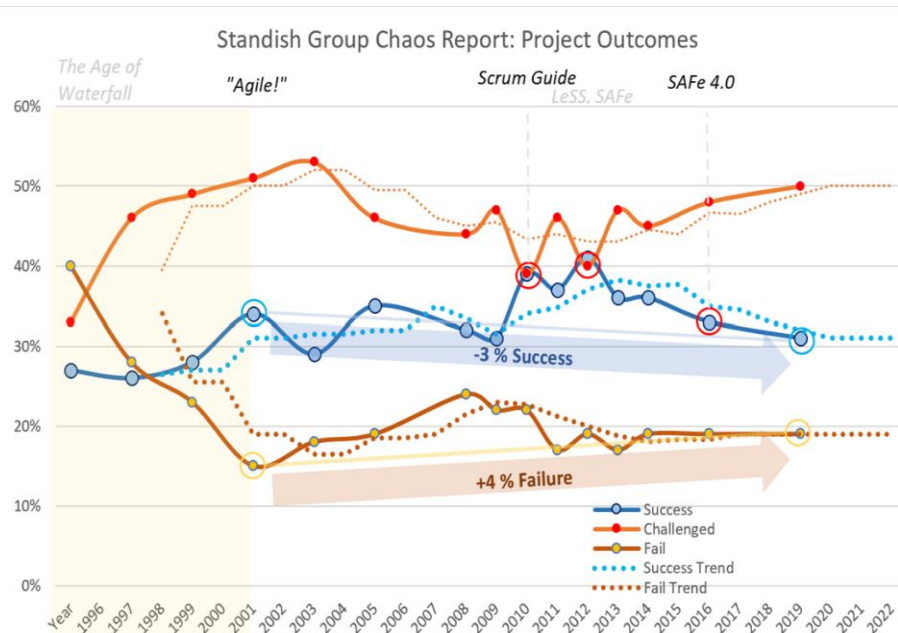


Figure 2: PMI's 2017 Pulse of the Profession Report
Source: PMI (2017)

5. Conclusions and recommendation

The number of investments has increased significantly in the past period, as a result of which domestic resources are no longer sufficient to implement the projects. Foreign construction companies appeared more and more in the market competition, and Hungarian enterprises were also forced to adapt to the changing conditions, including the employment of foreign workers. The lack of resources can be traced back to a number of reasons. One of the fundamental reasons is the lack of specialists, which is partly caused by the transformation of the education system and the lack of vocational training. The professionals of the old generation have largely reached retirement age, and there are few opportunities for professional training for the new generation. Those who do stay in their profession often take jobs abroad for more attractive salaries. As a result, due to the shortage of specialists in the domestic market, businesses are forced to replace the specialists with trained or auxiliary workers.

The rest of the workforce typically works as a helper. As a result, the project is implemented at a slower pace, which causes delays and other problems in the implementation of projects. The same situation can be felt in other fields as well, which poses a challenge to the efficient and timely execution of construction and investment projects.

Sustainable project management is a holistic approach that encompasses the entire project life cycle. Projects of this type primarily strive to achieve long-term success, while trying to generate positive social, environmental and economic effects. These projects often work closely with relevant stakeholders, considering their perspectives and needs.

Sustainable project management not only focuses on the achievement of short-term project goals, but also emphasizes the achievement of long-term sustainability goals. These goals have wider social and environmental benefits and can be followed by positive changes for society, the environment and the economy. Sustainable project management thus connects project activities with long-term sustainability strategies, thereby contributing to sustainable development.

References

- Agarwal, S. R., Kalmar, T., & Semenova, N. (2019). Sustainability in Project Management: Eight principles in practice. [Master thesis]. Umea: Umea University. Retrieved: 15.12.2023, from <https://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:899231/FULLTEXT01.pdf>
- Armenia S., Rosa Maria D., Nonino F., Pompei A. (2019), Sustainable Project Management: A Conceptualization-Oriented Review and a Framework Proposal for Future Studies. *Sustainability*, 11(9), 2664. <https://doi.org/10.3390/su11092664>
- Görög, M. (1993). *Bevezetés a projektmenedzsmentbe*. Aula Publishing House, Budapest.
- Görög, M. (2003). *A projektvezetés mestersége*. Aula Publishing House, Budapest.
- Henczi, L., & Murvai, L. (2012). *Projekttervezés és projektmenedzsment*. Saldo Publishing House, Budapest. ISBN 978-963-638-399-2.
- Johnson, J. (2020). *CHAOS 2020: Beyond Infinity*. The Standish Group Retrieved: 10.12.2023, from <https://hennyportman.files.wordpress.com/2021/01/project-success-qrc-standish-group-chaos-report-2020.pdf>
- Michaelides, R., Bryde, D., & Ohaeri, U. (2014). *Sustainability from a project management perspective: are oil and gas supply chains ready to embed sustainability in their projects?* Paper presented at Project Management Institute Research and Education Conference, Phoenix, AZ. Newtown Square, PA: Project Management Institute. Retrieved: 10.12.2023, from <https://www.pmi.org/learning/library/sustainability-project-management-perspective-8954>
- Morris, P. W. G. (1994). *The management of projects*. Thomas Telford, London. <https://doi.org/10.1680/mop.16934>
- Project Management Institute [PMI]. (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. 4th edition. Project Management Institute. ISBN 9781933890517.
- Project Management Institute [PMI]. (2017). *Pulse of the Profession Report*. Retrieved: 10.12.2023, from <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2017.pdf>
- Turner, J. R. (1999). *The handbook of project-based management: Improving the process for achieving strategic objectives*. (2nd edition). London: McGraw-Hill.
- World Bank. (2008). *Little Data Book 2008*. International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank, Development Data Group, Washington. ISBN 9780821374009.

The Effect of Sustainability Development Using the Example of Green Washing

Dr. Dijana VUKOVIĆ

Associate Professor

University of the North, Varaždin, Croatia

dvukovic@unin.hr

Tanja UNTERSWEIG

PhD Student

University of Applied Sciences Burgenland Eisenstadt, Austria

tanja.untersweg@gmx.at

Abstract:

The aspect of sustainability in order to preserve the planet for future generations is becoming increasingly important. Products are manufactured in different parts of the world with differing laws and regulations and are also transported across the globe. Corporations are trying to create a sustainable and ecological image. This can attract consumers who attach importance to ecological or CO₂-neutral production, for example. As a result, there are a large number of logos that consumers often cannot really see behind. There are no clear legal boundaries for many terms such as ecological or organic and for many regional terms and logos. In order to follow the current trend, to attract stakeholders and to have an advantage over the competition, companies are following the trend of green marketing. The paper compares official regulations with current greenwashing drivers. The main objective of the paper is to examine the effect of greenwashing on consumers and their decisions.

Keywords: greenwashing, regulations, influencing factors

JEL Codes: D91, M31, Q50

1. Introduction

There is a fine line between increasing profits and sustainable behavior, which is why more and more companies are trying to create a green image (Yang et al., 2020).

The term greenwashing goes back to an activist named Jay Westerveld in 1986. The term was used in connection with practices in the hotel industry. Jay Westerveld criticized hotels saving on towels was not for environmental reasons, but to make a profit for the hotels (Motavalli, 2016). According the Cambridge dictionary the term “greenwash” means to make people believe that your company is doing more to protect the environment than it really is (Cambridge Dictionary, n.d.).

Since the Friday's for Future movement and Greta Thunberg, climate targets and saving the environment have become a major focus of society. Even over 40 percent of companies see environmental sustainability as part of their corporate philosophy, when it comes to implementation only 25 percent are doing more for the environment than is already above the legal norm. Customers are also making their purchasing decisions increasingly dependent on the environmental awareness of companies. As the demand for "green" products continues to rise, it is also becoming increasingly important for companies to invest in environmental sustainability. However, it is not only the interest in sustainable products that has increased in recent years, but also the willingness of consumers to pay a significantly higher price for them. According to a study

conducted in 2019, a third of respondents were prepared to pay a higher price for environmentally conscious products. An even more recent study from 2023 shows that in times of greenwashing and growing environmental awareness, consumers are also increasingly skeptical about sustainability promises. A study conducted in a total of 18 countries found that 68% of respondents from France were the most skeptical about sustainability promises. Among respondents from Germany, 63% stated that they were skeptical about sustainability promises (YouGov, 2024).

Another winner of increasing environmental awareness is the tech industry. Energy efficiency and sustainable mobility are forecast to see double-digit growth (Statista, 2020). Green marketing is an instrument for companies to build a green brand image and to attract consumers. However, green marketing also has its critics, especially NGOs trying to point out incorrect marketing practices and protect consumers from false promises (Aggarwal & Kadyan, 2014). Greenwashing can be found in all areas and sectors. Banks can also be targeted. In 2023, a subsidiary of Deutsche Bank had to pay a fine of 25 million dollars because sustainable investments were not as green as they had promised. This clearly demonstrated that greenwashing is not a minor, harmless offense (Bayona, 2024).

2. Literature review

2.1. Greenwashing Drivers

Companies that have a poor environmental performance but try to improve it through positive communication are engaging in greenwashing. As soon as this misrepresentation comes to light, it can damage the trust of consumers and other stakeholders. However, it is not only consumer confidence that is affected by greenwashing. The following figure should provide an overview of the factors that influence greenwashing. It is important to first understand the influencing factors in order to subsequently implement actions and steps to decrease greenwashing (Delmas & Burbano, 2011).

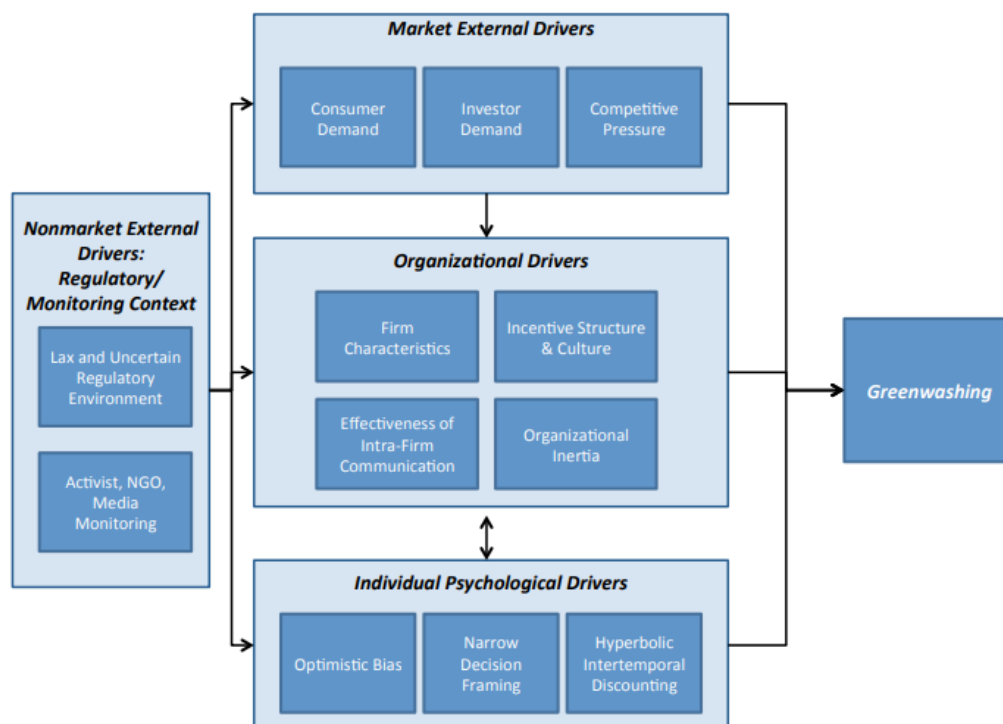


Figure 1: Drivers of Greenwashing
Source: Delmas & Burbano (2011)

Nonmarket External Drivers

The area of green marketing is currently not very strongly determined by regulations. For this reason, it is often not so easy for the consumer to recognize greenwashing and the consumer must consciously search for it himself in order to determine greenwashing (Change plastic for good, n.d.).

NGOs have the power to identify and communicate which companies are bad environmental performers. This role of NGOs as educators is particularly important in areas or countries where there are few legal requirements to protect against greenwashing. An article by Lyon & Montgomery (2013) has seen the role of information technologies, especially social media, as having great potential in the fight against greenwashing, especially among young consumers. However, the article also describes a necessity between old and new media, as in crises social media users often resort to ordinary newspapers rather than relying solely on social media. NGOs such as Greenpeace have also launched some important media campaigns using both social media and traditional communication channels (Lyon & Montgomery, 2013).

Another study also looked at government regulations and public demand as a means of combating greenwashing. It was found that political concepts that call for transparency on the part of companies are not sufficient to motivate companies to make deeper commitments with regard to environmental requirements. Measures such as monitoring and regulations in environmental policy (Kolcava, 2023).

Market External Drivers

The market factors include the needs of customers, investors and, of course, pressure from competitors. As the pressure on companies often comes from several sides because customers want environmentally friendly products, but investors focus on the company's figures, companies tend towards greenwashing. Competition is also responsible for why companies with a less environmentally friendly image like to present themselves greener than they actually are. Because there are often few regulations, customers cannot rely on products being as environmentally friendly as they appear. But investors also have problems with socially responsible investing if there is little guidance and information available (Delmas & Burbano, 2011).

Organizational Drivers

The organizational drivers include the size of the company and the sector in which it operates. In the case of consumer products, for example, the pressure to be environmentally friendly is greater than is the case with non-consumer products or service firms. In terms of company size, large companies and well-known brands attract more interest and are more in the focus of activists and NGOs. However, industries that generally do not have a good image with regard to the environment, such as the oil industry, are often accused of greenwashing (Delmas & Burbano, 2011).

Psychological Drivers

There are various approaches in psychology. Optimistic bias, for example, describes the overestimation of positive events and the underestimation of negative events. Decision-makers can overestimate the positive chances of success of greenwashing, such as an increase in sustainability or the incentive of investors interested in sustainability. The reverse side of underestimating the negative effects of greenwashing in the form of a legal action or a negative image can lead to a damage for the company. Another factor can be dynamic inconsistency, which can lead to greenwashing if there is a discrepancy between the company's long-term environmental goals in the past and environmental sustainability in the present (Delmas & Burbano, 2011). If greenwashing is experienced by customers during shopping, the perception of risk leads 54.7%

of consumers not to make a repeat purchase and the perception of confusion leads 63.4% of consumers not to make a repeat purchase (Kolcava, 2023).

2.2. Impact of greenwashing on the economy

However, greenwashing does not always only have an impact on consumers or benefit companies, the economy itself can also suffer from the practice of greenwashing. If greenwashing leads to a loss of consumer confidence, it can also affect the economy in general. Greenwashing can distort competition and unfair competition can harm environmentally conscious companies. Investors can also be misled or confused by greenwashing practices, which can also hinder the path to a more sustainable economy. A more sustainable economy that is also committed to the climate and resources will not be achieved.

On the one hand, it creates unfair competition and, on the other, it also hinders sustainable technologies and new changes of direction for the economy, as companies market themselves as green companies even without any real sustainable content or innovations.

This can hinder sustainable technologies and practices. Greenwashing can hinder sustainable innovation by allowing companies to perceive environmental benefits without making significant changes. Thus, there are far more losers than just the consumer, resulting in massive disadvantages for the environment and humanity (Yoganandham, 2024).

Another important aspect that very few studies have investigated to date is the impact of greenwashing within the company and on its employees. Employees are the first to notice a discrepancy between the green part of the company that is communicated and the strategies that are actually implemented. The employee factor can also be dangerous for the company, as employees communicate their perceptions to the outside world and can be perceived as credible sources by other interest groups due to their direct connection to the company. It was also found that employees with a higher level of education in the area of the environment are more willing to leave the company in the event of greenwashing (Robertson et al., 2023).

2.3. Regulations to Prevent Greenwashing

Companies such as Ryanair advertise with slogans such as "Europe's cleanest and greenest airline". The airline's climate targets and efficiency are particularly emphasized, as are voluntary climate programs. Greenpeace takes a completely different view, describing in a document from 2023 that air traffic has been the fastest growing source of greenhouse gases in the EU in recent decades. Even though greenhouse gases in Europe have decreased by 30% since the 1990s, greenhouse gases from aviation have doubled in the same period. In the period before the corona pandemic, i.e. in 2018, air traffic was also the largest source of CO₂ according to Greenpeace (Greenpeace, 2022).

Greenpeace has commissioned research to examine the European aviation industry's sense of responsibility in the areas of environmental, social and corporate governance. The focus was particularly on climate friendliness and if airlines already advertise their environmental friendliness, the study found that there is a lot to do for European airlines to become more environmentally friendly. Only 39.2% of the average rating was achieved in the area of climate, while the focus on dividends was twice as high. The following graphic shows an excerpt from the study commissioned by Greenpeace and is intended to show the values achieved by the airlines as already described (Greenpeace, 2022).

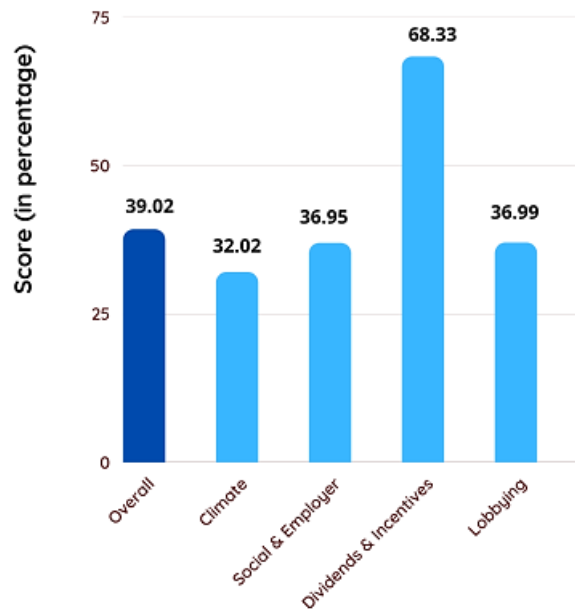


Figure 2: Evaluation of European airlines (commissioned by Greenpeace)

Source: Greenpeace (2022)

The airline Ryanair was already sued by the British Advertising Standards Authority in 2020 and another advertising campaign in which Ryanair advertised itself as "Europe's airline with the lowest fares" was banned. According to the British authority, the airline's advertising was misleading (Greenpeace, 2022).

Based on these studies, such as those by Greenpeace, the question naturally arises as to who is responsible for regulations against greenwashing?

A study from 2019 looked at the issue of whether government regulations prevent greenwashing. The study came to the conclusion that regulations to control greenwashing are effective and also promote the development of sustainable innovations. An important aspect here is also the level of government penalties, as these should be higher than the benefit that a company can generate from greenwashing. The study came to the conclusion that state penalties are an essential means of combating greenwashing (Sun & Zhang, 2019).

A study from 2019 looked at the issue of whether government regulations prevent greenwashing. The study came to the conclusion that regulations to control greenwashing are effective and also promote the development of sustainable innovations. An important aspect here is also the level of government penalties, as these should be higher than the benefit that a company can generate from greenwashing. The study came to the conclusion that state penalties are an essential means of combating greenwashing (Yang et al., 2020).

A study conducted in Europe found that 42% of all claims made as environmentally friendly turned out to be false or misleading, clearly pointing in the direction of greenwashing. Punishment through legal regulations is one thing, but companies also see themselves punished by the customer. Companies that are associated with greenwashing damage their reputation and their products and services are consequently perceived differently by customers. Companies are better advised to implement their plans in order to be seen as credible (Ioannou et al., 2022). The European Union has spoken out against greenwashing in favour of a new legislative proposal to ban misleading marketing tricks. Sustainability features should only be permitted if they have been correctly certified. Products may also no longer be presented as repairable if this is not possible and sustainability labels will also be subject to greater scrutiny. As 60% of

European consumers know little about legal guarantees, this new law can ensure greater understanding and also show which products have an extended guarantee and are therefore more durable. The final vote should take place in January 2024 (European Parliament, 2023).

In addition to laws, consumers also have the option of having a greenwashing check carried out by the VKI (Association for Consumer Protection) in Austria. Companies/products/services can be reported and the association will check the respective facts. This means that any doubts can be dispelled or confirmed and companies also have the opportunity to make a statement (VKI Konsument, 2021).

3. Methodology

The article is based on a scientific literature review as well as empirical research to provide a deeper insight in the topic of greenwashing.

The literature review had the intention to investigate in the drivers of greenwashing and to allow a view on the regulation of greenwashing. The survey was conducted by means of a questionnaire and consisted of 19 questions and was divided into three parts. The first part of the survey related to the demographic characteristics of the respondents, where the respondents' gender, age, level of education, work status, and monthly net income were examined. The second part of the survey contained questions related to the respondents' environmental awareness and their contribution to environmental protection. One of the questions was asked in the form of a Likert scale in order to determine the level of environmental awareness among respondents based on the frequency of application of environmentally responsible procedures. The Likert scale was based on values from 1 to 5, with a value of "1" indicating "never" and a value of "5" indicating "always." The third part of the survey refers to the examination of familiarity and attitudes towards greenwashing. In addition to the subjective questions, this part also provides the definition of greenwashing according to the Lexicon of Sustainable Development. In this part, a question in the form of a Likert scale was also asked in order to determine a negative, neutral, or positive attitude towards greenwashing through the mentioned claims about greenwashing. The Likert scale was also based on values from 1 to 5, with a value of "1" indicating "strongly disagree" and a value of "5" indicating "strongly agree".

The following research questions have been defined:

- *H1: The experience that consumers have already had with greenwashing influences their attitude towards greenwashing.*
- *H2: As soon as customers know that a product or service is affected by greenwashing, they refrain from buying it.*

4. Results

In the review of the literature, the current scientific and professional knowledge is presented, while this chapter is focused on the implementation of empirical research and the interpretation of the obtained results. The main goal of the research was to determine the environmental awareness and attitudes of consumers towards greenwashing in the Republic of Croatia. Furthermore, the aim of the research is to determine to what extent consumers in the Republic of Croatia know the legal regulations regarding "green washing." In the rest of the chapter, the research methodology used is explained, the results obtained from the research are presented and interpreted, and its limitations and recommendations for further research are given. For the purposes of the research, primary data were collected using a survey as a measuring instrument, where the target population consisted of adult citizens of the Republic of Croatia. Sampling was carried out using the snowball method, which is based on "targeted selection of a narrow circle of people who then spread the sample, directing the researcher to other people

he could question" (Milas, 2005:413). The snowball method provides a non-probabilistic sample in which participants are not randomly selected but are selected based on their connections with existing participants. Some of the advantages of this method are simplicity, economy, speed of data collection, and easier access to hard-to-reach populations (Milas, 2005). On the other hand, the disadvantages are manifested in participant selection bias, lack of representativeness, limitation of diversity within the sample, and difficult estimation of error (Etikan et al., 2016). This method was chosen primarily because of the simplicity it offers when selecting participants, because it is economical, and because it enables a quick way of collecting participant responses.

We published the questionnaire under the title "Ecomanipulation, nature protection, or the last marketing trick" in order not to influence the opinion of respondents who are familiar with the term greenwashing and the negative meaning of the term. The questionnaire explained the terms used in the survey to the respondents. The meaning of "conditions of new purchase" is explained as the practice of giving a discount in return for the return of packaging instead of paying money, which is prescribed by the Ordinance on Packaging and Packaging Waste. In addition to the definition of conditions for a new purchase, the questionnaire explained what includes socially responsible business in the trade segment and how much knowledge of legal regulations is necessary for the implementation of real socially responsible business and environmental protection. Socially responsible business in the commercial sector is expressed through activities such as ecologically favorable, i.e., green products in the assortment, donations to the local community, donations to the needy, humanitarian actions, business with local OPGs, etc. Due to transparency and the desire to inform respondents about the topic of the survey questionnaire, at the end of the questionnaire, the concepts of what greenwashing is and why conditioning a new purchase is an example of greenwashing are explained. After reading the explanation, the respondents were not allowed to correct the already-completed questionnaire. The research was conducted on 253 respondents.

Table 1: Socio-demographic structure of respondents

Variable	Number of respondents	Percentage
Sex		
Male	91	36%
Female	162	64%
Total	253	100%
Age of the respondents		
to 25 year	32	12,6%
26 – 35	57	22,5%
36 – 45	92	36,4%
46 – 55	38	15,0%
56 – 65	26	10,3%
more than 66 years	8	3,2%
Total	253	100%

Source: Own research (2023)

Table 1 shows the basic characteristics of the respondents. Regarding gender, there are 162 (64%) women and 91 (36%) men. The majority of respondents are aged 36-45, 92 of them (36.4%), 32 (12.6%) under 25, 57 (22.5%) between 26-35, 38 (15%) respondents are aged 46-55, 26 (10.3%) respondents are 56-65 years old, while 8 (3.2%) respondents are over 66 years old.

Table 2: Level of education of respondents

Variable	Number of respondents	Percentage
Education level		
Completed elementary school	10	3,9%
High school education	80	31,6%
Higher professional education / Bachelor's degree	68	26,9%
Higher vocational education/ Master of profession	87	34,4%
Doctoral studies	8	3,2%
Total	253	100%

Source: Own research (2023)

Table 2 shows the level of education, 87 (34.4%) of the respondents have a higher professional degree/master's degree, 80 (31.6%) have a secondary professional degree, while 68 (26.9%) have a higher professional degree/bachelor's degree. The least number of respondents, 8 (3.2 %) have a doctoral degree, and only 10 (3.9 %) have completed elementary school.

Table 3: Distribution of respondents according to type of employment

Variable	Number of respondents	Percentage
Employment		
Disciple	11	4,3%
Student	16	6,3%
Employed person	174	68,8%
An unemployed person	18	7,1%
A pensioner	22	8,7%
Own OPG	1	0,4%
Artisan	9	3,6%
Else	2	0,8%
Total	253	100%

Source: own research (2023)

From Table 3, it can be seen that the majority, 174 (68.8%), are employed persons, 22 (8.7%) are retired, 16 (6.3%) are students, and 11 (4.3%) are students. while there are a smaller number of respondents with their own OPG, craftsmen, or respondents with some other employment.

Table 4: Distribution of respondents according to the number of household members

Variable	Number of respondents	Percentage
Household members		
from 1 to 3 people	124	49,0%
4 – 7 persons	125	49,4%
8 and more people	4	1,6%
Total	253	100%

Source: Own research (2023)

Table 4 indicates the number of household members, 125 (49.4%) respondents live in a household with 4–7 people, 124 (49%) with 1–3 people, and only 4 (1.6%) respondents state that they live in a joint household with 8 or more people.

Table 5: Measures of environment and dispersion, and internal reliability coefficient (Cronbach Alpha) of the scale on knowledge of legal regulations on the production and labelling of eco products

	N	Arithmetic middle	SD	Minimum – maximum	Cronbach Alpha
Assessment of knowledge of certain legal regulations and labels of eco products					
<i>Knowledge of the concept of eco manipulation</i>	253	3,88	1,3	1 – 5	0,861
<i>Recognition of vegan/bio/eco/"cruelty free" labels</i>	253	3,21	1,4	1 – 5	
<i>Recognition of legal regulations in the use of eco-labels</i>	253	3,05	1,4	1 – 5	
<i>Advertising that is deliberately misleading</i>	253	3,21	1,4	1 – 5	
<i>Sin of the hidden trade-off – refers to claims that a "green" product based on a set of attributes that in reality do not pay attention to the important ones environmental issues</i>	253	3,72	1,3	1 – 5	

Note: Ratings are given on a Likert scale from 1 - 5 (1: I am not familiar at all, 5: I am completely familiar)

Source: Own research (2023)

The respondents evaluated the ability to recognize eco-labels positively, which can be connected with their assessment of environmental information according to which they think they are informed, however, this should definitely be examined in more detail in further research. The ability to recognize eco-labels is very important for consumers because the use of eco-labels is presented as a potential solution for recognizing the application of greenwashing. There is a visible lack of deviation in the number of answers to the questions offered, so it is possible to conclude that among the respondents there is a relatively even representation of those who are familiar with the term, those who are not sure and those who are not familiar with the term.

Furthermore, the question "Have you ever given up buying a product or service because you found out that it was greenwashing?" was asked, to which more than half of the respondents answered that it was not safe - 56% of them. These data further emphasize the previously mentioned possible misunderstanding of the concept of greenwashing. Only 16% of respondents state with certainty that they gave up buying such products or services, while 28% of respondents state that they did not give up after finding out that it was greenwashing.

Table 6: T test on respondents' attitudes about Greenwashing

Knowledge of the term Greenwashing	Have you encountered Greenwashing?	Number of the respondents	Arithmetic middle (standard deviation)	Difference	95% range reliability		t (df)	P*	
					From	To			
I am skeptical of environmental claims and do not believe they are always true.									
	No	80	3,33 (1,4)	-0,808	-1,2	-0,5	-4,5 (121)	<0,001	
	Yes	173	4,13 (1,1)						
Greenwashing is a serious problem that undermines genuine efforts to protect the environment.									
	No	80	2,19 (1,3)	-0,986	-1,4	-0,6	-5,3 (251)	<0,001	
	Yes	173	3,17 (1,4)						
If a certain company is found to be practicing greenwashing, I will boycott it.									
	No	80	2,21 (1,3)	-0,840	-1,2	-0,5	-4,5 (251)	<0,001	
	Yes	173	3,05 (1,4)						
Greenwashing is designed to manipulate consumers.									
	No	80	2,41 (1,3)	-1,171	-1,5	-0,8	-6,9 (251)	<0,001	
	Yes	173	3,58 (1,2)						
Companies that practice greenwashing are not honest with consumers and should be held accountable.									
	No	80	3,46 (1,3)	-0,376	-0,7	-	0,05	-2,2 (251)	0,026
	Yea	173	3,84 (1,2)						

*Studentov t-test

Source: Own research (2023)

Using the Student's t test, we tested the existence of a difference in the assessment of knowledge of the term Greenwashing in relation to whether they encountered some form of Greenwashing in real life when purchasing a product. We set the significance level at $\alpha = 0.05$. All probabilities (p) are lower than the level of significance, and we can say that there is a significant difference in the assessment of all forms of Greenwashing according to whether the respondents actually experienced Greenwashing. As we can see from Table 4, there are respondents who recognize the form of Greenwashing, and have encountered it in some way. Those who have encountered some form of Greenwashing believe that "I am skeptical of ecological claims and do not believe that they are always true" ($t = -4.5$, $df=121$; $p < 0.001$), Greenwashing is a serious problem that it diminishes genuine efforts to protect the environment. ($t = -5.3$, $df=251$; $p < 0.001$), If a certain company is found to be practicing greenwashing, I will boycott it. ($t = -4.5$, $df=251$; $p < 0.001$), Greenwashing is designed to manipulate consumers. ($t = -6.9$, $df=251$; $p < 0.001$). The highest score with the arithmetic mean score "I am skeptical of environmental claims and do not believe that they are always true." 4.13 (standard deviation 1.1), and the lowest is "If a certain company is found to be practicing greenwashing, I will boycott it.", with an arithmetic mean score of 3.05 (standard deviation 1.04).

While hypothesis 1 could be proven in the study, hypothesis 2 could not be proven as only 16% of respondents in the study had not purchased a product or service with the knowledge of greenwashing.

Most people will condemn lying and deception. But when it comes to deception, they carry out organizations, there is indifference and acceptance of such practice. As we condemn

lies of other persons, we should also condemn greenwashing by which organizations deceive the public and stakeholders.

The conducted research provided information on the level of environmental awareness and importance certain ecologically responsible procedures in the respondents. An insight into the attitudes towards greenwashing and the connection between the level of education and the level of environmental awareness was established attitudes towards greenwashing. Certain modifications of the research would provide new insights and more representative data.

The recommendation for further research is to collect a larger number of responses so that the data is more accurate more representative. In doing so, it is important that all population groups are represented in equal proportion and that the method of conducting the test does not exclude them due to the impossibility of accessing it. From for this reason, it is necessary to use different channels and ways of distributing the survey, and if possibilities allow it, it is desirable to conduct field research.

It would be desirable to conduct research with a deeper insight into the data, so its implementation is recommended qualitative research. Through such research, more about the factors could be determined consumer behaviour, and therefore more specifically what affects the level of environmental awareness and attitude towards greenwashing. Research with included regional division would give an insight into the representativeness of the data collected data, and possible deviations by region would provide information on some other factors which influence the importance attached to environmental protection. Furthermore, conducting research is recommended which would determine the prevalence of greenwashing in the Republic of Croatia and the possibility his recognition among the Croatian population.

5. Conclusion

The topic of greenwashing has many facets, and there are also different influencing factors or drivers as described in this article. Although the central question of the article focuses on the impact of greenwashing on customers and their decisions, the article also tries to shed light on the topic from several angles in order to better understand this issue. In addition to drivers like investors, the corporate structure, the industry also psychological factors play an important role. There is therefore a broad spectrum of factors that have an influence on companies and their and their tendency towards greenwashing. But it is not only the lack of regulations, competition or investors that play a role in greenwashing, it also has a strong influence on other areas. The first thing that comes to mind is the consumer and the environment, which suffer from greenwashing, but the economy in general can also be negatively affected by greenwashing. Greenwashing has a negative impact on competition in the economy and is responsible for preventing the development of positive and more environmentally friendly technologies because it distorts competition. A suitable means of combating greenwashing would be stronger state intervention against greenwashing, and the European Union has already drafted a legislative proposal that speaks out against misleading marketing strategies.

In addition to a better understanding of the issue and government regulations, a great deal of power also lies with consumers, who ultimately make their purchasing decisions. For this reason, this paper focuses on consumers and how their attitudes and purchasing behaviour change when they are confronted with greenwashing.

The paper provides empirical evidence that consumers are not always sure about greenwashing. More than half of the study could not answer with certainty whether they had already refrained from buying products and services because they had been greenwashed. However, there is a significant difference in the assessment of greenwashing depending on whether the

respondents had already experienced greenwashing. Consumers who have experienced greenwashing are sceptical of environmental claims and do not always believe them to be true. Greenwashing is seen as a serious problem that opposes environmental protection efforts.

References

- Aggarwal, P., & Kadyan, A. (2014). Green Washing: The Darker Side of CSR. *International Journal of Innovatice Research and Practives*, 2(5), 22–35. Retrieved: 15.12.2023, from https://www.forum4researchers.com/cw_admin/docs/IJIRP-MAY-14-03.pdf
- Bayona, M. (2024, March 14). *Die DWS - Greenwashing mit System*. Greenpeace. Retrieved: 15.03.2024, from <https://www.greenpeace.de/klimaschutz/finanzwende/deutsche-bank-tochter-dws-greenwashing-betrug>
- Cambridge Dictionary. (n.d.). *Greenwashing*. Retrieved: 10.01.2024, from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/greenwashing>
- Change plastic for good. (n.d.). *What Are the Major Drivers of Greenwashing?* Retrieved: 05.01.2024, from <https://www.changeplasticforgood.com/articles/what-are-the-major-drivers-of-greenwashing/>
- Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64–87. <https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64>
- Etikan, I., Alkassim, R., & Abubakar, S. (2016). Comparision of Snowball Sampling and Sequential. *Biometrics & Biostatics International Journal*, 3(1), 6–7. <https://doi.org/10.15406/bbij.2016.03.00055>
- European Parliament. (2023, September 19). *EU to ban greenwashing and improve consumer information on product durability*. Press Service, Directorate General for Communication. Retrieved: 10.01.2024, from <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230918IPR05412/eu-to-ban-greenwashing-and-improve-consumer-information-on-product-durability>
- Greenpeace. (2022, June 1). *Greenpeace-Bericht zeigt: Europäische Fluglinien fallen bei Klimaschutz durch*. Greenpeace. Retrieved: 10.01.2024, from <https://greenpeace.at/presse/greenpeace-bericht-zeigt-europaeische-fluglinien-fallen-bei-klimaschutz-durch/>
- Ioannou , I., Kassinis, G., & Papagiannakis, G. (2022, July 21). *How Greenwashing Affects the Bottom Line*. Harvard Business Review. Retrieved: 10.01.2024, from <https://hbr.org/2022/07/how-greenwashing-affects-the-bottom-line>
- Kolcava, D. (2023). Greenwashing and public demand for government regulation. *Journal of Public Policy*, 43(1), 179–198. <https://doi.org/10.1017/S0143814X22000277>
- Lyon, T. P., & Montgomery, A. W. (2013, July 16). Tweetjacked: The Impact of Social Media on Corporate Greenwash. *Journal of Business Ethics*, 118, 747–757. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1958-x>
- Milas, G. (2005, May). *Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima*. Zagreb: Naklada Slap. ISBN 9789531912831.
- Motavalli, J. (2016, July 15). *A History of Greenwashing: How Dirty Towels Impacted the Green Movement*. Aol. Retrieved: 10.01.2024, from <https://www.aol.com/2011/02/12/the-history-of-greenwashing-how-dirty-towels-impacted-the-green/?guccounter=1>
- Robertson, J. L., Montgomery, A. W., & Ozbilir, T. (2023). Employees' response to corporate greenwashing. *Business Strategy and the Environment*, 32(7), 4015–4027. <https://doi.org/10.1002/bse.3351>
- Ryanair. (2020). *Umweltplan 2020: Europas sauberste and grünste Airline-Gruppe*. Retrieved: 13.01.2024, from <https://corporate.ryanair.com/wp-content/uploads/2019/10/ENVIRONMENTAL%20DOCUMENT%20GERMANs.pdf>

- Statista. (2020, April). *Green Economy: Statista Trend-Report zu ökologischer Nachhaltigkeit in deutschen Unternehmen*. Retrieved: 13.01.2024, from <https://de.statista.com/statistik/studie/id/71935/dokument/green-economy/>
- Sun, Z., & Zhang, W. (2019). Do government regulations prevent greenwashing? An evolutionary game analysis of heterogeneous enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 231, 1489–1502. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.335>
- VKI Konsument. (2021, March 10). *Greenwashing-Check: Meldeformular*. Verein für Konsumenteninformation (VKI). Retrieved: 13.01.2024, from <https://konsument.at/greenwashing-meldeformular>
- Yang, Z., Nguyen, T. T. H., Nguyen, H. N., Nguyen, T. T. N., & Cao, T. T. (2020). Greenwashing behaviours: Causes, taxonomy and consequences based on a systematic literature review. *Journal of Business Economics and Management*, 21(5), 1486–1507. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13225>
- Yoganandham , D. (2024). Unraveling the Tension: Corporate Greenwashing and its Impact on Environmental, Social, and Economic Development - An Assessment. *International Journal of Early Childhood Education*, 01. <https://doi.org/10.48047/INTJECSE/V16I1.20>
- YouGov. (2024, January 22). *Skepsis gegenüber Nachhaltigkeitsaussagen von Marken nach Ländern 2023*. Statista Research Department. Retrieved: 27.02.2024, from <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1396483/umfrage/umfrage-skpesis-gegenueber-nachhaltigkeitsaussagen/>

Sustainable Strategies in Case of Start-Up Enterprises

Peter IMRICSKO

PhD Student

University of Miskolc, Faculty of Economics, Hantos Elemér Doctoral School of Business, Management and Regional Sciences, Hungary

imricskopeter@gmail.com

Abstract

In our globalizing and rapidly developing world economy, the ubiquity of start-up companies signals a significant shift in the business landscape. The ongoing development of innovations has effectively bridged geographical gaps, empowering nascent start-ups with the potential to expand into foreign markets. However, success is far from guaranteed in this accelerated world. The ever-evolving nature of customer demands and daily-changing circumstances pose formidable challenges, leading a considerable number of start-ups to grapple with survival. My comprehensive study provides an insightful exploration into the developmental history, life cycles, challenges, and failures of start-up companies. Delving into the dynamic realm of global entrepreneurship, the research focuses on sustainable strategies in the case of start-up enterprises, spotlighting the critical role of bottlenecks. The study aims to contribute to the understanding of the operation, sustainable strategic management, and behavior of start-up companies.

Keywords: sustainable, challenges, strategic, bottleneck, start-up

JEL Codes: M13, Q56

1. Introduction

The academic literature comprehensively explores the domestic and international facets concerning the genesis and developmental trajectory of start-up enterprises. Emphasis is laid upon the bedrock of sustainable strategies encompassing environmental, social, and economic dimensions. In the competitive milieu of the global economy, myriad corporations are extending their operational footprints into international markets and diversifying into other industrial domains to secure their sustainability. The expansion of business activities assumes diverse forms in the context of economic sustainability, including cross-border collaborations, strategic alliances, joint ventures, inter-corporate trade partnerships, international advancements, acquisitions of start-ups, and mergers. Statistics from Hungary between 2019 and 2022 reveal that over 70% of acquisitions constituted cross-border mergers and acquisitions (Kucséber & Kása, 2023). Within the rapidly evolving framework of the sustainable global economy, the proliferation of start-up entities is increasingly conspicuous. The introduction of innovative practices serves as a pivotal pillar for corporate economic sustenance, obliterating geographical barriers and facilitating nascent ventures to penetrate foreign markets. However, it is commonplace for standalone start-up enterprises to fall short of achieving global success, with a substantial majority fading into obscurity. This study meticulously dissects the developmental chronicles, life cycles, challenges, and setbacks encountered by start-up enterprises. The research endeavors to scrutinize the dynamic facets of the global business landscape, with specific attention to elucidating sustainable strategies tailored for start-up enterprises, while illuminating the critical roles and domains of bottleneck scenarios.

2. Theoretical Background

2.1. Types and Definitions of Sustainability

Sustainability represents a crucial concept in maintaining harmony between human actions and the environment. It integrates ecological, social, and economic perspectives, aiming to meet current and future needs while preserving natural resources and enhancing life quality. Sustainability goes beyond environmental preservation, encompassing key aspects of societal well-being and economic stability. This global outlook comprises three primary dimensions often discussed in sustainability dialogues: environmental, social, and economic sustainability. These dimensions interconnect, contributing to establishing a balance that meets the needs of present generations without limiting opportunities for future generations in resource access and environmental preservation. These dimensions and their definitions:

Environmental sustainability refers to the responsible use of resources in a manner that does not exhaust ecological systems faster than they can regenerate or renew. Its primary objective is to minimize adverse environmental impacts, such as greenhouse gas emissions, deforestation, and water pollution. Essentially, it involves nurturing our natural world and safeguarding, preserving, and enhancing the environment (Bansal, 2005).

Social sustainability denotes the positive contribution of activities or processes to the welfare of society, showing respect for diverse cultures, ensuring fairness, equality, and fostering the development of human communities and cultures. Essentially, it embodies inclusion, peaceful coexistence, fairness, and respectful living in robust local and global communities (Ostrom, 2009).

Economic sustainability pertains to the capacity of an activity or economic model to sustain itself over the long term, maintaining adequate economic resources and stability without exploiting or depleting these resources. Essentially, it involves practices that facilitate economic development without adversely impacting other dimensions of sustainability. This encompasses ensuring fair and equitable access to resources, resource conservation, and reducing consumption and waste (Tsai & Liao, 2017).

2.2. Definition of start-up company

There are many definitions of a start-up. But each of them describes a start-up from a different perspective. Some entrepreneurs state that: It is a business structure aimed at solving a problem by offering a product or a service that is not available on the market and is under extreme uncertainty.

According to Forbes (Robehmed, 2013), “a start-up is a young company that generates less than 20 million USD, has not more than 80 employees, is totally independent in making all business decisions and intends to “take over” the world”.

In other words, there is no clear and widely acknowledged start-up definition. However, it is possible to define a few points that categorize a business as a start-up:

- unconventional business model;
- product or service is in the introduction stage;
- less than 100 employees;
- younger than 10 years;
- turnover under 50 million USD.

The definition of a start-up company, as I mentioned earlier, is very diverse, but the closest to me is the wording of Blank and Dorf (2012). According to Blank and Dorf, the start-up is: "A start-up is an organization formed to search for a repeatable and scalable business model." That is, start-ups are nothing more than a temporary form of organization that covers a scalable, repeatable business model. In each case, these firms are created with the help of venture capital,

using a multi-level scaled investment model. It consists of five phases. It typically covers an investment level of \$ 100-150,000 (Blank & Dorf, 2012).

So, as you can see there is no clear definition of start-up companies in the case of domestic and international literature either. I would put it in my own words as follows:

"A start-up is a relatively new, young, and innovative business venture aiming to create and introduce new products or services to the market. It is generally a business with high growth potential, often built around a new business model, technology, or product. Start-ups typically have dynamic, flexible structures and often come with high risk while striving to meet market demands and grow. During the early stages or inception of the business, while the product or service is still in development, start-ups usually take significant risks to establish a market position and grow."

2.3. Development history of start-ups

The world's international start-up hub is located in the United States, in Silicon Valley. Innovation has been prevalent here since the 1960s, but its distinct start-up character truly began to take shape in the 1990s. In its initial phase, Silicon Valley's innovation landscape was heavily reliant on military technology orders. The first wave corresponds to the "Dotcom Bubble," representing the initial wave of start-ups and the market upsurge, primarily centered around internet companies. The second wave commenced in 2005, marking the emergence of the first typical incubator companies in Silicon Valley (e.g., Y-Combinator and TechStars), which began disseminating fundamental methodological knowledge. Silicon Valley was the first to cultivate an ecosystem that defines the operation of the start-up world, and its primary driving force was the model of companies that achieved global success within a few years, such as Google, Facebook, Groupon, or Twitter. These companies were all established with the assistance of venture capital (Smith, 2012). The venture capital industry began investing in innovative micro-enterprises in the early 2000s, leading to the development of a multi-level scaled investment model. The initial level spans from the idea phase to the establishment of the company, referred to as the "pre-seed" and "seed" phases, generally involving an investment level of \$100-150 thousand. This is followed by the "Level A" and "Level B" phases, wherein a potential start-up company can receive millions of dollars (Galbraith, 1982).

2.4. Development of start-ups according to life cycle theory

In examining the evolution of start-ups, researchers commonly utilize the framework of "organizational life cycle theory." This theoretical perspective operates under the premise that the development of start-ups adheres to predictable sequences, which can be delineated into successive stages (Smith, 2012). Despite variations among various life-cycle models, the advancement and maturation of businesses are perceived as progressive and sequential processes, whereby each business encounters pivotal challenges at different stages (Kaulio, 2003; Kazanjian, 1988; Kazanjian & Drazin, 1990). The following table compares the development models of start-up companies according to life cycle theory (Table 1):

Table 1: The development models of start-up companies according to life cycle theory

Model	Development stages	Reference
Three levels	1. Opportunity stage 2. Technology setting and organization 3. Switching phase	Bhave (1994)
Four levels	1. Concept and development 2. Distribution 3. Growth 4. Stability	Kazanjian (1988)
Five levels	1. Proof of Principle / Prototype Phase 2. Model phase 3. Commissioning 4. Natural growth 5. Strategic maneuvering	Galbraith (1982)
Ten levels	1. Concept development, product test completion 2. Prototyping the product 3. Initial funding 4. Completion of initial tests 5. Market testing 6. Production of the first batch 7. Early sales 8. First competitive activities 9. Set the first redesign or direction 10. First significant price adjustment	Block and MacMillan (1985)

Source: Tsai & Lan (2011:4)

2.5. Critical points encountered by start-ups

Initial investigations into start-up challenges highlight several common issues among various start-ups (Shepherd, 2000). However, these challenges are often distinct, with varying degrees of impact on start-ups. These challenges may encompass:

1. Lack of market demand for the product.
2. Insufficient leadership competence within the team.
3. Neglecting financial concerns.
4. Rejection of feedback on prototypes or final products/services.
5. Weak team dynamics and ineffective leadership.

Simultaneously, integrator companies confront numerous challenges and risks. Referring to Kucséber (2020), the risks associated with Mergers and Acquisitions at the acquiring company include paying a price exceeding the target company's actual value. The financing of acquisitions also harbors risks; involving debt (such as bonds, credit, or loans) can elevate financial burdens. The integration process may encounter challenges related to cultural disparities and the management of redundant capacities.

3. Materials and Methods

The research methodology employed for this study involved a comprehensive approach. Initially, an exhaustive review and analysis of international literature closely related to the subject matter were conducted, aiming to establish a solid understanding of the field. This in-depth literature review provided a foundational understanding and context for the subsequent stages of the research.

Subsequently, the study heavily relied on secondary research, sourcing data from various reputable platforms such as CB Insights, Fract.TL, Statista, Failory data websites, Start-up-Blink’s Global Startup Ecosystem Index 2023, 100+ Startup Statistics, and Startup Ranking. This phase focused particularly on data collected between 2022 and 2023, emphasizing statistics and information pertinent to the dynamics and segments of start-up companies. The diverse range of sources used in this research provided invaluable insights and statistical data crucial for a comprehensive understanding of the global start-up ecosystem.

4. Results

My research delved into an examination of the distribution of start-ups across industries during the period of 2022 to 2023 from Startup Statistics web side. Figure 1 illustrates the top 10 countries in which the highest number of new start-up companies emerged.



Figure 1: Start-up TOP 10 countries

Source: Startup Ranking (2023)

These start-up enterprises were categorized into 11 distinct primary segments: Software & Data, Healthtech, Fintech, Social & Leisure, Hardware, Marketing, Foodtech, Education, Energy, Transportation.

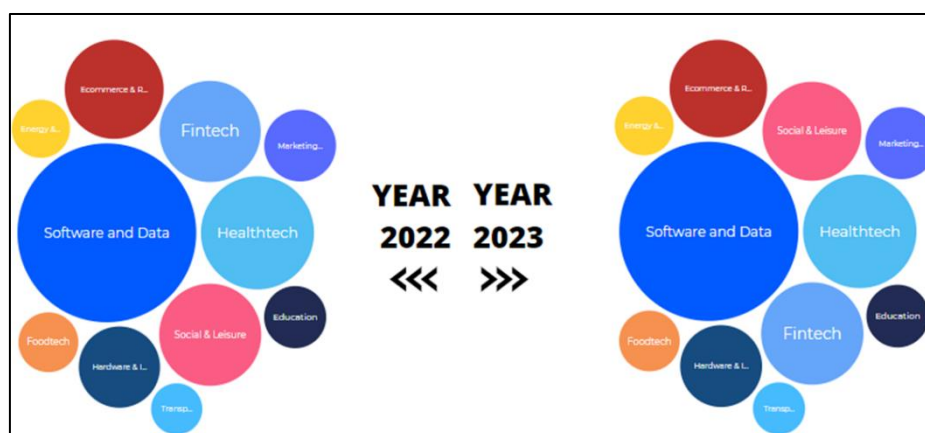


Figure 2: Start-up distribution by industry

Source: StartupBlink (2023)

Figure 2, depicting the industry-wide distribution among start-ups during these years, showed a consistent pattern with no significant alterations between 2022 and 2023.

The subsequent phase involved a comprehensive analysis of the merits and demerits associated with start-up companies. The ensuing table (Figure 3) delineates a comparative overview of the advantages and disadvantages.

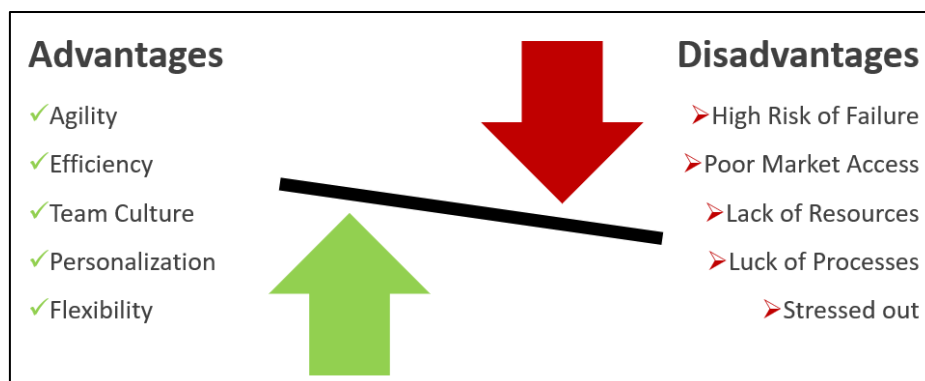


Figure 3: Advantages & disadvantages comparison in case of start-up companies

Source: own construction relied on secondary research (2023)

I conducted an analysis to explore the potential types of failures within start-up ventures. Figure 4 presents an illustration depicting the primary causes of failure, delineating the top 10 challenges encountered by start-ups.

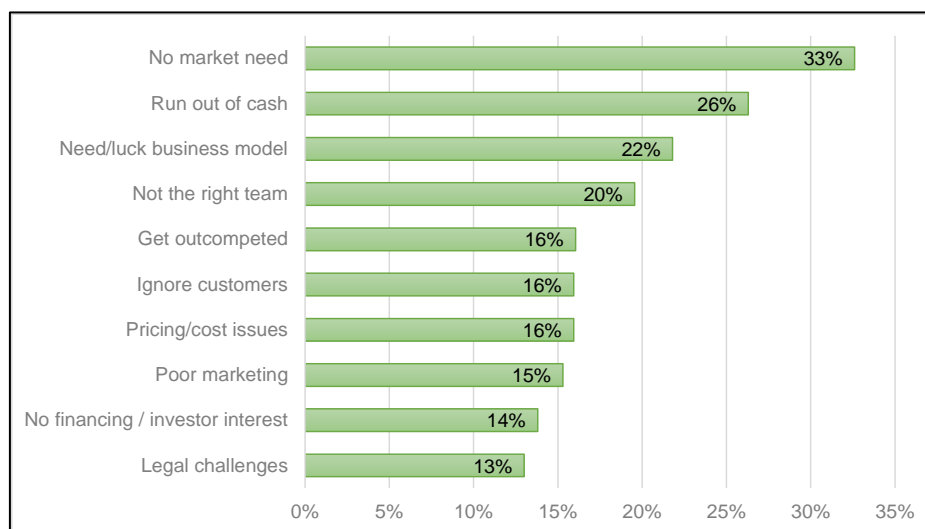


Figure 4: Top 10 – Challenges of Start-ups

Source: Own construction relied on secondary research (2023)

Figure 4 illustrates the critical importance of market examination for start-ups across several facets.

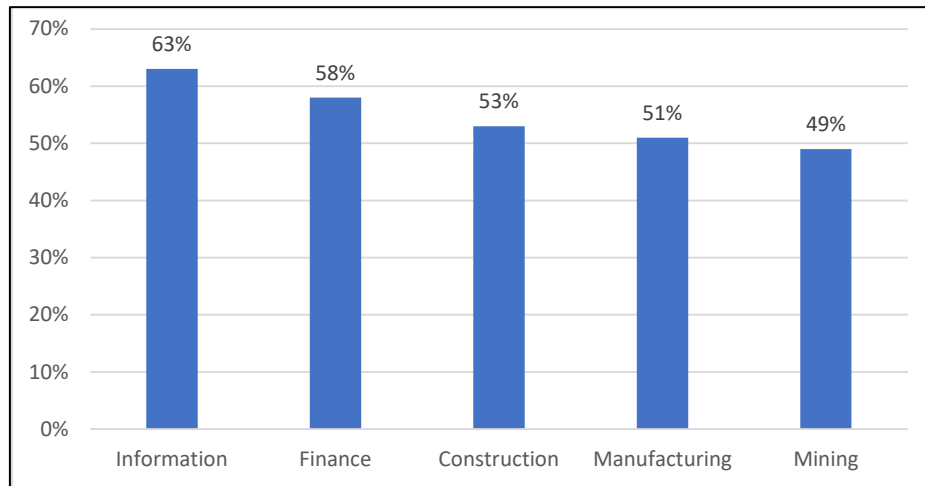


Figure 5: TOP 5 start-up challenges categorized by industry type

Source: Own construction relied on secondary research (2023)

Figure 5 outlines the top 5 start-up challenges categorized by industry. The data depicted in Figure 5 indicates that the Information industry holds the highest rate of challenges among start-ups. This sector encompasses a significant proportion of genuine high-risk factors for emerging businesses.

Following an extensive analysis of the statistical data from Startup Statistics (2023), several empirically supported conclusions have surfaced:

- Approximately 9 out of 10 start-ups encounter failure, as reported by Start-up Genome. The 2019 report suggests an even higher failure rate, indicating 11 out of 12 start-ups fail.
- Shikhar Ghosh's research indicates that around 7.5 out of 10 venture-backed start-ups end in failure.
- According to the Bureau of Labor Statistics, 2 out of 10 newly established businesses meet failure within their inaugural year of operation.
- Merely 1% of start-ups achieve unicorn status akin to industry giants such as Uber, Airbnb, Slack, Stripe, and Docker, as outlined by CB Insights.
- The likelihood of success for first-time founders stands at a modest 18%, as reported by Exploding Topics.

5. Recommendations and Discussion

The comprehensive literature review illustrates the persistent focus on bottlenecks and failures encountered by start-up ventures, significantly influencing the business landscape over decades. Findings underscore a spectrum of challenges faced by these entities, notably revealing gaps in the strategic alignment of start-ups with market demands and knowledge. To comprehensively discern the trajectories leading to these failures and their causal factors, further investigation is imperative. Extending the analysis to subsequent years could provide a more exhaustive insight into underlying dynamics. Moreover, conducting extensive interviews with key leadership within start-ups would offer nuanced perspectives on the company's approach to economic sustainability and strategic decision-making.

References

- 100+ *Startup Statistics in 2024: Failure Rates, Funding & Insights* (2023, September 28). DemandSage. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.demandsage.com/startup-statistics/>
- Bansal, P. (2005): Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal* 26(3), 197–218. <https://doi.org/10.1002/smj.441>
- Bhave, M. P. (1994): A process model of entrepreneurial venture creation. *Journal of Business Venturing*, 9(3), 223–242. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)90031-0](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)90031-0)
- Blank, S., & Dorf, B. (2012): *Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company*. K&S Ranch, Inc. ISBN 9780984999378.
- Block, Z., & MacMillan, I. C. (1985): Milestones for successful venture planning. *Harvard Business Review*, 63(5), 184–196.
- Bureau of Labor Statistics. (2023). *Survival of private sector establishments by opening year*. Retrieved: 11.11.2023., https://www.bls.gov/bdm/us_age_naics_00_table7.txt
- Failory. (2023, July 12). *Startup Failure Rate: How Many Startups Fail and Why in 2023?* Retrieved: 10.12.2023, from <https://www.failory.com/blog/startup-failure-rate#how-many-startups-fail>
- Galbraith, J. (1982): The Stages of Growth. *Journal of Business Strategy*, 3(4), 70–79. <https://doi.org/10.1108/eb038958>
- Kaulio, M. A. (2003): Initial conditions or process of development? Critical incidents in the early stages of new ventures. *R&D Management*, 33(2), 160–178. <https://doi.org/10.1111/1467-9310.00290>
- Kazanjian, R. K., & Drazin R. (1990): A stage-contingent model of design and growth for technology based new ventures. *Journal of Business Venturing*, 5(3), 137–150. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(90\)90028-R](https://doi.org/10.1016/0883-9026(90)90028-R)
- Kazanjian, R. K. (1988): Relation of dominant problems to stages of growth in technology based new ventures. *Academy of Management Journal*, 31(2), 257–279. <https://doi.org/10.2307/256548>
- Kucséber, L. Z. (2020): A magyarországi fúziók és felvásárlások elemzési lehetőségeinek feltárása. *Vezetéstudomány*, 51(7-8), 42–52. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.07-08.04>
- Kucséber, L., & Kása, R. (2023): Szervezeti átalakulások a 2020-as évek válságainak árnyékában a közép-európai régióban. *Statisztikai Szemle*, 101(7), 589–617. <https://doi.org/10.20311/stat2023.07.hu0589>
- Ostrom, E. (2009): A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419–422. <https://doi.org/10.1126/science.1172133>
- Robehmed, N. (2013, December 16). *What Is A Startup?*. Forbes. Retrieved: 05.12.2023., from URL <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/%202013/12/16/what-is-a-startup/>
- Shepherd, D. A., Douglas, E. J., & Shanley, M. (2000): New venture survival: Ignorance, external shocks, and risk reduction strategies. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 393–410. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00032-9](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00032-9)
- Smith, A. (2012): *Totally Wired: On the Trail of the Great Dotcom Swindle*. Bloomsbury Books. ISBN 9781847374493.
- Statista. (2017, November 6). *The Top Reasons Startups Fail*. Retrieved: 12.12.2023, <https://www.statista.com/chart/11690/the-top-reasons-startups-fail/>

- StartupBlink. (2023). *Startup Industries & Verticals: Unveiling Key Insights from 2022 to 2023*.. Retrieved: 18.12.2023, from <https://www.startupblink.com/blog/startup-industries-and-vertical-insights/>
- Startup Ranking. (2023). *Countries - With the top startups worldwide*. Retrieved: 09.12.2023, <https://www.startupranking.com/countries>
- Startup Statistics. (2023): *35 Facts and Trends You Must Know*. First Site Guide. Retrieved: 04.10.2023, from <https://firstsiteguide.com/startup-stats/>
- Tsai, S. D. H., & Lan, T. T. (2006): *Development of a Startup Business - A Complexity Theory Perspective*. National Sun Yat-Sen University, Kaohsiung, Taiwan.
- Tsai, K. H. & Liao, Y. C. (2017): Sustainability Strategy and Eco-Innovation: A Moderation Model. *Business Strategy and the Environment* 26(4), 426–437.
<https://doi.org/10.1002/bse.1926>

Sustainable Strategic Management at Multinational Companies

Peter IMRICSKO

PhD Student

University of Miskolc, Faculty of Economics, Hantos Elemér Doctoral School of Business, Management and Regional Sciences, Hungary

imricskopeter@gmail.com

Abstract:

In my study, I provide a comprehensive picture of the development history and fundamental principles of strategic decisions. In my research, I focus on in-depth analysis of the preparation and monitoring processes in strategic decision-making at a multinational company, aiming to uncover key insights into the challenges and opportunities associated with sustainable strategic management. I place great emphasis on what decision-making tools and techniques are used in the preparation and monitoring phase of sustainable strategic decisions today and during the pandemic. I cover their advantages and disadvantages. I examine potential strategic focus areas. I use quantitative and qualitative methods in my research, where I focus on leaders with many different functionalities from sustainable strategic management. In the form of a questionnaire, I map the list of used decision-making tools and techniques, and I examine their popularity from different aspects. In order to provide a more detailed analysis, I preferred more specific research, so I conducted an interview about the challenges and lessons learned during the preparation and monitoring of decisions. The study aims to contribute to the understanding of the methods of preparation and monitoring of strategic decision-making and their relevance to sustainable strategic decision-making in a multinational context.

Keywords: sustainable, multinational, strategic management, preparation, monitoring

JEL Codes: F23, L1, M10, Q56

1. Introduction

The strategic management landscape within multinational corporations forms the bedrock for sustainable development and resilient decision-making. This study embarks on a comprehensive exploration of the evolutionary trajectory and foundational tenets of strategic decision-making processes. Delving into an in-depth analysis of the preparatory and monitoring phases within strategic decision-making at multinational corporations, this research aims to unveil pivotal insights into the challenges and opportunities intrinsic to sustainable strategic management. Amidst the dynamic global milieu, the challenges and opportunities inherent in decision-making tools and techniques during ordinary business operations and amidst the pandemic are paramount. This study scrutinizes the arsenal of decision-making methodologies employed, dissecting their advantages and limitations in the context of sustainable strategic decisions. Extensive attention is directed towards potential strategic focus areas, intending to uncover both critical challenges and viable opportunities. Employing a fusion of quantitative and qualitative methodologies, this research centers on leaders with diverse functionalities within the domain of sustainable strategic management. Utilizing a meticulously crafted questionnaire, the study maps out an extensive inventory of employed decision-making tools and techniques, dissecting their popularity and relevance across different dimensions. Moreover, this research takes a granular approach by conducting targeted interviews, aiming to extract invaluable insights regarding the challenges encountered and lessons learned during the preparation and monitoring phases

of strategic decision-making. By delving deeply into these multifaceted dimensions, this study aspires to contribute significantly to the comprehension of preparation and monitoring methodologies underlying strategic decision-making, particularly emphasizing their relevance within the purview of sustainable strategic decision-making within a multinational context.

2. Theoretical Background

The Theoretical Background section serves as a foundational framework, delving into multifaceted dimensions pertinent to the intersection of strategic management within the realm of multinational companies. This section comprises a comprehensive exploration of various facets, elucidating the intricate relationship between strategic decision-making and the operational dynamics within multinational corporations.

2.1. Multinational Companies

This section offers an intricate insight into multinational corporations, encompassing a thorough analysis of their structural frameworks, operational methodologies, and strategic orientations within the intricate global economic panorama. Multinational companies, also known as multinational corporations, are entities that operate, produce, and sell goods or services across multiple countries or regions. These corporations often boast a global presence and demonstrate adeptness in managing international trade, diverse market landscapes, and cross-cultural intricacies. Typically endowed with substantial resources, expansive operational domains, and a widespread presence, multinational corporations effectively coordinate and supervise their economic pursuits across multiple countries (Kucséber & Kása, 2023). Their operational scale and influence often transcend geographical boundaries, enabling them to navigate complex global markets and diverse regulatory environments.

2.2. Strategic Management in Multinational Corporations

This section concentrates on the strategic management methodologies employed within multinational corporations, exploring the array of approaches, frameworks, and optimal strategies that underpin decision-making processes across diverse geographical and cultural landscapes. Strategic management assumes paramount importance in the context of multinational corporations due to the expansive scope of their global operations, necessitating astute strategic planning, coordination, and guidance. Operating in a multifaceted environment, strategic management serves as a linchpin for these entities, aiding in defining objectives, devising pathways to accomplish them, and judiciously allocating resources to attain corporate objectives. Multinational corporations navigate through complex global landscapes, demanding flexible strategies and adaptive planning processes to thrive amid dynamic environments. Swift responsiveness to market fluctuations and adept maneuvering within the varying economic, legal, and cultural frameworks across different countries emerge as indispensable facets of successful strategic management in multinational settings (Kenneth, 1980).

2.3. Relationship between Strategic Management and Multinational Companies

This section endeavors to unveil the intricate interplay between strategic management principles and multinational enterprises, elucidating the pivotal role of strategic decision-making in fortifying and expanding global corporate entities (Dubrovski, 2020). Strategic management emerges as the keystone process aiding multinational corporations in formulating business strat-

egies, delineating objectives, and attaining economic outcomes across diverse countries or regions (Kucséber, 2020). Central to this process lies the orchestration of long-term corporate goals, the formulation, implementation, and execution of corporate strategies, and the sustenance of competitiveness within multifarious markets.

2.4. Historical and Theoretical Background of Strategic Decisions

This section endeavors to provide a historical and theoretical foundation for strategic decision-making, charting its evolutionary path and delineating seminal theories pivotal in shaping strategic management paradigms (Bourgeois, 1984).

- **Historical Evolution:** The evolution of strategic decision-making spans epochs, evolving in tandem with shifts in business landscapes and economic trends. The focal points of strategic decision-making have metamorphosed across time, from a primary emphasis on production efficiency to later inclining towards market positioning and competitive advantage.
- **Theoretical Frameworks:** The theoretical underpinnings of strategic decisions encompass multifaceted paradigms. Classical methodologies such as SWOT analysis and portfolio management remain salient components within business literature. Furthermore, contemporary strategic theories, including environmental analyses and futurology, accentuate the importance of prognosticating market and societal shifts.

2.5. Key Strategic Decision-Making and Their Impact Mechanisms

This segment encompasses a thorough analysis of fundamental strategic decisions in multinational environments and elucidates the consequential impact mechanisms associated with these decisions.

- **Setting objectives and goals:** The inception of strategic decisions involves delineating corporate objectives and goals. This phase encompasses defining the company's mission and vision, as well as establishing objectives conducive to achieving this overarching mission.
- **Formulating strategy:** Subsequently, strategic decision-making entails strategy formulation, which furnishes the company with direction by outlining resource allocation plans and methodologies to secure or reinforce market positions.
- **Execution and evaluation of decisions:** Executing strategic decisions and evaluating their efficacy constitutes a pivotal step. Continuous monitoring of decision outcomes is essential to ascertain their alignment with projected results, thereby allowing for adaptive modifications in strategy if deemed necessary.

These principles and procedural steps play a pivotal role in corporate strategic decision-making (Eisenhardt & Zbaracki, 1992). While the specific methodologies and nuances of decision-making processes may vary across companies, the foundational principles and historical evolution significantly shape strategic decision-making.

2.6. Defining Sustainable Strategic Management

This section endeavors to outline the parameters of sustainable strategic management, providing a contextualized definition within the domain of multinational corporations, encompassing ecological, societal, and economic dimensions. Sustainable Strategic Management involves the assimilation of sustainable principles into a company's strategic planning and decision-making processes (Stead & Stead, 2008). This approach endeavors to harmonize business strategies with environmental, social, and economic sustainability. It encompasses:

- **Environmental sustainability:** Incorporating strategies aimed at minimizing the company's ecological impact, curtailing resource utilization, and ameliorating environmental footprints.
- **Social sustainability:** Prioritizing ethical considerations, advocating fair labor practices, assuming social responsibility, and fostering community engagement within business operations.
- **Economic sustainability:** Ensuring enduring profitability and resilience while acknowledging the economic ramifications on stakeholders, local economies, and global markets.

2.7. Challenges and Opportunities in Multinational Environments

This section aims to underscore the inherent challenges and opportunities associated with operating within multinational environments, providing a critical appraisal of the diverse factors that shape the operational terrain of global corporations (Oliver, 1997):

- **Complex Regulatory Environments:** Managing operations across multiple countries entails grappling with distinct regulatory frameworks, compliance standards, and legal systems, posing a substantial challenge in implementing consistent sustainability measures.
- **Cultural and Societal Differences:** Varied cultural norms, divergent social values, and disparate consumer behaviors necessitate tailored approaches in formulating sustainable strategies across different nations.
- **Supply Chain Complexity:** Multinational companies typically navigate intricate supply chains spanning diverse regions. Ensuring sustainability across these extensive networks presents challenges due to varying regulations, geographical distances, and operational practices.
- **Market Access and Expansion:** Embracing sustainable practices can serve as a gateway to market access and expansion, especially in regions where sustainability serves as a competitive advantage or a prioritized concern.

To effectively address these challenges and capitalize on associated opportunities, multinational companies must cultivate adaptable, context-specific approaches to sustainable strategic management. This may involve collaborations with local stakeholders, investments in research and development, and the cultivation of a sustainability-focused organizational culture adaptable to diverse operational landscapes.

2.8. Decision-making tools & techniques

This section offers a comprehensive exploration of fundamental tools and techniques that serve as cornerstones in the decision-making process within strategic management (Figure 1.). It thoroughly evaluates a diverse range of methodologies and practices adopted by multinational corporations to bolster their proficiency in strategic decision-making. Skillful utilization of these methodologies, models, and tools significantly aids in guiding companies towards optimal strategic pathways (Farid, 2022). These pivotal tools are not only instrumental in enhancing strategic decision-making but also play a crucial role in steering sustainability-driven strategies. They facilitate the formulation, monitoring, and evaluation of the effectiveness of sustainable approaches embedded within corporate strategies.

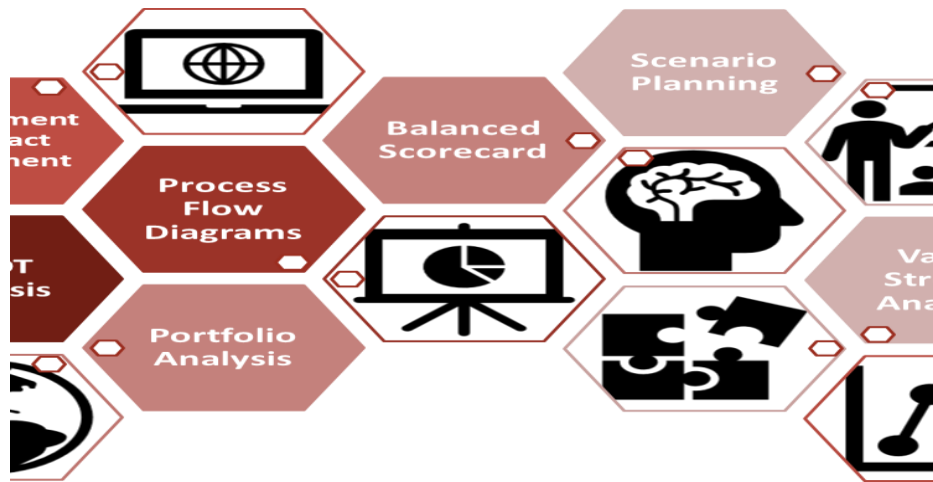


Figure 1: Decision-making tools & techniques

Source: Own construction (2023)

For instance, several decision-making tools and techniques are employed in planning and monitoring sustainable strategies:

- *Environmental Impact Assessment (EIA)*: This tool facilitates the identification and evaluation of environmental impacts related to proposed corporate initiatives, taking into account ecological aspects and sustainability measures.
- *SWOT Analysis*: A method used to evaluate a company's internal strengths and weaknesses, as well as external opportunities and threats. It assists in devising sustainable strategies by providing a comprehensive analytical overview.
- *Process Flow Diagrams*: These diagrams visually map individual processes, aiding companies in more effectively planning and controlling business processes.
- *Balanced Scorecard*: An integrated strategic performance measurement system that aligns corporate objectives with balanced indicators such as financial, internal processes, customer, and learning and growth metrics, thereby evaluating and planning sustainable corporate performance.
- *Scenario Planning*: A tool enabling companies to model various future environmental changes and potential responses, facilitating anticipation and preparation for environmental shifts.
- *Value Stream Analysis*: This method identifies and illustrates corporate processes and opportunities for value addition, allowing for the identification of more effective processes and efficient resource utilization.
- *Portfolio Analysis*: An approach to comprehensively understand and evaluate the performance of different products or business units, aiding in strategic planning and resource allocation to achieve sustainable goals.
- *Lean Management*: A strategy focused on minimizing waste and inefficiencies within corporate processes, enhancing efficiency, and supporting the development and maintenance of sustainable strategies.
- *Data-Driven Decision-Making*: Critical for designing sustainable strategies, this approach relies on objective data analysis to inform strategic decision-making.

These tools and techniques serve diverse functions and levels, aiding companies in formulating and executing sustainable strategies. The selection of these tools depends on the corporate environment, strategy, and goals. Moreover, during critical periods such as crisis man-

agement and risk mitigation, employing tools like scenario planning and risk management techniques becomes pivotal. These tools help companies craft adaptable responses to unforeseen challenges while ensuring the alignment of crisis management plans with sustainability goals. It's crucial to exercise caution and adaptability when applying these tools in response to changes within the corporate environment.

2.9. Possible strategic focus areas

This section delves into potential strategic focus areas crucial for the success and sustainability of multinational corporations. It provides a detailed analysis and exploration of key areas where companies can concentrate to discern and actualize their strategic priorities. By presenting potential focus areas, companies gain the opportunity to adapt more adeptly to evolving market environments and augment their competitiveness (Claudet, 2017).

- *Product development and innovation:* This focus area centers on expanding the company's product portfolio and fostering innovative solutions, contributing significantly to enhancing competitiveness and expanding market share.
- *Cost efficiency and operational enhancement:* Streamlining corporate processes, optimizing resource utilization, and cost reduction measures fall within this focus area, aiming to bolster profitability.
- *Market adaptation and expansion:* Adapting to evolving market landscapes and expanding into new markets emerges as a critical strategic focus, fostering growth and diversification.
- *Customer-centric approach and reinforcing market presence:* This area aims to fortify customer relationships, elevate customer satisfaction, and consolidate the company's market position.

3. Materials and methods

In the process of conducting my research, I embarked on a comprehensive review of both international and local literature. The primary focus was on closely examining and evaluating literature related to sustainable strategies and multinational corporations from the perspective of economic sustainability. This review encompassed an in-depth analysis of various definitions, including those of multinational companies and their correlated topics, decision-making tools and techniques, sustainable themes, and, notably, strategic focus areas. Moving forward, the subsequent phase involved an examination of decision-making tools and techniques within the strategic framework of a multinational corporation. Employing a mixed-methods approach, I utilized both qualitative and quantitative tools for my research. To gather empirical data, I targeted various technical and economic departments within the company, specifically the development, production, health and safety, environmental, facility management, maintenance, quality control, human resources, logistics, finance and controlling, and procurement sectors. This constituted a total of 10 distinct groups, comprising approximately 30 departmental heads and around 100 group and team leaders collectively. Using a questionnaire format, I conducted an assessment of the efficacy and resourcefulness of decision-making tools and techniques. The responses from nearly 130 leaders were compared to gauge the effectiveness of these tools and their prevalence among leaders. For a more nuanced understanding, especially concerning leaders with diverse functionalities, I opted for a more specific research approach. This involved conducting interviews with 15 leaders, delving into practical applications of sustainable strategic management. The interviews aimed to uncover details regarding the frequency, participant dynamics, function of workshops or meetings, and the reviewing system in place. Additionally,

I placed significant emphasis on understanding the context before and after the pandemic, recognizing its impact on strategic decision-making practices.

4. Results

This section provides an in-depth analysis of the obtained data through a series of visual representations and interviews conducted among leaders in the context of sustainable strategic management.

In Figure 2, I have presented a visual representation illustrating the effectiveness of decision-making tools and techniques based on the questionnaire responses from the leaders. These tools and techniques were rated on a scale from 1 to 5, with 1 indicating the least effective and 5 denoting the most effective. To provide a clear visualization, I calculated the average ratings provided by the leaders for each decision-making tool and technique. These averages were then rounded for enhanced clarity. Upon analysis, it became apparent that crisis management, SWOT analysis, process flow diagrams, value stream analysis, lean management, data-driven decision-making, and stakeholder analysis emerged as the most effective tools and techniques at the department, group, and team leader levels (refer to Figure 2). Conversely, the balanced scorecard techniques garnered the lowest scores among the evaluated decision-making methods.

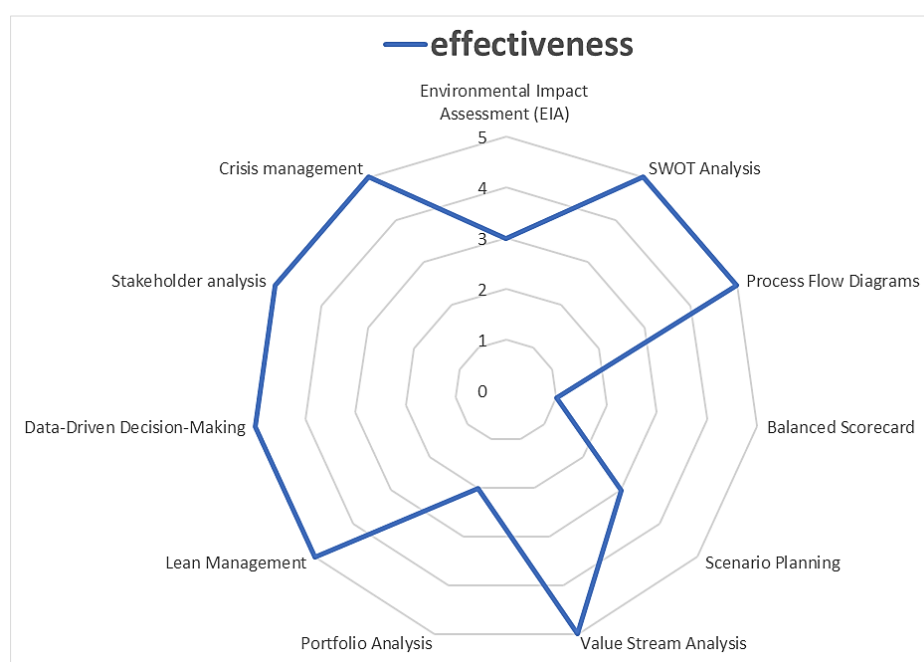


Figure 2: Effectiveness analysis in sustainable strategic management's decision-making tools & techniques

Source: Own construction based on questionnaire (2023)

In Figure 3, I have depicted the resource intensity required for various decision-making tools and techniques, derived from the questionnaire responses provided by the leaders. These tools and techniques were assessed on a scale from 1 to 5, with 1 indicating the least effort and 5 representing the most effort required. To enhance clarity, I computed the average responses of the leaders for each decision-making tool and technique, rounding the values for better visualization. Upon analysis, it becomes evident that the environmental impact assessment, pro-

cess flow diagrams, scenario planning, value stream analysis, portfolio analysis, and crisis management tools and techniques necessitated the highest level of effort according to feedback received from department, group, and team leaders (see Figure 3).

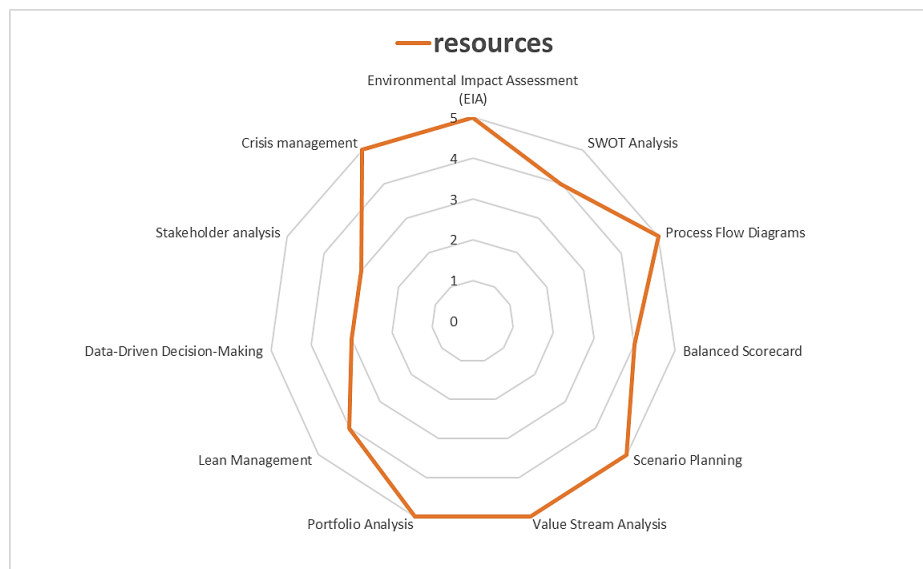


Figure 3: Resources analysis in sustainable strategic management's decision-making tools & techniques

Source: Own construction based on questionnaire (2023)

In Figure 4, I have presented a comparative analysis of effectiveness versus resource allocation concerning decision-making tools and techniques. By referencing Figure 2 and Figure 3, I delineated the comparison, summarizing it into distinct clusters for clarity:

- **Low results:** This cluster pertains to situations where the effort invested significantly exceeds the effectiveness of the specific tool or technique. It indicates instances where despite considerable resources allocated, the tool's impact or effectiveness is comparatively minimal. (Environmental Impact Assessment (EIA), Balanced Scorecard, Scenario Planning, Portfolio Analysis,)
- **High effort - high effectiveness:** Within this cluster, the effectiveness of the tool or technique aligns closely with the substantial resources expended. While these tools or techniques prove effective, their execution demands a considerable amount of time and resources. (Crisis Management, Process Flow Diagrams, Value Stream Analysis)
- **Good results:** This cluster highlights scenarios where the effectiveness of the particular tool or technique significantly surpasses the resources invested in it. It signifies instances where the tool or technique is highly effective, providing substantial outcomes relative to the resources allocated. (Stakeholder Analysis, Data-Drive Decision-Making, Lean Management, SWOT Analysis)

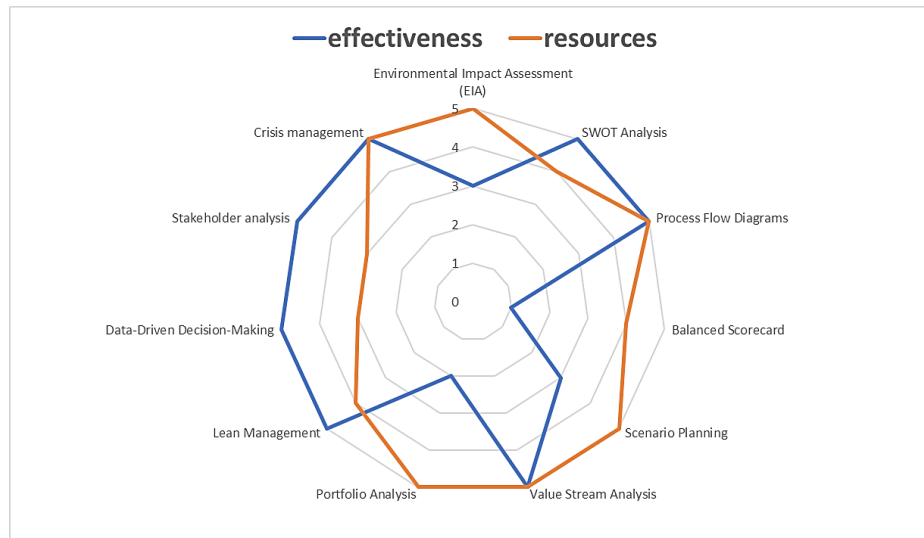


Figure 4: Effectiveness vs. resources analysis in sustainable strategic management's decision-making tools & techniques

Source: Own construction based on questionnaire (2023)

In Figure 5, I have depicted the most commonly utilized decision-making tools and techniques based on the interviews obtained from leaders.

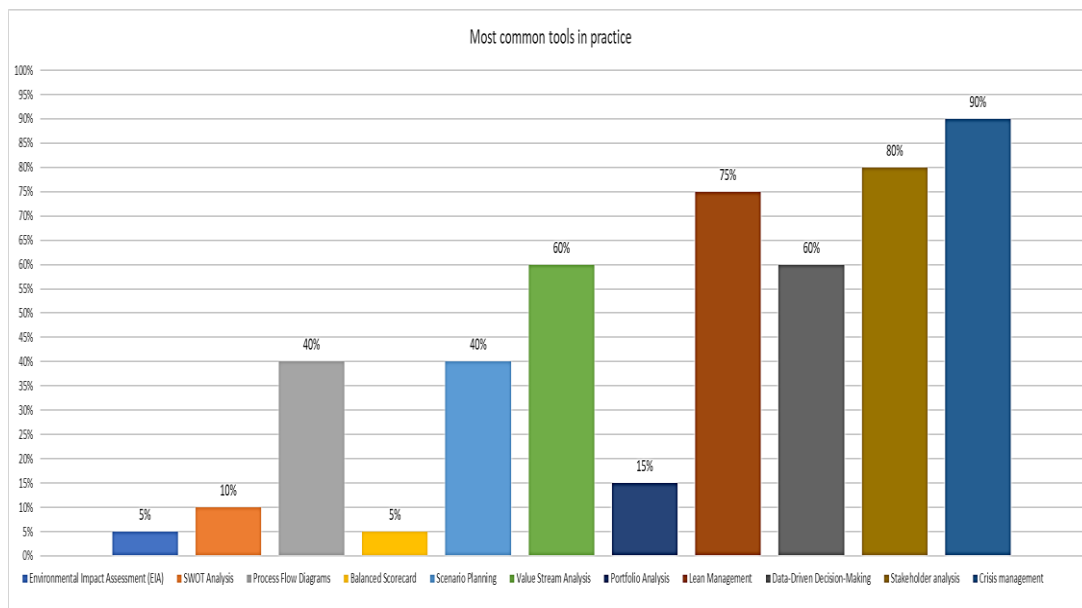


Figure 5: Most commonly utilized decision-making tools and techniques

Source: Own construction based on the interviews (2023)

Each leader could rate the given decision-making tools and techniques based on the most commonly utilization between 0 and 100%. The analysis reveals the top three tools and techniques extensively employed:

1. **Crisis management at 90%:** The prevalence of crisis management tools stems from recent global occurrences, including the challenges posed by the pandemic, shortages in containers, and the economic ramifications resulting from the Ukrainian-Russian conflict.

2. *Stakeholder analysis at 80%*: This tool is widely embraced due to its continuous feedback mechanisms and the valuable lessons learned, which significantly contribute to enhancing strategic management outcomes over the short, medium, and long term.
3. *Lean management at 75%*: The growing adoption of lean management can be attributed to its established success in physical areas. This methodology is now being implemented in indirect areas as an emerging trend aimed at bolstering productivity and improving strategic outcomes.

Based on the interview results the preparation and decision-making for sustainable strategies nowadays primarily take place through workshops. According to feedback from leaders, this method has proven to be more effective and preferred compared to the pandemic period. While multitasking takes a backseat in this format, active participation in such workshops requires significant preparation but demonstrates greater effectiveness in the long run. The company conducts a major workshop annually, focusing on reviewing changes and making new decisions at the top management level. Quarterly, smaller one-day workshops are organized for monitoring and tracking changes at the departmental level. Monthly discussions are held at the group leader level with department heads. Unfortunately, there is no unified tracking system at the group and departmental leadership levels. However, at least at the top management level, there is a unified management system following the EFQM Excellence Model (European Foundation for Quality Management Excellence Model), which compared to other regions, aims to align and follow a consistent direction. EFQM Excellence Model is a globally recognized self-assessment framework. It enables organizations to measure their strengths and areas of improvement across all activities to support the achievement of their objectives (Table 1).

Table 1: Sustainable strategic management. In a multinational context in practice

Frequency	Participants	Function of WS / meeting	System
2/year	- senior management - department heads (~30)	- review - decision making	EFQM Excellence Model
4/year	- department heads - group leaders (~10)	- monitoring - change management - documentation	Microsoft 365 products - MS Teams - MS OneNote - MS Project MS Excel
1/month	- group & team leaders (~4)	- monitoring - documentation - execution management	Microsoft 365 products - MS Teams - MS OneNote - MS Project MS Excel

Source: Own construction based on interviews (2023)

5. Recommendations and Discussion

The study places significant emphasis on the challenges and opportunities of sustainable strategic decision-making within a multinational environment. Based on the results, it is recommended to maintain a balance in strategic decision-making tools and techniques to achieve an optimal ratio between efficiency and resources. Tools frequently employed, such as crisis management and expert analysis, play pivotal roles in the strategic process. Furthermore, a deeper integration of the EFQM Excellence Model into the corporate governance system could ensure coherent and coordinated management of strategic decisions. The study aims to foster a better

understanding and more effective application of sustainable strategic management methodologies and their relevance within a multinational setting. It is also suggested to enhance the current research methodologies, particularly focusing on better integrating interviews and questionnaires to utilize resources more efficiently and provide increased support for strategic decision-making.

References

- Bourgeois, L. J. (1984): Strategic Management and Determinism. *The Academy of Management Review*, 9(4), 586–596. <https://doi.org/10.2307/258482>
- Claudet, J. G. (2017): Surveying the Expanding Cyberscape of New and Evolving Digital Learning Technologies – A Review of Recent Advances in Three Creative Focus Areas of Digital Learning Design and Development Impacting the Field of Education. *Creative Education*, 8(10), 1607–1637. <https://doi.org/10.4236/ce.2017.810110>
- Dubrovski, D. (2020): Characteristics of Strategic Partnerships between Differently Successful Companies. *Journal of Financial Risk Management*, 9(2), 82–98. <https://doi.org/10.4236/jfrm.2020.92005>
- Eisenhardt, K. M. & Zbaracki, M. J. (1992): Strategic Decision Making. *Strategic Management Journal*, 13(S2), 17–37. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130904>
- Farid, O. (2022): Strategic Management Identity. *American Journal of Industrial and Business Management*, 12(5), 995–1005. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2022.125051>
- Kenneth, R. A. (1980): *The Concept of Corporate Strategy*. Homewood: Dow Jones-Irwin.
- Kucséber, L. Z. (2020): A magyarországi fúziók és felvásárlások elemzési lehetőségeinek feltárása. *Vezetéstudomány*, 51(7-8), 42–52. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.07-08.04>
- Kucséber, L. & Kása R. (2023): Szervezeti átalakulások a 2020-as évek válságainak árnyékában a közép-európai régióban. *Statisztikai Szemle*, 101(7), 589–617. <https://doi.org/10.20311/stat2023.07.hu0589>
- Oliver, C. (1997): Sustainable Competitive Advantage: Combining Institutional and Resource-Based Views. *Strategic Management Journal*, 18(9), 697–713. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199710\)18:9<697::AID-SMJ909>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199710)18:9<697::AID-SMJ909>3.0.CO;2-C)
- Stead, W.E. & Stead, J. G. (2008): Sustainable strategic management: An evolutionary perspective, *International Journal of Sustainable Strategic Management*, 1(1), 62–81. <https://doi.org/10.1504/IJSSM.2008.018127>

The EU as a “Leadiator” in Climate Governance - a Successful Soft Power Instrument? An Analysis with a Focus on Sustainable Mobility

Sarah DIEHL

PhD Candidate

Andrássy Universität Budapest, Hungary

sarah.diehl@andrassyuni.hu

Abstract:

The European Union is often lauded as a leader (or “leadiator”) in international climate governance the most prominent output of its engagement being 2015 Paris Agreement. Climate governance could be a core element of the EU’s soft power. One prerequisite to project soft power is credibility - policies should translate into measurable outputs at member state level. This is especially crucial regarding mobility which is responsible for around 25% of overall CO₂-emissions within the EU and internationally. It is questionable, however, whether this is the case: emissions have not gone down considerably since the 1990s as current systems have proved to be rather resistant to change. The proposed paper analysed whether the EU is able to propagate its soft power in climate governance through analysing progress within the EU. To assess this, climate action in the field of mobility was analysed through a literature review. The main conclusion was that climate governance can indeed function as a soft power instrument but that effectiveness hinges on successful implementation at home.

Keywords: EU climate governance, sustainable mobility, soft power, climate neutrality 2050
JEL Codes: Q54, Q56

1. The EU’s role in climate governance

Anthropogenic climate change is without a doubt one of the key challenges of our time. This is, among other issues, due to the fact that it requires changes in our modes of living as well as our patterns of mobility, consumption and production at a hitherto unseen scale and must be mitigated collectively. The European Union is therefore an actor especially apt for this task given that it was created to tackle issues that are better solved collectively than individually and pursues a distinctive multilateral approach when it comes to international affairs.

This is also true in the field of environmental and climate issues: In fact, the European Union is often described as a leader in international climate governance because it put the topic on the international agenda in the early 1990s and has been advocating for ambitious policies at the international level ever since in an attempt to maintain this role (Huber et al., 2020; von Homeyer et al., 2021). The most prominent output of this engagement hitherto is the 2015 Paris Agreement agreed on at COP21 and during the negotiation of which the EU played a key role (Karlson et al., 2017). Consequently, climate policy could be seen as an important part of the EU’s soft power approach towards international relations - alongside its neighbourship policy and economic clout. This is especially important considering that the EU does not possess hard power it could leverage so as to reach its foreign policy goals (CES, 2023).

But proposing ambitious goals at the international level is not sufficient for being a “lead-iator” in climate governance (Oberthür & Dupont, 2021) – a role that is central for using climate action as a soft power tool. Rather, to maintain credibility, it is indispensable that targets translate into measurable outputs not only at the global, but also at the domestic level. While EU proposals to create a more sustainable economy and society have been manifold – the most

recent and lauded one being the European Green Deal (EGD) (European Commission, 2019) - and substantial progress has been made in fields like renewable energy, this is not true in all sectors making a significant contribution to climate change.

One field of special concern is mobility as it is responsible for a sizable chunk of overall CO₂-emissions, making up around 25% of overall emissions (European Commission, 2021a). Therefore, making mobility more sustainable is crucial for reaching the targets set by the Paris Agreement and subsequently the EGD. Despite efforts, emissions have not gone down considerably since the 1990s as current systems have proved to be rather resistant to change (Creutzig et al., 2015). This leads to the question of whether the EU can actually use its climate governance in the field of mobility as part of its soft power approach. This is the main question this paper tries to address via a comprehensive literature review of the EU's progress.

2. Description of the topic and literature

The given research is based on a variety of concepts such as climate governance, (sustainable) mobility and soft power according to Joseph Nye (2017) as a foreign policy approach. These terms shall be defined briefly before turning towards actual results concerning decarbonisation in the mobility sector and their implications on soft power in the next chapter.

2.1. Sustainable mobility as a key part of EU climate governance

In a general sense of the term, governance stands “for any strategy, process, procedure or program for controlling, regulation or managing problems on a global, national, local or organisational level” (Lemke 2007: 53). It is most commonly used with regard to issues that call for global (and/or) regional solutions and implies the different levels of polity, policies and politics (Betts 2011). Some scholars focus more narrowly on the tasks fulfilled by governments and therefore define governance as “the exercise of steering and control mechanisms for the purpose of maintaining the stability and order of the society in which it operates” (Whitman 2005: 16). Governance can thus lead to formal policies like laws or to more informal approaches to managing a problem. While the nature of the EU's political system is subject to debate, scholars agree that it operates within a multi-level governance framework (Knodt / Große Hüttmann 2012; Scharpf 1997). Within this framework, ambitions and normative claims have been high, even though this has not always translated into actual governance transfer (Börzel/van Hüllen 2015). One sub-field of governance of special importance is climate (change) governance. Climate governance is often considered a wicked policy problem given that it impacts a wide range of fields and keeping it in check (mitigation) as well as adapting to its effects requires ambitious efforts. Thus, climate change is “a (global) governance challenge par excellence, since the actions of all states, corporations and individuals in this domain often have transboundary consequences on all others regardless of territorial boundaries” (Coen / Kreienkamp / Pegram 2020: 1).

Mobility is an inherent element of modern life in a globalised society that is closely linked to climate change. As spatial orientation has changed due to industrialisation and the new modes of transport like rail, aviation and the automobile, mobility and transport patterns have changed (Sheller/Urry 2006). While mobility is not necessarily mobile, transport as a broader concept is a precondition for mobility (Banister / Givoni 2013). Nowadays, transport is mainly based on fossil fuels and accounts for over 61% of global oil consumption, making up around 24% of global CO₂ emissions (Banister / Givoni 2013: 4). With around 25% of overall emissions, the EU's mobility emissions do thus correspond to the global average (European Commission, 2021b). To mitigate climate change, it is therefore indispensable to lower emissions in the mobility sector by making the technologies used and usage patterns more sustainable. So-called

sustainable mobility can be achieved through a shift in mobility patterns brought about by new social norms and changes in the economic growth model, decarbonisation of current transport technologies (e.g. electro mobility or hydrogen powered vehicles) or invention of low-carbon technologies (Banister / Givoni 2013). Policy makers in the EU generally tend to shy away from radical system change that would be needed for changing mobility patterns. Instead, they pursue a “green governmentality approach” (Dyrhaug 2021) - that is making existing mobility infrastructure more sustainable - and thus perceive the wide-spread introduction of E-mobility as the way to go. This, in turn, however, requires considerable investment and new “distributed, open and transparent” infrastructure (Rifkin 2018: 29) - not only in mobility infrastructure but only regarding energy sources. It is thus debatable whether such solutions are sustainable in the long run.

2.2. Soft power and the EU

The term soft power, a core element of this research, was first coined by Joseph Nye, an American political scientist in the early 1990s. He argues that a nation's power is not solely determined by its hard power – that is military or economic strength –, but also by its “ability to affect others by attraction and persuasion rather than just coercion and payment” (Nye 2017: 2). The strategic combination of hard and soft power is often referred to as ‘smart power’. Soft power can thus be understood as a form of non-coercive influence that a country wields through attraction, persuasion, and the ability to shape preferences. This is therefore of special importance for actors to which hard power is not available. This is especially valid for the EU as an actor “sui generis” (Eriksen 2009: 1) and normative power (Manners 2002) needs unique ways to project its power. Concerning its role on the world stage, the European Union is sometimes ironically characterised as “an economic giant, a political dwarf, and a military worm” (Whitney, 1991). This description was first used by Belgian Prime Minister Mark Eyskens back in 1991 to criticise the continent’s incapability of acting when faced with external crises, in this case the first Gulf war. Given that Eyskens made this statement at the beginning of the 1990s, i. e. at a time before the EU gained juridical personality and successively enlarged its competences, it is conceivable that the EU may have developed its capabilities in political and military terms in the meantime. Even so, it still primarily relies on soft power to pursue its goals and values. According to Nye, soft power has various key elements that are summarised in the following table for additional clarity (Table 1).

Table 1: Elements of soft power according to Joseph Nye

Area relevant for soft power	Definition
1. Culture and values	appeal of a country's culture, values, and way of life (e.g. music, literature, film, language, way of life)
2. Political Ideals and Institutions	attractiveness of a country's political ideals and institutions (e.g. democracy, rule of law, good governance)
3. Foreign Policy and Diplomacy	effective diplomacy, international cooperation, positive engagement with other countries (e.g. alliances and partnerships)
4. Education	quality of a country's education system and its ability to attract international students
5. Media and information	ability to shape the global narrative through media
6. Economic Success	economic strength and innovation reflecting a country's ability to provide prosperity and opportunities
7. Global Leadership and contribution to global issues	leadership role in addressing global challenges (e.g. climate change, public health, and poverty) build credibility and influence

Source: Own representation (2023) according to Li (2018), Nye (2017) and Nye (2021)

In sum, soft power is often seen as a complementary aspect to hard power, and Nye argues that a smart strategy for a nation involves a judicious combination of both. Soft power is about shaping preferences, building relationships, and gaining influence through attraction and persuasion rather than coercion. This does not mean, however, that soft power cannot involve at least a degree of coercion - it is rather “a matter of degree along a spectrum of behaviours that range from the hard end of command to the soft end of co-option” (Nye 2021: 7). It is therefore not surprising that as a tool, soft power has its limitations. It is not something that can be used by states at will. Rather, it requires credibility through leading by example as well as the involvement of civil society (Nye 2017: 3).

So how does the soft power concept relate to climate governance? As Table 1 shows, there are different areas where climate governance can be linked to soft power. The most important element is without a doubt policy leadership (7). Implementing and advocating for strong climate policies at home underscores a commitment to tackling climate change. Setting and ambitious emissions reduction targets, implementing effective policies, and achieving progress in mitigating climate impacts can inspire others and gain admiration on the global stage. Given that climate change cannot be tackled by an actor or region alone, international cooperation is indispensable. This offers another area for Considerable efforts in fostering international cooperation and diplomacy (3.) on climate issues demonstrates an actor's commitment to the survival of the humanity and the planet it depends on for survival. Furthermore, participating in climate agreements, conferences, and negotiations provides opportunities to build diplomatic relationships and alliances with other nations, which in turn may enhance a country's reputation and influence on the world stage. Innovation leading to economic success (4. & 6) may also play a key role in enhancing soft power given that leading in green technologies, sustainable practices, and clean energy showcases a region or country forward-thinking, environmentally responsible, and technologically advanced. In order to reap most of the benefits, effectively communicating climate actions through public diplomacy initiatives and media campaigns to a global audience is key (4).

In short, climate governance can be easily leveraged as a soft power instrument if used effectively. Soft power in the context of climate governance is mainly about leading by example, fostering cooperation, and positively shaping perceptions on a global scale.

3. Are the EU's actual efforts in decarbonising mobility sufficient as an element of soft power?

As became clear in the previous chapter, climate governance could without a doubt be an important element of the EU's soft power. In fact, the EU is often already seen as a “lead actor” in climate governance. It was also made clear, however, that for climate governance to be successful as a soft power tool, leading by example is key. It is therefore indispensable for EU soft power to work that the ambitious goals the EU has set with regard to decarbonization are met. The following chapter is therefore dedicated to an analysis of the EU's efforts in the field of climate governance - first in general and then with regards to mobility in particular - so as to draw conclusions regarding its viability as a soft power instrument.

3.1. EU's climate governance in general

The EU has significantly stepped up its climate commitments in the last couple of decades and it is not for naught perceived as a leading actor in international climate governance. Scholars have studied the EU's climate governance and its evolution extensively - the main finding being that the EU has long adhered to an incremental approach strengthening climate targets step by step (von Homeyer et al., 2021; Jordan et al., 2010; Skjærseth et al., 2016). Furthermore, the

EU has set remarkable policy signals that underline its willingness to bring about meaningful change (Dyrhaug, 2021). Despite the limited amount of EU legislative power in fields outside those concerning the common market (Fitch-Roy & Bailey, 2022), nowadays, climate policies cover “nearly all relevant policy fields” (von Homeyer et al., 2021:4). As programs and plans of action have been abundant, the following table aims sums up the most important measures in European climate governance (Table 2).

Table 2: Main measures of EU climate governance

Year	Measure	Main achievements/goals
2001	Renewable Energy Directive (RED) - RED 2001/77/EC (renewed several times)	<ul style="list-style-type: none"> – Rising share of renewable energy sources in EU energy consumption – Outcome: increase from 12.5% in 2010 to <u>23% in 2022</u> with large variations among member states (European Commission, 2023b)
2005	Launch of the European Emission Trading System (EU ETS)	<ul style="list-style-type: none"> – Price tag for CO₂ emissions – subsequent enlargement to further sectors (transport, housing) as well as rising prices per certificate – Signalling effect at the global level
2012	Energy Efficiency Directive (EED)	<ul style="list-style-type: none"> – Legally binding targets for increased energy efficiency – Updated in 2018 and 2023 – Goal: 11.7% reduction in energy consumption by 2030 through increased efficiency
2014	2030 Climate and Energy Framework	<ul style="list-style-type: none"> – Outlining emission-reduction targets for the period from 2020-2030 – Non-binding – Focus on EU climate and energy policies (European Council, 2014)
2015	Paris Climate Agreement	<ul style="list-style-type: none"> – EU signed the agreement alongside 194 other member states – Goal to keep temperature increase due to climate change below the threshold of 2 (ideally 1.5°C) – Member states set national emission reduction goals (EU lacks the measures to enforce these)
2018	Effort Sharing Regulation (ESR) (ESR 2018/842/EU) Land Use, Land Use Change, and Forestry (LULUCF) Regulation	<ul style="list-style-type: none"> – ESR set national targets for emission reductions from road transport, heating of buildings, agriculture, small industrial installations and waste management – LULUCF set targets for agriculture
2019	European Green Deal (EGD)	<ul style="list-style-type: none"> – Non-binding policy programme of the European Commission with the aim of achieving stronger climate policy integration and climate neutrality by 2050 – Signalling effect to other countries globally
2021	European Climate Law	<ul style="list-style-type: none"> – Legally enshrined the EU's commitment to climate neutrality by 2050 proposed by the EGD – Binding target of net greenhouse gas emissions reduction by at least 55% by 2030 compared to 1990 levels
2023	Fit for 55 Package	<ul style="list-style-type: none"> – Revised effort sharing regulation – EU-level greenhouse gas emission reduction target of 40% by 2030, compared to 2005 for all sectors

Source: Own representation (2023)

As the table shows, the EUs ambitions with regards to climate policy have constantly increased in scope. The European Green Deal and the European Climate Law provide an overarching and forward-looking framework for the EU's climate ambitions. The EU's capacity to act has significantly increased as non-binding targets focused on specific sectors are only step by step transmuted into legally binding targets. Furthermore, climate policy integration also has evolved significantly, a main outcome of this being the EGD which calls for complete decarbonisation by 2050. As of 2023, this process culminated into the European Climate Law which enables the EU to coerce member states in case of non-implementation. It stands out that, in general, policies have a strong focus on mitigation, while adaptation has been less developed. In order to foster implementation, member states had to elaborate National Energy and Climate Plans (NECPs) that are reviewed periodically (von Homeyer et al., 2021). This is especially valid for the energy sector on which most of the legislative acts before the EGD had been focused.

Despite all the progress that has been made on policy level, however, challenges to decarbonisation remain manifold. While change has been profound in sectors like energy, this is not true for others like the mobility-transport nexus (Dupont & Oberthür, 2015). In the past, the EU managed to achieve its targets even ahead of schedule despite the various crises it faces. It is questionable, however, whether this trend will continue given that more accessible gains in renewables and energy efficiency have been reaped while little progress has been made in highly interconnected areas like mobility, as shall be outlined in more detail in the next chapter. Reaching the 2050 zero-net emission targets requires ambitious efforts and it is up to debate whether they will be reached in time (EEA, 2020).

3.2. EU's climate governance within sustainable mobility

As became clear in the previous chapter, the EU has consistently stepped up its action with regard to climate governance. Efforts, however, have been spread out unevenly among sectors. One sector of special concern is the mobility-transport nexus. Despite being responsible for around 25% of overall CO₂-emissions in the EU (European Commission, 2021a), the mobility-transport nexus “has made no contribution to those [emission] reduction targets” (Banister/Givoni 2013: 5). Additionally, mobility has not been at the forefront of EU climate actions. As becomes clear when looking at Table 2, the ESR 2018 was the first measure to name transport emissions specifically. Before, most legislative acts were focussed on the energy sector and mobility was only vaguely included in the overall emission reduction scheme. NECPs under the EDG, for example, set concrete goals for renewables and energy efficiency while remaining silent on other salient issues like how to achieve sustainable mobility except for a commitment to foster the use of renewables in the transport sector. Even so, it finally set a target of lowering mobility emissions by 90% until 2050. To complicate matters even further, simultaneously, demand for transport and mobility has soared, as the following figure shows:



Figure 1: Changes in Demand for Transport (2000-2019)

Source: EEA (2024)

Given this rather dim picture, the following question comes up: How could sustainable mobility be achieved within the EU and which approach do policy makers pursue? As mentioned in chapter 2.3, there are two main ways of achieving sustainable mobility - ‘greening’ existing mobility solutions or changing mobility patterns. Policy makers in the EU generally tend to shy away from radical system change that would be needed for changing mobility patterns. Instead, they pursue a “green governmentality approach” (Dyrhaug 2021) - that is making existing mobility infrastructure more sustainable - and thus perceive the wide-spread introduction of E-mobility (and possibly hydrogen) as the way to go. This, in turn, however, requires considerable investment and new “distributed, open and transparent” infrastructure (Rifkin 2018: 29) - not only in mobility infrastructure but only regarding energy sources. It is thus debatable whether such solutions are sustainable in the long run as e-mobility is not free of emissions. Instead, decarbonizing mobility and transport via electrification requires new infrastructure and has important geopolitical implications like an increased dependence on Rare Earth Elements (REE) originating mostly from countries like China. Considering this lack of direction and concrete goals, it is not surprising that member states have not been prompted to act on the subject.

A step towards progress with regard to sustainable mobility through setting more concrete goals for the mobility sector was the ‘Fit for 55 package’. The package includes a set of proposals to revise and update EU legislation to make reaching climate neutrality a real possibility (European Council, 2022). Especially relevant for the mobility-transport nexus are the aims to reform the ETS by including emissions caused by buildings and road transport - a measure which is expected to lead to an emissions reduction of 43% by 2030 if compared to 2005. Further important measures are the CO₂ emissions standards for cars and vans as well as a ban on the sale of cars with an internal combustion engine by 2035 and to expand the alternative fuels infrastructure. Further important measures include the Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR).

3.3. Key findings

Addressing climate change effectively across different fields is one of the key challenges institutions and policy makers are currently facing. This is especially true for those actors that – like the EU – rely on soft power to project their values and ideals due to a lack of hard power resources. Finding timely solutions to problematic fields like sustainable mobility will give the relevant actors a strategic advantage not only with regards to climate policy but might also allow them to strengthen their soft power in other fields as well.

The analysis has shown that on a policy level the EU has been and is a key player in shaping the transition towards a more sustainable economic and social model for its member states and beyond. Reaching the 2050 zero-net emission targets, however, requires ambitious implementation efforts and it is up to debate whether they will be reached in time (EEA 2020). The EU’s strong role on the policy level is not matched by corresponding action on the ground. Despite general emission reduction targets, emissions in the mobility sector have not gone down. Instead, they even have increased by around 10% as compared to the reference year of 1990 due to a rise in individual mobility. It must be mentioned, however, that achieving emission reductions in fields that are as interconnected as mobility, however, is challenging within a multi-level governance system. While the EU is at the forefront when it comes to designing policies, it has little impact on actual implementation of climate policy given that as a supranational actor without its own authority to act, it lacks the means to actually enact the transformation that would be necessary. Whether EU policy translates into measurable emission reductions depends primarily on the member states and motivations among them vary widely. This is aggravated by the fact that mobility is a policy field that is influenced by and influences other

fields such as economic policy, urbanism, the labour market, etc. Given the complexity of the task and the lack of agency the EU has, it comes as no surprise that only little progress with regard to emission reductions in the mobility emissions is visible. The multi-level governance framework enables member states and other actors to avoid making the necessary changes. Before the European Climate Law came into force, the EU lacked the necessary means to insist on implementation on member state level given that the European Green Deal was mainly a policy program that the European Commission came up with. The EU's agency has thus been strengthened through the European Climate Law as it obliges member states to set binding targets in their national long-term strategies.

To put it into a nutshell: in theory, the EU would be in an excellent position to present itself as a global leader and contributor by tackling climate change through significant progress in the field of sustainable mobility. In practice, however, a key element that would be needed to use EU climate governance as a successful soft power element is missing - leading by example. It is questionable whether the EU as an actor on its own has the capacity to remedy this shortcoming as long as member states lack the willingness to act.

4. Conclusion

The given paper set out to analyse whether the EU is able to use its action in the field of climate governance as a soft power instrument. Given that the least progress has been made with regards to (sustainable) mobility - despite a share of 25% of overall emissions -, this area was chosen as a focus. It has been found that theoretically, the EU could use climate governance as an important element of its soft power. On the one hand, the EU has positioned itself successfully as a role model in the field of climate governance. On the other hand, sustainable mobility is a field where solutions are being sought after and coming up first would be of strategic importance to the EU as it might allow it to 'lead the way' in other key policy areas as well. In practice, however, the effectiveness of this instrument is considerably hampered by the fact that progress has yet to be made at member state level, which in turn hampers the EU's credibility. Despite the EU's ambitious commitment to climate neutrality by 2050 as prescribed by the Climate Law and the national long-term strategies, emissions are stagnating instead of going down. Visible progress in the field of sustainable mobility happening in the near future is therefore indispensable if the EU wants to keep using climate governance as a soft power tool.

References

- Banister, D., & Givoni, M. (2013). Mobility, transport and carbon. In Moshe, G., & Banister, D. (Eds.), *Moving Towards Low Carbon Mobility* (pp. 1–12). Cheltenham: Edward Elgar.
<https://doi.org/10.4337/9781781007235.00006>
- Bäckstrand, K. (2006). Democratizing Global Environmental Governance? Stakeholder Democracy after the World Summit on Sustainable Development. *European Journal of International Relations*, 12(4), 467–498. <https://doi.org/10.1177/1354066106069321>
- CES. (2023): *The EU and Soft Power*. Retrieved: 28.12.2023, from <https://europe.unc.edu/iron-curtain/power-and-politics-the-prisoners-dilemma/the-eu-and-soft-power/>
- Coen, D., Kreienkamp, J., & Pegram, T. (2020). *Global Climate Governance*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108973250>
- Creutzig, F., Patrick Jochem, P., Edelenbosch, O. Y., Mattauch, L., van Vuuren, D. P., McCollum, D., & Minx, J. (2015). Transport: A roadblock to climate change mitigation?. *Science*, 350(6263), 911–912. <https://doi.org/10.1126/science.aac8033>

- Dupont, C., & Oberthür, S. (2015). Conclusions: lessons learned. In *Decarbonization in the European Union: internal policies and external strategies* (pp. 244–265). Houndmills: Palgrave.
- Dyrhaug, H. (2021). Discourses about EU Transport Decarbonisation. Towards a Paradigm Shift? *The International Spectator*, 56(3), 71–86. <https://doi.org/10.1080/03932729.2021.1962665>
- European Commission. (2021a). *Transport and the Green Deal*. Retrieved: 28.12.2023, from https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2023/european-green-deal/transport-and-green-deal_en
- European Commission. (2021b). *Make Transport Greener*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2775/421628>
- European Commission. (2023a). *2050 long-term strategy*. Retrieved: 28.12.2023, from https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en
- European Commission. (2023b). *Renewable Energy Directive*. Retrieved: 28.12.2023, from https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-directive_en
- European Council. (2014). *The 2030 climate and energy framework*. Retrieved: 28.12.2023, from (<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/2030-climate-and-energy-framework/>)
- European Council. (2022). Fit for 55. The EU's plan for a green transition. Retrieved: 28.12.2023, from <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>.
- European Environmental Agency [EEA]. (2020): *Trends and projection in Europe 2020*. EEA Report No 13/2020. Retrieved: 28.12.2023, from <https://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-2020>
- Eriksen, E. O. (2009). *The Unfinished Democratization of Europe*. New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199572519.001.0001>
- Fitch-Roy, O., & Bailey, I. (2023). Green growth and competitiveness in EU climate policy: paradigm shift or 'plus de la même chose'? In Rayner, T., Szulecki, K., Jordan, A. J., & Oberthür, S. (Eds.), *Handbook on European Union Climate Change Policy and Politics* (pp. 173–186). Cheltenham: Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781789906981.00024>
- Huber, R. A., Maltby, T., Szulecki, K., & Četković, S. (2021). Is populism a challenge to European energy and climate policy? Empirical evidence across varieties of populism. *Journal of European Public Policy*, 28(7), 998–1017. <https://doi.org/10.1080/13501763.2021.1918214>
- Jordan, A., Huitema, D., van Asselt, H., Rayner, T., & Berkhout, F. (Eds.) (2010). *Climate change policy in the European Union: Confronting the dilemmas of mitigation and adaptation?*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139042772>
- Li, J. (2018). Introduction on Nye's Theory of Soft Power. In *Conceptualizing Soft Power of Higher Education. Perspectives on Rethinking and Reforming Education* (pp. 3–9). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-0641-9_1
- Nye, J. (2017). Soft power: the origins and political progress of a concept. *Palgrave Communications*, 3, 17008. <https://doi.org/10.1057/palcomms.2017.8>
- Nye, J. (2021). Soft power: the evolution of a concept. *Journal of Political Power*, 14(1), 196–208. <https://doi.org/10.1080/2158379X.2021.1879572>
- Manners, I. (2022). Normative Power Europe: A Contradiction in Terms?. *Journal of Common Market Studies*, 40(2), 235–258. <https://doi.org/10.1111/1468-5965.00353>
- Withney, C. R. (1991, January 15). *War in the Gulf: Europe; Gulf Fighting Shatters Europeans' Fragile Unity*. New York Times. Retrieved: 28.12.2023, from

<https://www.nytimes.com/1991/01/25/world/war-in-the-gulf-europe-gulf-fighting-shatters-europeans-fragile-unity.html>

- Oberthür, S., & Dupont, C. (2021): The European Union's international climate leadership: towards a grand climate strategy?. *Journal of European Public Policy*, 28(7), 1095–1114.
<https://doi.org/10.1080/13501763.2021.1918218>
- Schreier, M. (2012). *Qualitative Content Analysis in Practice*. Sage Publications.
<https://doi.org/10.4135/9781529682571>
- Skjærseth, J. B., Eikeland, P. O., Gulbrandsen, L. H., & Jevnaker, T. (2016): *Linking EU Climate and Energy Policies: Decision-making, Implementation and Reform*. Edward Elgar.
<https://doi.org/10.4337/9781785361289.00013>
- Rifkin, J. (2019). *The Green New Deal*. New York: St. Martin's Press,
- von Homeyer, I., Jordan, A., & Oberthür, S. (2021). EU climate and energy governance in times of crisis. *Journal of European Public Policy*, 28(7), 959–979.
<https://doi.org/10.1080/13501763.2021.1918221>
- Youngs, R. (2004). Normative Dynamics and Strategic Interests in the EU's External Identity. *Journal of Common Market Studies*, 42(2), 415–435. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5965.2004.00494.x>

Az irodater komfortjának vizsgálata a munkavállalók szempontjából – Út a jövő optimális irodája felé

Examining the Comfort of the Office Space from the Employees' Point of View – The Way to the Optimal Office of the Future

GROZDICS Anett Tímea

PhD-hallgató (*PhD Student*)

Pécsi Tudományegyetem, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola (*University of Pécs, Doctoral School of Regional Policy and Economics*)

grozdics.anett@pte.hu (levelező szerző / *Corresponding Author*)

Prof. Dr. BORSOS Ágnes DLA

egyetemi tanár (*Full Professor*)

Pécsi Tudományegyetem, Műszaki és Informatikai Kar, Belsőépítészeti, Alkalmazott és Kreatív Design Tanszék (*University of Pécs, Faculty of Engineering and Information Technology, Department of Interior, Applied and Creative Design*)

borsos.agnes@mik.pte.hu

Absztrakt:

A XXI. században az emberek életük nagy részét munkában töltik. Ezért olyan ergonomikus irodai környezetet kell kialakítani, ahol az alkalmazottak hatékonyan tudják elvégezni saját munkafolyamataikat. A tanulmány az elmúlt viharos idők változásainak hatását kívánja felmérni az irodai dolgozók szemszögéből. A kutatás során arra kerestük a választ, hogy a fizikai terek paraméterezett komfortérzete hogyan befolyásolja a munkavállalók közérzetének minőségét a munkahelyi teljesítmény növelésével összefüggésben. Kutatási módszerként az online kérdőívet választottuk, amelyet 216 munkatárs töltött ki. A válaszok alapján olyan megoldásokat fogalmazunk meg, amelyek javíthatják a jólléti indexet és ezáltal egészségesebbé, motiváltabbá tehetik a dolgozókat, javíthatják teljesítményüket. Az eredmények pozitív összefüggést mutattak ki a stressz, az ergonomikus kialakítás és a jó közérzet között. Az adott munkafolyamathoz megfelelő munkahely optimális kialakítása szükséges. Ez kevesebb stresszt okoz az alkalmazottnak, akik hatékonyabban tudnak együttműködni és csoportokban dolgozni. Emellett a munkakomfort pozitív megvalósítása növelheti a teljesítményt és a hatékonyságot, ami a gazdaság fellendüléséhez vezethet.

Kulcsszavak: irodater, well-being, ergonómia, stressz

JEL-kódok: I15, I31, Z22

Abstract:

In the 21st century, people spend most of their lives at work. Therefore, it is necessary to create an ergonomic office environment where employees can efficiently carry out their respective work processes. The study aims to assess the impact of the changes in the recent turbulent times from the point of view of office workers. During the research, we sought an answer on how the parameterized comfort of physical spaces affects the quality of employee well-being in the context of increasing workplace performance. We chose the online questionnaire, which 216 employees completed as a research method. Based on the answers, we formulate solutions that can improve the well-being index and thereby make employees healthier and more motivated, they can improve their performance. The results showed a positive correlation between stress, ergonomic design and well-being. The optimal design of a suitable workplace is necessary for

the respective work process. This creates less stress for employees, who can collaborate more effectively and work in groups. In addition, the positive implementation of work comfort can increase performance and efficiency, which can lead to economic recovery.

Keywords: office space, well-being, ergonomics, stress

JEL Codes: I15, I31, Z22

1. Bevezetés

Az irodai munkahelyeken kiemelt figyelmet érdemelnek a személyes kényelemmel kapcsolatos kérdések, mely az objektív és szubjektív komfortból tevődik össze. Az irodai munkakörökben a munkavállaló a munkahelyén 40 órát tölt el (Roelofsen, 2002). Az irodai dolgozók körében az ülőmunkával összefüggő egészségügyi kihívások elsősorban azzal függnek össze, hogy gyakran akár napi 10 órát is ülnek a munkavállalók. Így az irodai terek jellemzői, mint például a belső kialakítás, a személyes munkaterület mérete, a munkaállomások felszereltsége és a bútorok ergonómiája mind meghatározzák, hogy az alkalmazottak mennyire érzik jól magukat az irodában (Vimalanathan & Babu, 2014). A beltéri környezetminőségi (Indoor Environmental Quality – IEQ) paraméterek, mint például a vizuális komfort, az akusztikai komfort, a levegőminőség és a hőkomfort jelentős hatással vannak az irodai helyiségek fizikai környezetére, az alkalmazottak kényelmére, egészségére és termelékenységére (Péter et al., 2015; Lamb & Kwok, 2016).

Az egyes kényelmi paraméterek komfortszintre gyakorolt hatását vizsgálva nyilvánvaló, hogy a hangulati és koncentrációs képességek befolyásolása mellett (Partonen & Lonnqvist, 2000; Wirz-Justice et al., 2004) az irodai munkahely fényviszonyai befolyásolják a dolgozók kényelmét, mentális és fizikai egészségét, viselkedését és teljesítményét, amint azt egy korábbi tanulmány kimutatta (Lucas et al., 2014). Egy nyitott terű irodai környezetben az akusztikus zavarokról kimutatták, hogy káros hatással vannak a kognitív képességekre, mint például a fejszámolási feladatokra (Banbury & Berry, 1998), a korrekciós feladatokra (Miles & Page, 1990), és a szövegértésre és a felidézésre (Horr et al., 2016), amelyek mindegyike csökkent munkateljesítményhez vezethet. A szellőzés mértéke és a szén-dioxid-koncentráció főként felelős az irodai helyiségek levegőminőségének meghatározásáért.

Az IEQ paraméterei és ezek egyéni beállíthatósága jelentős hatással lehet a munkavállalók egészségére és kényelmére. A tanulmányok azt sugallják, hogy azok az irodai dolgozók, akik szabályozhatják a világítást vagy a hőmérsékletet a munkaterületükön, kevésbé szenvednek az SBS-től (Sick Building Syndrome¹⁷), mint azok, akik nem kapják meg ezt a lehetőséget (Lukcsó et al., 2016). Sok munkáltató szeretne olyan irodai környezetet biztosítani, amely támogatja az alkalmazottak személyes kényelmét, és amennyire csak lehetséges, elősegíti egészségüket. Az IEQ paraméterek egyéni szabályozása azonban általában nem kivitelezhető (Marmot et al., 2006; Feige et al., 2013; Chow, 2016; Godish, 2016; Mujeebu, 2019; Toyinbo, 2019).

A munkavállalók egészségével kapcsolatban a munkahely állapota, minősége, infrastukturális felszereltsége kiemelten fontos. A megfelelő minőségű és felszereltségű munkahely jelentősen hozzájárulhat a munkavállalók egészségének és jólétének javításához, hiszen, ahogy már korábban is említésre került, időnk nagy részét munkahelyünkön töltjük. Az egészséges munkahely az, ahol a munkavállalók és a vezetők együttműködnek, hogy folyamatos fejlesztési

¹⁷ Beteg épület szindróma: felső légúti és nyálkahártya tünetek, amelyekről általában száraz, viszkető, fájó, égő vagy más módon irritált szemet, orrot, orrmelléküreget vagy torkot jelentenek; alsó légúti irritáció vagy szorongás, például köhögés, szoros mellkas, zihálás vagy nehézlégzés; neurofiziológiai tünetek, beleértve a fejfájást, álmoságot, letargiát, fáradtságot, 1. mentális fáradtságot, szédülést, stb.; és bőrirritációs tünetek, például viszketés vagy szúrás, szárazság vagy bőrpír (Levin, 1989).

folyamatot alkalmazzanak minden munkavállaló egészségének, biztonságának és jólétének védelme és előmozdítása érdekében. Az egészséget támogató munkakörnyezet kialakítását célzó beavatkozások kezdeményezésére és végrehajtására irányuló törekvések összhangban állnak a foglalkozás-egészségügyi kihívások kezelésére irányuló törekvésekkel (Burton, 2010).

2. Módszertan

A kérdőív a munkahelyi térrel való elégedettséget, a jóllétet és az egészséget befolyásoló tényezők megítélése, és a munkaterhelés jellemzői témakörökre vonatkozóan tartalmazott első-sorban zárt kérdéseket. A statisztikai elemzések, az adattisztítást követően az IBM SPSS Statistics szoftver alkalmazásával kerültek elvégzésre.

Az adatgyűjtés, egy nyitott terű irodában történt. A vizsgálatban való részvétel önkéntes és anonim volt. A válaszadók a kérdőív kitöltésével hozzájárultak a felmérésben való részvételhez. Az irodaház egy héteemeletes ingatlan, amelyet a cég bérel, munkavállalói a cég alkalmazottai, vannak főállású, részmunkaidőben dolgozók, illetve bérelt munkaerő is. Az irodaházban a cég egy asztalmegosztó rendszert alkalmaz, amely azon az elgondoláson alapul, hogy a munkahelyi hatékonyság és kényelem nem a saját íróasztalon múlik, hanem azon, hogy különböző helyek elérhetőek, ahol adott feladatokat el lehet végezni.

Az adatgyűjtéshez készült egy kérdőív, melyet a Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar Építészet Intézetének Parametrizált Komfort a Fizikai Terekben Kutatócsoportja állított össze. A felmérésre 2021 márciusában került sor, a kérdőívet négy hétig tudták kitölteni a munkavállalók. A válaszadókat arra kértük, hogy online töltsék ki a kérdőívünket. A kérdőívet összesen 216 munkavállaló töltötte ki, melyet adattisztítás után jelenlegi kutatásunkhoz felhasználtunk. A felmérés célja az volt, hogy az egyéni komfort paramétereket és az IEQ paramétereket feltárja. A végső kérdőív 37 kérdésből állt, ebből 33 feleletválasztós és 4 nyitott kérdés volt. A kérdőív magyar és angol nyelven is elkészült.

Kutatás során az alábbi hipotézisekre kerestük a választ:

- *H1: Pozitívan befolyásolja a munkavállalók közérzetét, ha régebben dolgoznak ugyan-ezen a munkahelyen.*
- *H2: Munkavállalói közérzet szempontjából elégedettebbek azok a munkavállalók, akik kisebb légtérű irodában dolgoznak.*
- *H3: Munkavállaló közérzet szempontjából elégedettebbek azok a munkavállalók, akik saját munkaállomással rendelkeznek.*
- *H4: Jóllét és közérzet¹⁸ szempontjából azok a munkavállalók elégedettebbek, akik 10-nél több alkalommal szakítják meg munkavégzésüket felállással.*

1. táblázat: A vizsgált irodaház dolgozói adatai és a kérdőívet kitöltők adatai

A vizsgált irodaház összes dolgozója		A vizsgált irodaház kérdőívet kitöltő dolgozói
Nem		
Nő	705	137
Férfi	1458	70
N/A	-	9
Összesen	2163	216
Kor		
30 év alatt	308	31
30-39 év	1096	112

¹⁸ A jóllét és a közérzet a tanulmányban szinonimaként szerepel.

40-49 év	573	43
50 év felett	186	19
N/A	-	11
Végzettség		
középfok	617	35
felsőfok	1450	176
N/A	96	5
Alkalmazásában töltött idő		
kevesebb, mint 1 éve	296	15
1-3 éve	703	58
4-6 éve	486	53
7-10 éve	355	47
több, mint 10 éve	350	36
N/A	-	7

Megjegyzés: A külsős munkavállalók (gyakornokok, contractorok) nem szerepelnek a táblázatban.

Forrás: Saját adatbázis alapján (2023)

A vizsgálat során kétféle módszertant alkalmaztunk, egyrészt az IEQ paraméterekkel kapcsolatos vizsgálat leíró statisztikai módszer segítségével került elemzésre, az alábbi kutatási kérdésre kerestük a választ: A megkérdezett munkavállalók jóllét érzetüket befolyásolták-e az IEQ paraméterek? A kutatás második részében a munkavállalók munkavégzés közbeni érzetével kapcsolatos függő és független változók több körös elemzéséhez, multinomiális logisztikus regressziót alkalmaztunk, a függő változó egy háromkimenetű kategória változó. A multinomiális logisztikus regresszió alkalmas kategorikus eredményváltozó értékeinek becslésére független változók értékei alapján. A módszer a független változók értékei alapján kiszámítja a függő változó kategóriába tartozásának valószínűségét. Rugalmasnak mondható, mivel nem igényli sem a minta normális eloszlását, sem a változók linearitását (Starkweather et al., 2011).

3. Eredmények

3.1. Jóllét és komfort vizsgálat szempontjából – Leíró statisztikai vizsgálat

A munkavállalókat arra kértük, hogy jelezzék az IEQ paraméterekkel kapcsolatos érzéseiket egy ötfokú skálán: az „1” érték a legnegatívabb véleményt jelentette. Ezzel szemben az „5” érték jelezte a legpozitívabb véleményt.

A megkérdezett munkavállalók a jólléte szempontjából közel 90%-os eredménnyel, meghatározónak gondolja, a munkahelyi teret, ahol idejük legnagyobb részét töltik. A szakirodalmi kutatást a kapott eredmény teljes mértékben alátámasztja, hiszen a megfelelően kialakított ergonómiai terek, a szükséges felszerelésekkel (bútor, IT eszközök, stb.) hatékonyabbá teszik a munkavégzést. Véleményünk szerint a munkavállalók a várt válaszokat adták, miszerint közérzetük szempontjából rendkívül meghatározó a munkatér, ahol életük nagy részét töltik.

2. táblázat: A munkavállalók jóllét érzete a munkakörnyezet IEQ paramétereirez kapcsolódóan (N=216)

IEQ paraméterek	Nagyon elégedetlen (%)	Elégedetlen (%)	Megfelelő (%)	Elégedett (%)	Nagyon elégedett (%)	Nem tudta eldönteni (%)
<i>Szagok</i>	17,6	23,6	19,9	16,2	20,8	1,4
<i>Szellőzés</i>	14,8	24,5	18,5	19,4	21,8	0,9
<i>Zajok és hangok</i>	30,6	23,1	10,2	10,2	23,6	0,9
<i>Árnyékolás</i>	3,7	16,2	24,5	31,0	22,2	1,9
<i>Világítás</i>	9,7	19,4	12,0	30,1	27,3	0,9
<i>Hőviszonyok</i>	12,5	19,4	13,0	31,5	22,5	0,9

Forrás: Saját adatbázis alapján (2023)

A 2. táblázat alapján megállapítható, a nagyon elégedetlen és elégedetlen IEQ paramétereket kombinálva a válaszadók több, mint fele (53,7%) a zajjal és a hanggal a legelégedetlenebbek az IEQ paramétereken belül. Szagok szempontjából a munkavállalók 41,2%-a elégedetlen a szagokkal, melyhez szorosan társul a szellőzés aránya, ami 39,3%, a hőviszonyoknál 31,9%. A világítással a munkavállalók 29,1%-a elégedetlen. Ezzel szemben a munkavállalók mindössze 19,9%-a volt az árnyékolással elégedetlen.

3. táblázat: A munkavállalók saját maguk által észlelt egészségérzése az IEQ paraméterekkel kapcsolatban a munkakörnyezetben (N=216)

IEQ paraméterek	Nagyon elégedetlen (%)	Elégedetlen (%)	Megfelelő (%)	Elégedett (%)	Nagyon elégedett (%)	Nem tudta eldönteni (%)
<i>Szagok</i>	11,1	17,6	43,1	11,6	11,1	5,6
<i>Szellőzés</i>	14,4	25,5	25,0	15,7	14,8	4,6
<i>Zajok és hangok</i>	19,9	25,9	24,5	12,5	13,4	3,7
<i>Árnyékolás</i>	4,6	10,6	40,7	25,5	13,4	5,1
<i>Világítás</i>	6,0	19,9	26,9	27,3	16,2	3,7
<i>Hőviszonyok</i>	15,7	19,4	26,9	27,3	16,2	4,2

Forrás: Saját adatbázis alapján (2023)

A válaszadók eltérő véleményeket alkottak az IEQ paraméterek egészségükre és kényelmükre gyakorolt hatásával kapcsolatban (3. táblázat). A munkavállalók 45,8%-a a zajokat és hangokat tartotta az egészségre a legnegatívabban ható IEQ paraméternek. Feltételezhető, hogy ez az irodaház térbeli szerkezetéből adódik, hiszen többnyire nagylégterű, nyitott irodában dolgoznak a munkavállalók, ami állandó fehér és szürke zajhatásokat generál, ami befolyásolja a munkavállalók koncentrációs képességét, hamarabb elfáradnak, így a hatékonyságuk csökken.

A kapott eredmények alapján a kutatási kérdés: „A megkérdezett munkavállalók komfort és jóllét érzetüket befolyásolták-e az IEQ paraméterek?” A 2. és a 3. táblázat alapján beigazolódtott, hogy az IEQ paraméterek többségében negatívan befolyásolják az egyéni komfort érzetüket, amennyiben nem megfelelő a munkavállalók számára. Ezen preferenciák meghatározásával lehetősége lenne az irodaháznak a foglalkoztatott munkavállalókat skálázni, miszerint az adott munkavállaló preferencia értékei alapján választhatna még a szabad munkavállalók

közül. Javíthatja a munkavállalók kényelmét, ami hozzájárulhat a munkavállalói termelékenységhez, valamint a mentális és fizikai egészséghez.

Megállapítható, hogy jelentős különbségek vannak a tér különböző részei között a vizuális komfort, az akusztikai komfort és a hőkomfort tekintetében. Bár a helyiség minden vonatkozó műszaki követelménynek megfelelt, a nyitott terű iroda munkaállomásaiban a mért paraméterek legalacsonyabb és legmagasabb értéke között kimagasló különbségek voltak. A hang-erő és zaj viszonyok az irodaház használatának funkciójából erednek, szükséges itt újragondolni a munkaköröket, munkafolyamatokat a rendelkezésre álló terek függvényében. Amennyiben a shared-desk funkcióra sikeresen átáll a szervezet, hatékonyabb munkaidő beosztást tud kialakítani, ezáltal az egy adott időszakra eső munkavállalók száma csökkenhet, így a zajterhelés is egyenesen arányosan csökkenhetne. Illetve, a megfelelő ergonómiai tér és bútortervezéssel, újragondolással, a nagy üvegfelületek elé blokádszerű függönyök felszerelésével megszüntethető, csökkenthető lenne a rezonancia szint, így az állandó háttérzaj kevesebb terhelést jelentene a beszédérthetőség tartományában, így nem venne el annyi plusz energiát az egyénektől, amit jelenleg a koncentrációra fordítanak. Összességében a munkavállalók jelentős hányada érzékelte, hogy egynél több IEQ paraméter negatívan befolyásolja egészségét és komfortérzetét.

3.1. Munkavállalók munkavégzés közbeni érzetükkel kapcsolatos vizsgálat

A vizsgálatához multinomiális regressziót használtuk. Az eredeti változó 1 kérdésből és a hozzá tartozó 5 alpontból állt, melyre egyenként egy hat fokozatú skála segítségével adhatták meg a munkavállalók, hogyan érzik magukat munkavégzés közben. A kérdés az alábbiak szerint hangzott: „Kérjük, jelöld meg mind az öt állításnál azt, amelyik a legjobban illik arra, hogy hogyan érezted magad az elmúlt 2 hétben. Figyelem! A magasabb számok nagyobb fokú jól-létet jelentenek! (6 fokozatú skála értékei: 5- mindig; 4- a (munka)idő legnagyobb részében; 3- a (munka)idő több mint felében; 2- a (munka)idő kevesebb, mint felében; 1- néha; 0- soha.) Állítások: Vidámnak és jókedvűnek éreztem magam; Nyugodtnak és relaxáltnak éreztem magam; Aktívnek és élénknek éreztem magam; Ébredéskor frissnek és kipihentnek éreztem magam; A napjaim tele voltak számomra érdekes dolgokkal”.

Az új változó egy háromkimenetű kategória változó, a három kategória: kimagaslóan elégedett, közepesen elégedett és általánosságban nem érzi jól magát munkavégzés közben. Az új változó létrehozásakor a kimenetek lehatárolása az alábbiak szerint történt:

I. kategória: kimagaslóan elégedettek, csak a 4-es és 5-ös válaszokat jelölhették. Kizárásra kerültek ebből a kategóriából azok, akik már az egyik állításra 3-as választ adtak.

II. kategória: a közepesen elégedett kategóriába azok a megfigyelések kerültek, ahol többségében 4-est választottak, de minimum 3 lehetőségre 4-sel válaszoltak, illetve a válaszuk átlaga nem esett 3,6-os érték alá.

III. kategóriába tartozók általában nem érzik jól magukat, azaz csak 0 és 3 közötti értékeket jelöltek.

A modell felállítása során azt vizsgáltuk, hogy melyek azok a tényezők, amik szignifikánsan hatnak a munkavállalók közérzetére. Fontos kiemelni, hogy a multinomiális logisztikus regresszióknak nincs alkalmazási előfeltétele, továbbá, a független változók normális eloszlása sem és a szórásnégyzetek egyezése sem szükséges.

3.2.1. Vizsgálat

A munkakörnyezettel és szubjektív megítéléssel kapcsolatos változók vizsgálata során a következő kérdésekre kerestük a választ: Mitől függ, hogy jól érzi e magát a munkavállaló munkavégzés közben? Milyen tényezők határozhatják meg, hogy ki hogyan érzi magát a munkahelyén? Ezeket a kutatási kérdéseket vizsgáltuk kutatásom során a felállított hipotézisek segítségével.

H1: Pozitívan befolyásolja a munkavállalók közérzetét, ha régebben dolgoznak ugyanezen a munkahelyen. – **nem teljesült.**

H2: Munkavállalói közérzet szempontjából elégedettebbek azok a munkavállalók, akik kisebb légtérű irodában dolgoznak. – **teljesült.**

H3: Munkavállaló közérzet szempontjából elégedettebbek azok a munkavállalók, akik saját munkaállomással rendelkeznek. – **nem teljesült.**

H4: Jóllét és közérzet szempontjából azok a munkavállalók elégedettebbek, akik 10-nél több alkalommal szakítják meg munkavégzésüket felállással. – **teljesült.**

Használt független változók:

- Demográfiai változók:

- Mióta dolgozik a cégnél – dummy változók: 1-3 éve, 4-6 éve, 6-10 éve, 10 évnél több.
- Nem – dummy változó: férfi=1, minden más 0.
- Kor – dummy változók: 30-40 év, 40-50 év, 50 év fölött.
- Végzettség – dummy változók: felnőttképzés, BSc, MSc.

- Munkakörnyezethez kapcsolódó változók:

- Véleményed szerint a jólléted és közérzetted szempontjából mennyire meghatározó az a munkahelyi tér, ahol a munkaidőd a legnagyobb részét töltöd? 5-lépcsős értékelőrendszerben: 1–5, 1 egyáltalán nem meghatározó – 5 nagyon meghatározó) Dummy változó: Meghatározó (4,5).
- Milyen munkaállomást használsz leggyakrabban? (3 fős iroda; csoportos iroda [6-12 munkaállomás]; nagyterű zárt iroda [több mint 12 munkaállomás], nyitott irodater / open office). Dummy változó: 3 fős.
- Van saját állandó munkaállomásod? (igen, nem)
- Egy átlagos munkanapon munkaidőd hány százalékát töltöd ülőmunkával?
- Egy átlagos munkanapon hány alkalommal szakítod meg az ülve végzett munkát felállással, valahova történő sétálással (pl. mosdóhasználat, vízivás, kollégákkal történő egyeztetés, stb.)? Dummy változó: 10-nél több alkalommal.
- Milyen gyakran használod a közösségi tereket a munkahelyeden, amennyiben van? (pl. kávézó, terasz, pihenőszoba, stb.) Dummy változó: Legalább hetente.

Az első modellből kapott eredmények alapján a modell illeszkedése nem szignifikáns ($P=0,071$), a Nagelkerke érték 0,234. A változók közül 10%-os szignifikancia szinten bent hagytuk a modellben a van saját munkaállomása, a 30-40 év közöttieket, 5%-os szignifikancia szint mellett az egy átlagos munkanapon munkaidőd hány százalékát töltöd ülőmunkával, a 40-50 év közötti korcsoportot, az 50 év feletti korcsoportot, és az egy átlagos munkanapon hány alkalommal szakítod meg az ülve végzett munkát felállással, és a 3fős irodában dolgozók független változókat. A többi független változó nem mutat összefüggést.

Mivel kizárásra kerültek azon független változók, ami a munkavállalók cégnél eltöltött idejét jelezték, ezért a **H1 hipotézis** – *Pozitívan befolyásolja a munkavállalók közérzetét, ha régebben dolgoznak ugyanezen a munkahelyen* – **elutasításra került**, nem teljesült.

A második modell illeszkedése alapján szignifikáns ($P=0,001$), azonban a Nagelkerke érték 0,167, ami alacsonynak tekinthető, ezért a modell újra futtatása után a független változók

közül kizárásra kerültek azokat, amik csak 10%-os szignifikancia szinten kerültek elfogadásra. Így a modellt újra futtattuk az alábbi független változók megtartásával: egy átlagos munkanapon munkaidő hány százalékát töltöd ülőmunkával, az 50 év feletti korcsoportot, a 3fős irodában dolgozók és az egy átlagos munkanapon hány alkalommal szakítod meg az ülve végzett munkát felállással független változókat.

Mivel a modellünkből kizárásra került a van-e saját munkaállomásod, ezért a **H3 hipotézist** – *Munkavállaló közérzet szempontjából elégedettebbek azok a munkavállalók, akik saját munkaállomással rendelkeznek* – **elvetettük**, hiszen nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a modellben.

3.2.2. Modell értelmezése

A „modellillesztési információ” táblázat egy valószínűségi arány khi-négyzet tesztet tartalmaz, amely összehasonlítja a teljes modellt. A statisztikai szignifikancia azt jelzi, hogy a teljes modell szignifikáns javulást jelent az illeszkedésben a nullmodellhez képest.

A végső modell az illeszkedés jelentős javulását jelenti a nullmodellhez képest (Chi-négyzet = 46,775, $p=0,071$), A most kapott modell pedig Chi-négyzet = 20,190, $p=0,003$. 5%-os szignifikancia szinten elfogadtuk a modell létezését.

A „Goodness-of-Fit” táblázat tartalmazza a **Deviance és Pearson khi-négyzet teszteket**, amelyek hasznosak annak meghatározására, hogy egy modell jól illeszkedik-e az adatokhoz. A szignifikáns teszteredmények azt jelzik, hogy a modell jól illeszkedik az adatokhoz. A Pearson-féle khi-négyzet teszt azt jelzi, hogy a modell jól illeszkedik az adatokhoz $P=0,014$.

4. táblázat: Pseudo R-négyzet

Cox and Snell	0,089
Nagelkerke	0,103
McFadden	0,047

Forrás: Saját adatbázis alapján (2023)

A Pseudo-R-négyzet értékek, az OLS-regresszióban az R^2 értéknek felelnek meg. A Nagelkerker R^2 érték alapján megállapítható, hogy 0 és 1 érték közé esik, 0,103.

5. táblázat: Valószínűségi arány teszt

Hatás	Valószínűségi arány teszt		
	Chi-Square	szf	P
Elfogadott	7,947	2	0,049
Ülőmunka % egy átlagos munkanapon	12,157	2	0,002
Kor_50	3,255	2	0,196
3 fős iroda	9,760	2	0,008
Ülőmunka 11-nél többszöri megszakítása	8,668	2	0,013

Forrás: Saját adatbázis alapján (2023)

Ezek az eredmények valószínűségi arány teszteket tartalmaznak az egyes független változók modellhez való teljes hozzájárulására vonatkozóan. A hagyományos $\alpha=0.05$ küszöböt használva azt látjuk, hogy az Ülőmunka % egy átlagos munkanapon, 3 fős iroda és az Ülőmunka 11-nél többszöri megszakítása voltak 5%-os szignifikancia szint mellett szignifikáns prediktorok, az 50 év feletti korosztály nem szignifikáns prediktor.

6. táblázat: Paraméterbecslések

Munkavállalói közérzet	Hatás	B	standard hiba	szf	P	Exp(B)
Közepesen elégedett	Elfogadott	3,797	1,863	1	0,042	
	Ülőmunka % egy átlagos munkanapon	-5,746	1,839	1	0,002	0,003
	Kor_50	0,752	0,657	1	0,252	2,122
	3 fős iroda	0,847	0,785	1	0,281	2,332
	Ülőmunka 11-nél többszöri megszakítása	0,823	0,431	1	0,056	2,278
Kimagaslóan elégedett	Elfogadott	2,174	1,651	1	0,188	
	Ülőmunka % egy átlagos munkanapon	-3,537	1,854	1	0,056	0,029
	Kor_50	1,052	0,579	1	0,069	2,863
	3 fős iroda	2,570	0,889	1	0,004	13,065
	Ülőmunka 11-nél többszöri megszakítása	1,242	0,616	1	0,44	3,46

Forrás: Saját adatbázis alapján (2023)

Ezek az eredmények információkat nyújtanak az egyes csoportok közötti összehasonlításról a referenciakategóriával (jelen modellben az általánosságban nem érzi jól magát kategória a referenciakategória).

Az együttthatók első halmaza az általánosságban nem érzi jól magát és a közepesen elégedett kategóriába tartozók összehasonlítását jelenti. Ülőmunka % egy átlagos munkanapon ($b = -5,746$, sztenderd hiba = 1,839, $p = 0,002$) és az Ülőmunka 11-nél többszöri megszakítása ($b = 0,823$, sztenderd hiba = 0,431, $p = 0,056$) közé esők voltak szignifikánsak a modellben (10%-os szignifikancia szint mellett). Az esélyhányadosok értelmezése, az elsőnél azt jelzi, hogy az ülőmunka egy egységnyi növekedése esetén -5,746-szeres mértékben változott annak az esélye, hogy egy személy közepesen elégedett a munkahelyén, a másodiknál az ülőmunka gyakori megszakításának növekedése pozitívan befolyásolja a munkavállaló elégedettségét, így nagyobb az esélye, hogy a közepesen elégedettek csoportjába tartozzon a munkahelyén. Ebből adódik, hogy a **H4 hipotézis** – *Jóllét és közérzet szempontjából azok a munkavállalók elégedettebbek, akik 10-nél több alkalommal szakítják meg munkavégzésüket felállással* – **teljesült**, mivel szignifikáns eredményt mutatott.

Az együttthatók második halmaza az általánosságban nem érzi jól magát és a kimagaslóan elégedettek kategóriába tartozók összehasonlítását jelenti. Ebben az esetben 5%-os szignifikancia szinten továbbra is megjelenik Ülőmunka % egy átlagos munkanapon ($b = -3,537$, sztenderd hiba = 0,616, $p = 0,044$) a modellben. A -3,537-es esélyhányados azt jelzi, hogy az ülőmunka százalékos növekedése negatív hatással van a munkavállalói jóllét érzetre, így -3,537-szor kevesebb annak az esélye, ha növekszik az ülőmunka aránya, hogy a kimagaslóan jól érezze magát csoportba sorolódjon az adott munkavállaló. Továbbá a 3 fős irodát használók mutattak még szignifikáns eredményt ($b = 2,570$, sztenderd hiba = 0,889, $p = 0,004$) a modellben, mely azt jelenti, hogy amennyiben a munkavállaló kis légtérű (3 fős) irodában dolgozik 2,570-szer növeli annak az esélyét, hogy a kimagaslóan jól érezze magát csoportba tartozzon. Ebből adódik, hogy a **H2 hipotézis** – *Munkavállalói közérzet szempontjából elégedettebbek azok a munkavállalók, akik kisebb légtérű irodában dolgoznak* – **teljesült**, mivel szignifikáns eredményt mutatott.

10%-os szignifikancia szint mellett az 50 évnél idősebb korosztályba tartozók 1,052-szer több az esélye annak, hogy a kimagaslóan elégedett kategóriába tartozzanak.

7. táblázat: Klasszifikációs táblázat

megfigyelt	előrejelzett			
	általánosságban nem érzi jól magát	közepesen elégedett	kimagaslóan elégedett	helyes besorolás
általánosságban nem érzi jól magát	106	5	6	90,6%
közepesen elégedett	35	9	4	18,8%
kimagaslóan elégedett	32	5	6	14,0%
overall percentage (%)	83,2%	9,1%	7,7%	58,2%

Forrás: Saját adatbázis alapján (2023)

A klasszifikációs táblázat alapján elmondható, hogy a 3 kategóriába való besorolás szerint 106 fő tartozik az általánosságban nem érzi jól magát csoportba, ami meghaladja a kitöltők 49%-át. Ebből azt feltételeztük, hogy a kérdőívet többségében inkább azok a munkavállalók töltötték ki, akik nem elégedettek a munkahelyükkel. A közepesen elégedett csoportba mindössze 9 főt sorolt a modell és a kimagaslóan elégedettek csoportjába összesen 6 főt sorolt. A becsült együtthatók outputja előtt kapjuk meg az osztályozás jóságát, vagyis azt, hogy a kategóriákat figyelembe véve beosztásokat 58,2%-át helyesen osztályozza a modell (4. táblázat). Az összeített százalékokat is befolyásolja, de különösen az egyes kategóriákhoz helyesen besorolt megfigyelések aránya érzékeny a küszöbszám (cut value) beállítására. Összeségében a modell csoportba sorolás minősége meglehetősen alacsony, feltételezhető, hogy vannak még olyan információk amik nagyban befolyásolnák a csoportosítási kimenetet, ez korlátot jelent a modell megbízhatósága szerint.

A munkavállalói elégedettség regressziós együtthatói részben hozták az általunk várt elképzeléseket, hogy az egyének annál jobban érzik magukat a munkahelyükön, minél idősebbek (véltetőleg, ők már régebb óta dolgoznak ezen a munkahelyen és már megvannak a munkahelyi szokásaik). Illetve, a kisebb légtérű irodában dolgozók jobban érzik magukat a munkahelyükön (ez alátámaszsa a szakirodalmi kutatásunkat is, illetve a leíró statisztikai eredményekből következő IEQ paraméterek befolyásolását a munkavégzés közbeni munkavállalói közérzettel kapcsolatban, hiszen, ahol nagyobb a munkavállalói eloszlás, ott több emberhez szükséges alkalmazkodnia a munkavállalóknak, és ebből kifolyólag az IEQ paraméterek is romolhatnak, pl. zajok, szellőzés, stb.). Továbbá az ülőmunka egységnyi százalékos növekedése negatívan hat a munkavállaló közérzetre, ezzel összefüggésben van, hogy szignifikáns eredményt mutatott, mikor a munkavállalók gyakrabban szakítják meg a munkavégzésüket felállással jobban érzik magukat, azaz annál jobb lesz a közérzetük és a magasabb elégedettségi kategóriába tartozhatnak. Azonban, szignifikáns összefüggést vártuk a cégnél eltöltött idő exponenciális növekedésével is. A nemmel való összefüggést is feltételeztük a modell felállításakor, véltetőleg itt azért nem hozta az elvárt eredményt a modell, mert sokkal több férfi dolgozik a cégnél, azonban a kitöltői hajlandóság a jóval kevesebb volt részükről.

4. Következtetések/Összegzés

A munkavállalók preferenciáinak és jellemzőinek megértése elősegítheti az egészségesebb, motiválóbb munkakörnyezet kialakítását és az általános kényelem szintjét. Az IEQ-n kívüli paramétereken alapuló, személyre szabott munkaállomások szükségessége a COVID-19 világjárvány lehetséges hosszú távú hatása lehet. Az elmúlt év során az irodák használata jelentősen megváltozott, sok alkalmazott legalább részmunkaidőben otthoni irodából dolgozik. Bár ezeket az újszerű körülményeket vizsgáló tanulmányok még nem jelentek meg, várhatóan az irodai munkaállomások száma csökkenni fog, illetve az egyes munkaállomásokkal kapcsolatos preferenciák megváltoznak. Az irodájukba visszatérő munkavállalók azonban nagy valószínűséggel megkívánják, hogy munkaadók egészségük és jólétük szempontjából kedvező munkahelyet biztosítsanak. A jelenlegi munkatérrel kapcsolatos kutatások azt vizsgálják, hogy a munkaadók milyen lépéseket hajlandóak megtenni a munkavállalók egészségének védelme érdekében (Yuan et al., 2020).

Köszönetnyilvánítás

A kutatás a Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar Parametrizált Komfort a Fizikai Terekben Kutatócsoport támogatásával valósult meg.

Irodalomjegyzék

- Al Horr, Y., Arif, M., Kaushik, A., Mazroei, A., Katafygiotou, M., & Elsarrag, E. (2016). Occupant productivity and office indoor environment quality: A review of the literature. *Building and Environment*, 105, 369–389.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.06.001>
- Banbury, S.; Berry, D.C. (1998). Disruption of office-related tasks by speech and office noise. *British Journal of Psychology*, 89(3), 499–517.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1998.tb02699.x>
- Burton, J. (2010). *Healthy workplaces: a model for action: For employers, workers, policy-makers and practitioners*. World Health Organization, Geneva. Letöltve: 2023.12.10., forrás: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44307/9789241599313_eng.pdf
- Chow, D. H. C. (2016). Indoor Environmental Quality: Thermal Comfort. *Encyclopedia of Sustainable Technologies*, 2017, 209–219.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.10195-2>
- Feige, A., Wallbuam, H., Janser, M., & Windlinger, L. (2013). Impacts of sustainable office buildings on occupants' comfort and productivity. *Journal of Corporate Real Estate*, 15, 7–34.
<https://doi.org/10.1108/JCRE-01-2013-0004>
- Godish, T. (2016). Indoor Environmental Quality. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis LLC.
<https://doi.org/10.1201/9781420056747>
- Lamb, S., & Kwok, K. C. S. (2016). A longitudinal investigation of work environment stressors on the performance and wellbeing of office workers. *Applied Ergonomics*, 52, 104–111.
<https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.07.010>
- Lucas, R. J., Peirson, S. N., Berson, D. M., Brown, T. M., Cooper, H. M., Czeisler, C. A., Figueiro, M. G., Gamlin, P. D., Lockey, S. W., ..., & Brainard, G. C. (2014). Measuring and using light in the melanopsin age. *Trends in Neurosciences*, 37, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2013.10.004>
- Lukcsó, D., Guidotti, T. L., Franklin, D. E., & Burt, A. (2016). Indoor environmental and air quality characteristics, building-related health symptoms, and worker productivity in a federal

- government building complex. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 71(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/19338244.2014.965246>
- Marmot, A., Eley, J., Stafford, M., Stansfeld, S., Warwick, E., & Marmot, M. (2006). Building health: an epidemiological study of “sick building syndrome” in the Whitehall II study. *Occupational & Environmental Medicine*, 63(4), 283–289. <https://doi.org/10.1136/oem.2005.022889>
- Miles, D. M., Page, C. J. (1990). Disruption of proofreading by irrelevant speech: Effects of attention, arousal or memory?. *Applied Cognitive Psychology*, 4(2), 89–108. <https://doi.org/10.1002/acp.2350040203>
- Mujeebu, M. A. (Ed.) (2019). *Indoor Environmental Quality*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.75787>
- Partonen, T., & Lönnqvist, J. (2000). Bright light improves vitality and alleviates distress in healthy people. *Journal of Affective Disorders*, 57(1-3), 55–61. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(99\)00063-4](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(99)00063-4)
- Péter, S., Holguin, F., Wood, L. G., Clougherty, J. E., Raederstorff, D., Antal, M., Weber, P., & Eggersdorfer, M. (2015). Nutritional Solutions to Reduce Risks of Negative Health Impacts of Air Pollution. *Nutrients*, 7(12), 10398–10416. <https://doi.org/10.3390/nu7125539>
- Roelofsen, P. (2002). The impact of office environments on employee performance: The design of the workplace as a strategy for productivity enhancement. *Journal of Facilities Management*, 1(3), 247–264. <https://doi.org/10.1108/14725960310807944>
- Starkweather J., & Moske A. K. (2011). *Multinomial logistic regression*. University of North Texas. Letöltve: 2023.12.10., forrás: http://bayes.acs.unt.edu:8083/BayesContent/class/Jon/Benchmarks/MLR_JDS_Aug2011.pdf
- Toyinbo, O. (2019). Indoor Environmental Quality. In Tam, V. W. Y. & Le, K. N. (Eds.), *Sustainable Construction Technologies: Life-Cycle Assessment* (pp. 107–122). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811749-1.00003-1>
- Vimalanathan, K., & Babu, T. R. (2014). The effect of indoor office environment on the work performance, health and well-being of office workers. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 12, 113 <https://doi.org/10.1186/s40201-014-0113-7>
- Wirz-Justice, A., Terman, M., Oren, D. A., Goodwin, F. K., Kripke, D. F., Whybrow, P. C., Wisner, K. L., Wu, J. C., Lam, R. W., Berger, M., ..., & Van der Hoofdakker, R. H. (2004). Brightening depression. *Science*, 303(5657), 467–469. <https://doi.org/10.1126/science.303.5657.467c>
- Yuan, Z., Ye, Z., & Zhong, M. (2020). Plug back into work, safely: Job reattachment, leader safety commitment, and job engagement in the COVID-19 pandemic. *Journal of Applied Psychology*, 106(1), 62–70. <https://doi.org/10.1037/apl0000860>

Mögliche Auswirkungen von CSRD & ESRS auf die digitale Wirtschaft und der Fertigungsindustrie in Deutschland: aus der Perspektive der Industriepformance und der nachhaltigen Entwicklung

Possible Impacts of CSRD & ESRS on the Digital Economy and Manufacturing Industry in Germany: from an Industry Performance and Sustainable Development Perspective

Mohammad Reza ROBATIAN

Doktorand (PhD Student)

István Széchenyi Doktoratsschule für Betriebswirtschaftslehre und Management, Universität Sopron, Ungarn (*István Széchenyi Economics and Management Doctoral School, University of Sopron, Hungary*) / FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Essen, Deutschland (*FOM University of Applied Sciences for Economics and Management, Essen, Germany*)
robatianmohammadreza@phd.uni-sopron.hu

Zusammenfassung:

Da die Europäische Union bedeutende Schritte in Richtung einer nachhaltigen Zukunft unternimmt, gilt es zu bewerten, wie diese Vorschriften die Geschäftspraktiken, die Leistung der Industrie und die breitere Agenda der nachhaltigen Entwicklung beeinflussen. Das Paper analysiert zunächst die jüngsten Aktualisierungen der CSRD sowie ESRS und erläutert deren Grundsätze als auch Ziele anhand einer theoretischen Studie. Darüber hinaus werden die potenziellen Auswirkungen dieser bedeutenden Regelwerke auf die verarbeitende Industrie und die digitale Wirtschaft in Deutschland untersucht. Zeitgleich soll in Erfahrung gebracht werden, wie sich diese Standards auf ihr digitales Geschäft auswirken, ihre Strategien und ihre Lieferkette beeinflussen und ihre Nachhaltigkeitsleistung verbessern können. Des Weiteren werden die Voraussetzungen für die CSRD-Berichterstattung in Bezug auf das Betriebsmodell und die Datenbasis auf der Grundlage bestehender Studien über größere Unternehmen beleuchtet. Meine Erkenntnisse über die CSRD-Berichterstattung in der Fertigungsindustrie verdeutlichen die Relevanz von Daten und die damit verbundene Komplexität, welche neue Antworten auf die Organisation von Datenverantwortung, Data Governance und Digitalisierung in Unternehmen im Allgemeinen erfordert. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass diese Untersuchung einen Beitrag zum laufenden Dialog über die Nachhaltigkeit von Unternehmen leistet und Erkenntnisse für politische Entscheidungsträger, Branchenexperten und Wissenschaftler liefert, die verstehen wollen, wie diese rechtlichen Rahmenbedingungen die Geschäftspraktiken in diesen Sektoren beeinflussen.

Schlüsselwörter: CSRD, ESRS, nachhaltige Fertigung, datengesteuerte Fertigung, Datenverantwortung

JEL Codes: C80, G38, L51, L60, O14

Abstract:

As the European Union takes significant strides towards a sustainable future, it is imperative to assess how these regulations influence business practices, industry performance, and the broader agenda of sustainable development. The paper starts by analyzing the recent updates of CSRD and ESRS, explaining their principles and objectives through a theoretical study of existing research. In addition, it explores the potential effects of these significant regulatory frameworks for the manufacturing industry and digital economy in Germany, characterized by rapid technological changes. It examines how these standards may impact digital businesses,

influence their strategies as well as supply chain operations, and enhance sustainability performance. Moreover, it emphasizes the prerequisites for reporting related to the operating model and database grounded on existing studies of larger companies. My findings on CSRD reporting in the manufacturing industry highlight its importance of data and the inherent complexity that requires new answers to the organization of data responsibility, data governance and digitalization in companies in general. In conclusion, this research contributes to the ongoing dialogue on corporate sustainability, providing insights for policymakers, industry professionals and scholars seeking to understand how these regulatory frameworks shape business practices in these sectors.

Keywords: CSRD, ESRS, sustainable manufacturing, data driven manufacturing, data responsibility

JEL Codes: C80, G38, L51, L60, O14

1. Introduction

Digitale Technologien verändern viele Elemente des Alltagslebens und stellen eine breite Palette von Möglichkeiten in der gesamten Geschäftswelt dar. Die dynamischen und miteinander verflochtenen Auswirkungen der digitalen Technologien sowohl auf die Gesellschaft als auch auf das Unternehmen sind in der Welt der Fertiger deutlich zu erkennen, da Digitalisierung und Nachhaltigkeit zwei bedeutende Themenkomplexe sind, die in Zukunft Gesellschaft und die Unternehmensführung noch mehr bestimmen werden. Während die digitalen Technologien eine Vielzahl neuer Möglichkeiten mit sich bringen, stehen die Unternehmen bei der schrittweisen Einführung dieser Technologien vor mehreren neuen Verantwortungsproblemen und müssen sich möglicherweise damit befassen. Aus diesem Grund hat im Jahr 2020 der US-Senat eine Reihe von kartellrechtlichen Anhörungen abgehalten, an denen einige der weltweit führenden Technologieunternehmen teilnahmen. Dabei wurde die potenziell zweischneidige Natur neuer digitaler Technologien wie künstliche Intelligenz oder das Internet der Dinge hervorgehoben. Über diese Technologien hinaus treibt die Digitalisierung (Legner et al., 2017) eine immer stärkere und grundlegendere Transformation sozialer und wirtschaftlicher Prozesse voran (Wessel et al., 2021). Während diese Veränderungen oft mit Chancen für soziales und wirtschaftliches Wachstum verbunden sind, wird nach und nach deutlich, dass diese Technologien auch potenziell unerwünschte Nebenwirkungen mit sich bringen. Die Anhörungen behandelten eine Reihe umstrittener Themen und betonten letztlich, dass die Fähigkeit, ethische Spannungen im Zusammenhang mit digitalen Technologien und Daten zu identifizieren, zu analysieren und möglicherweise abzumildern, von entscheidender Bedeutung als Schlüsselkompetenz für die Transformation hin zu einer digitalen Wirtschaft und Gesellschaft verstanden werden kann. Folglich ist die Notwendigkeit von Kontrollen und Schutzmaßnahmen von größter Bedeutung, wenn der Fortschritt nicht nur durch das technologisch Mögliche, sondern auch durch das gesellschaftlich Wünschenswerte und Nachhaltige vorangetrieben werden soll (Mueller, 2022).

Daher stellen immer mehr Organisationen weltweit Informationen zu Umwelt-, Sozial- und Governance-Aspekten (ESG) durch Nachhaltigkeits- und integrierte Berichte bereit (Tsagas und Villiers, 2020). Aufgrund einiger Probleme mit der Qualität freiwillig gemeldeter Informationen zielt die Einführung der Richtlinie 2014/95 der Europäischen Union, die große Unternehmen zur Offenlegung nichtfinanzieller und Diversitätsinformationen zwingt, darauf ab, die Rechenschaftspflicht, Transparenz und Vergleichbarkeit von Informationen der Unternehmen zu erhöhen. Hiermit geht der Erlass der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) in Verbindung mit den European Sustainability Reporting Standards (ESRS) einher. Die Einführung der nichtfinanziellen Berichterstattung (Non Financial Reporting Directive –

NFRD) im Jahre 2014 war die Grundlage für die Veröffentlichung der CSRD durch die Europäische Kommission im April 2021, die die bisher geltende NFRD ersetzt (Europäische Union, 2022). Unternehmen in der gesamten Europäischen Union sind ab dem Geschäftsjahr 2023 dazu verpflichtet, wichtige Nachhaltigkeitskennzahlen zu veröffentlichen und damit nachhaltiges Wirtschaften mess- und vergleichbar zu machen.

Genau an diesem Punkt sollten mögliche Auswirkungen von CSRD & ESRS auf die digitale Wirtschaft und die Fertigungsindustrie in Deutschland aus der Perspektive der Industriepformance und der nachhaltigen Entwicklung geprüft werden. Eine Bewertung von KMU-bezogenen Umsetzungsproblemen in Bezug auf die Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen wird als zeitgemäß gesehen, da die Mitgliedstaaten daran arbeiten, die Richtlinie bis zum 6. Juli 2024 umzusetzen (Europäische Union, 2022) und Unternehmen daran arbeiten, Prozesse vorzubereiten, um die Einführung der Berichterstattung gemäß den europäischen Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung zu bewältigen.

Der Begriff Industriepformance wird häufig in verschiedenen Kontexten & Branchen verwendet, wobei die Definition vom jeweiligen Forschungsschwerpunkt oder Studienbereich abhängen kann. Diese Definition stützt sich auf die Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Arbeiten von Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011), Schuh, G. et al., (2015) und Elkington, J. (1997). Diese Quellen bieten eine Grundlage für das Verständnis der Industriepformance im Kontext von Nachhaltigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und technologischer Innovation, woraus letztlich folgende Definition abgeleitet wurde: "Die Industriepformance umfasst die effiziente Nutzung von Ressourcen, technologische Innovationen und die Einführung nachhaltiger und sozial verantwortlicher Praktiken. Dazu gehört

- die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit durch die Integration fortschrittlicher Technologien wie Industrie 4.0,
- die Sicherstellung eines ökologischen Engagements durch (CSRD) und (ESRS), sowie
- eine geschickte Reaktion auf die Marktanforderungen.

Insgesamt steht die Industriepformance für die ganzheitliche Effizienz, Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit des Industriesektors und spiegelt seine Fähigkeit wider in einer sich schnell entwickelnden Wirtschaftslandschaft zu gedeihen."

Darüber hinaus wird ebenfalls in Betracht gezogen, ob sich Corporate Digital Responsibility (CDR)/Data Governance und das CSRD/ESRS einander bedingen, da diese Themenkomplexe in der Unternehmenspraxis über das Element „Daten“ verbunden sind. Es wurde ein dreistufiger Ansatz verfolgt: Zunächst wurde systematisch die Literatur zur Digitalisierung mittelständischer "Familien"-unternehmen gesichtet (Tranfield et al., 2003). Zum Einsatz kam die Suchmaschine „Bielefeld Academic Search Engine“ (BASE), um nach Artikel mit den folgenden Stichworten zu suchen: Digitalisierung, digitale Transformation, Digital Leadership Mittelstand, digitale Lösungen Fertigungsindustrie, Familien-unternehmen, Familienunternehmen Fertigung, CSRD, CDR, Mittelstand und Nachhaltigkeit, nachhaltige Fertigung. Die Suche wurde auf begutachtete und überwiegend englischsprachige wissenschaftliche Zeitschriftenartikel eingegrenzt (n = 58), wobei nur solche Artikel berücksichtigt wurden, die Digitalisierung in Familien- und Mittelstandsunternehmen als Kernthema aufführen (n = 16). Da es kaum Literatur gibt, die sich direkt mit diesem Schwerpunktthema befasst, wurden auch Artikel zu angrenzenden Themen wie der Digitalisierung von KMU oder der Innovation im Mittelstand hinzugezogen. Diese Literatur diente als Grundlage für die Datenerhebung und -analyse und hilft bei der Entwicklung des Gesamtrahmens.

Im Rahmen eines Expertengesprächs wurde ein Zugang zu tiefgreifendem Fachwissen ermöglicht und es wurden neue Perspektiven gewonnen. Zusätzlich lieferten die Experten konkrete Anwendungsbeispiele, unterstützten die Identifizierung von Trends und Entwicklungen, und stärkten durch ihre Beteiligung die Legitimation und Glaubwürdigkeit der Arbeit. Die

Gespräche wurden sorgfältig vorbereitet und durchgeführt, um qualitativ hochwertige Ergebnisse zu gewährleisten. Dies umfasst die Auswahl geeigneter Experten, die Entwicklung relevanter Fragen und einen respektvollen Umgang mit den Interviewpartnern.

Die übergeordnete Forschungsfrage dieser Studie leitet sich aus der Legitimitätstheorie ab und strebt an, den Zusammenhang zwischen Industrie, digitaler Führung und digitalen Lösungen für den CSRD-Sektor zu klären: Inwieweit prägt die Verbindung von Digital Leadership und digitalen Lösungen für CSRD die Leistung der deutschen digitalen Wirtschaft und Fertigungsindustrie hinsichtlich Industrieperformance und nachhaltiger Entwicklung?

2. Theoretical background and state of research

2.1. Legitimacy Theory

Die Legitimitätstheorie argumentiert, dass Unternehmen nur dann bestehen können, wenn sie den Normen und Werten der Gesellschaft entsprechen, in die sie eingebettet sind (Dowling & Pfeffer, 1975; Gray et al., 1995). Ein Unternehmen, das sich auf die eine oder andere Weise nicht angemessen verhält, muss daher einen Legitimitätsentzug befürchten, der wiederum dem gesellschaftlich verantwortungsvollen Image des Unternehmens schaden, den Ruf des Unternehmens und letztendlich seine Rentabilität beeinträchtigen kann (Merbecks, 2023). Um legitim zu bleiben, kommunizieren Unternehmen Themen, die die Gesellschaft betreffen, wie etwa CSRD-Aktivitäten. Es gibt zahlreiche Forschungsarbeiten, die sich auf die Legitimitätstheorie konzentrieren, um die Offenlegung sozialer und ökologischer Daten durch Unternehmen zu erklären (Branco & Rodrigues, 2006; Hooghiemstra, 2000). Von Unternehmen in umstrittenen Branchen, die möglicherweise größere ökologische und soziale Auswirkungen haben als andere, wird gemäß der Legitimitätstheorie erwartet, dass sie Umwelt- oder Sozialinformationen gewissenhafter offenlegen, um den vergleichsweise höheren Erwartungen der Stakeholder an solche Unternehmen gerecht zu werden und so ihre eigene Legitimität zu sichern (Branco & Rodrigues, 2006; Deegan & Gordon, 1996; Hasseldine et al., 2005). Ebenso weist Patten (2002) darauf hin, dass Umweltoffenlegungen möglicherweise als weniger glaubwürdig angesehen werden, wenn sie von Unternehmen stammen, die Branchen angehören, die große und negative Auswirkungen auf die natürliche Umwelt haben. Hierbei gilt die Offenlegung eines Jahresberichtes - der als die wichtigste und glaubwürdigste Informationsquelle über Unternehmensaktivitäten und -leistungen in verschiedenen Bereichen verstanden und an alle Aktionäre verschickt wird - von Finanzanalysten weithin als anerkannt (Adams et al., 1998; Neu et al., 1998). Die Berichterstattung in Geschäftsberichten wurde von Unternehmen nicht systematisch und standardisiert praktiziert und blieb in gewisser Maßen freiwillig und ungeprüft (Beck et al., 2010; Cormier et al., 2005).

2.2. CSRD/ESRS Communication

Da die Nachfrage nach ESG-Kennzahlen durch Markt-, gesellschaftliche und regulatorische Sensibilitäten bestimmt wird, entstand der Impuls für eine neue und verbesserte Auflage, - als integraler Bestandteil des großen Plans der Europäischen Union für einen gerechten Übergang zu einer fairen und nachhaltigen Berichterstattung - nachdem die erste Auflage der EU-Nachhaltigkeitsberichterstattung im Rahmen der Richtlinie über die Berichterstattung über nichtfinanzielle Informationen stattgefunden hatte (Directive EU, 2014). Im Mittelpunkt der Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen steht daher das Ziel, verbindliche gemeinsame Berichterstattungsstandards mit ausreichender Granularität zu schaffen (Europäische Union, 2022), um die erheblichen Defizite der Richtlinie über die nichtfinanzielle Berichterstattung zu beheben, die zu wahrgenommenen Herausforderungen in Bezug auf die

Vergleichbarkeit, Zuverlässigkeit und Relevanz der Informationen (Fifka, 2011) führten. Es wurde die politische Entscheidung getroffen, dass die EU bei der Festlegung von Standards eine Vorreiterrolle übernehmen muss, anstatt dies einfach anderen Akteuren auf nationaler und supranationaler Ebene zu überlassen (Blaesing, 2013). Die Notwendigkeit von EU-Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung wird auch durch die steigende Nachfrage nach Nachhaltigkeitsinformationen von Vermögensverwaltern, Finanzberatern, Kreditgebern und anderen Interessengruppen unterstrichen.

Wie bereits erwähnt, stellt NFRD die Grundlage für die Veröffentlichung der CSRD durch die Europäische Kommission, die für die Nachhaltigkeitsberichterstattung verpflichtenden Berichtsinhalte definiert und verlangt solche Offenlegungen von einem erweiterten Spektrum von Unternehmen, darunter Großunternehmen, börsennotierte kleine und mittlere Unternehmen („KMU“) und sogar Mutterunternehmen außerhalb der EU (Lautermann et al., 2022). Ein KMU, dessen Wertpapiere auf einem geregelten Markt eines beliebigen Mitgliedstaats gehandelt werden, gilt als „Unternehmen von öffentlichem Interesse“ und erfüllt damit die Voraussetzungen für die Aufnahme. Der Grund für die Verpflichtung börsennotierter KMU, die auf EU-Märkten handeln, zur Nachhaltigkeitsberichterstattung zu verpflichten, besteht darin, KMU einen gleichberechtigten Zugang zu Finanzmärkten und Investitionen zu ermöglichen und dabei die steigende Nachfrage von Anlegern nach Nachhaltigkeitsinformationen zu berücksichtigen (Mion & Loza Adauí, 2019). Hierdurch soll der EU Green Deal für grüne Investitionen erfolgreich angekurbelt werden, wofür Anleger zuverlässige Nachhaltigkeitsinformationen benötigen, um grüne Investitionen zu tätigen und ihren Offenlegungspflichten gemäß der Offenlegungsverordnung für nachhaltige Finanzen nachzukommen (Lautermann et al., 2022). Da KMU einen erheblichen Anteil der börsennotierten Unternehmen auf regulierten EU-Märkten ausmachen, sind Nachhaltigkeitsinformationen für ihre Anleger von besonderem Interesse (Waygood, 2013). Ihre Aufnahme in das Nachhaltigkeitsberichtsnetz soll gleiche Wettbewerbsbedingungen für sie in Bezug auf den Zugang zu Finanzmärkten und Kapital schaffen und verhindern, dass sie von Anlegern benachteiligt werden. Somit passt die CSRD gut zu einer Reihe von EU-Maßnahmen wie der Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) und der Taxonomy Regulation, die ebenfalls darauf abzielen, die Transparenz und Vergleichbarkeit von Nachhaltigkeitsinformationen zu fördern (Regulation EU, 2019).

Mit der Richtlinie zur nichtfinanziellen Berichterstattung verfolgte die Kommission die Vision, dass große Unternehmen als Pioniere der Nachhaltigkeitsberichterstattung fungieren und KMU auf der ganzen Linie durch den Austausch ihres Fachwissens und ihrer Erfahrungen bei der Transformation unterstützen würden. Die Anforderungen der NFRD bleiben in Kraft, bis Unternehmen die nationalen Gesetze zur Umsetzung der CSRD einhalten müssen (Haji et al., 2022). Dieser Berichtsstandard befand sich bis Mitte 2023 in Entwicklung und weitere Änderungen werden zu erwarten sein. Für die Zielsetzung dieses Beitrags ist das jedoch unerheblich, da hier grundsätzliche Aspekte und Handlungsempfehlungen der CSRD im Kontext zur Auswirkung auf die Industry im Fokus stehen. Die Europäische Union hat Regeln festgelegt, um zu bestimmen, welche Unternehmen als Kleinst-, Klein- und Mittelunternehmen („KMU“) gelten. Diese verwenden die durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter, den Nettoumsatz und die Bilanzsumme im Geschäftsjahr als objektive Indikatoren zur Klassifizierung der Unternehmensgröße. Die berichtspflichtigen Unternehmen sind gemäß folgender Erfassungskriterien definiert:

1. Große Unternehmen ab 250 Mitarbeitern im Jahresdurchschnitt und unabhängig von einer Kapitalmarktorientierung. Die weiteren Erfassungskriterien für Unternehmen sind mit einer Bilanzsumme von größer 20 Mio. Euro und mit einem Umsatz von über 40 Mio. Euro festgelegt. Zwei dieser drei Größenmerkmale müssen überschritten werden,
2. alle kapitalmarktorientierten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), mit der Ausnahme,

3. von Kleinstunternehmen (ab dem 01.01.2026). In diesem Kontext gelten Unternehmen nach EU-Richtlinie 2013/34/EU ab Überschreitung von zwei der drei folgenden Erfassungskriterien: 1) 10 Beschäftigte, 2) 350.000 Euro Bilanzsumme und 3) 700.000 Euro Nettoumsatzerlöse als klein,
4. die CSRD-Berichterstattung auf Konzernebene entbindet Konzerntöchter von der eigenen CSRD-Berichtspflicht und das Tochterunternehmen muss auf die CSRD-Konzernbericht verweisen. Davon sind große kapitalmarktorientierte Tochterunternehmen ausgenommen, die als „eigenständig“ im Sinne der Verordnung gelten. Ab 2028 sollen auch nichteuropäische Unternehmen, die in der EU einen Nettoumsatz von mehr als 150 Mio. Euro erwirtschaften und mindestens eine Tochtergesellschaft oder Zweigniederlassung in der EU besitzen, zur CSRD-Berichterstattung verpflichtet werden (Europäische Union, 2022).

Der Zeitplan für EU-Unternehmen im Rahmen des CSRD lässt sich folgendermaßen skizzieren: Die Richtlinie wurde am 1. Dezember 2022 in nationales Recht umgesetzt und gilt nun für Unternehmen. Die CSRD-Vorschriften gelten ab dem 1. Januar 2024 und werden ab dem Geschäftsjahr 2023 auch rückwirkend angewendet. Derzeit erörtern der Europäische Rat und das Europäische Parlament die schrittweise Einführung von CSRD. Die Einzelheiten lauten wie folgt:

1. Unternehmen, die bereits der Richtlinie über nichtfinanzielle Berichterstattung (NFRD) unterliegen, müssen ab dem 1. Januar 2024 die CSRD-Vorschriften einhalten. Die erste Berichterstattung für diese Unternehmen erfolgt 2025,
2. große Unternehmen, die derzeit nicht der NFRD unterliegen, müssen ab dem 1. Januar 2025 die CSRD-Vorschriften einhalten. Die erste Berichterstattung für diese Unternehmen erfolgt 2026,
3. am 1. Januar 2026 müssen börsennotierte KMU sowie kleine und nicht komplexe Kreditinstitute und firmeneigene Versicherungsunternehmen die CSRD-Vorschriften einhalten. Der erste Bericht für diese Unternehmen wird 2027 veröffentlicht (Europäische Union, 2022).

Die European Sustainability Reporting Standards (ESRS) setzen derzeit die EU-Taxonomie als entscheidendes Element in digitaler Form um. ESRS dient als Operationalisierung der CSRD-Richtlinie und umfasst den gesamten Berichtsprozess. Durch die digitale Umsetzung stellt der Gesetzgeber sicher, dass Berichte in einem maschinenlesbaren Format leicht zugänglich sind, was die Transparenz der Unternehmen in Bezug auf nachhaltige Geschäftspraktiken fördert (EFRAG, 2022a). Die EU-Taxonomie fungiert als Klassifizierungssystem, das die Nachhaltigkeit verschiedener wirtschaftlicher Aktivitäten unter spezifischen Begriffen bestimmt. Sie zielt vorrangig darauf ab, Unternehmen und Investoren dabei zu unterstützen, fundierte Entscheidungen zu treffen, die zu einem Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft und zu nachhaltigem Wachstum und letztlich zur Klimaneutralität beitragen (Schultz & Seele, 2020).

ESRS wird in erster Linie von der nicht gewinnorientierten Organisation European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) mit Sitz in Brüssel entwickelt. Ihr Beitrag unterstützt die EU-Kommission bei der Einführung des ESRS-Berichtsstandards. Die Leitlinie des CSRD beschreibt die spezifischen Berichtsinhalte, die die kommenden europäischen Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung (ESRS) von Unternehmen verlangen. Dazu gehören Einzelheiten zu den sechs von der Europäischen Union festgelegten Umweltzielen, zu denen Klimaschutz (Minderung), Anpassung an den Klimawandel, Wasser- und Meeresressourcen, Kreislaufwirtschaft, Umweltverschmutzung sowie Biodiversität und Ökosysteme gehören. Zu den sozialen Aspekten gehören verschiedene Faktoren wie die Gewährleistung der Chancengleichheit für alle, die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter und eine faire

Entlohnung für gleiche Arbeit, die Bereitstellung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie die aktive Einbindung von Menschen mit Behinderungen (Burton & Goldsby, 2009). Darüber hinaus wird betont, wie wichtig es sei, die Rechte der Menschen, demokratische Prinzipien und internationale Normen zu wahren. Was Fragen der Unternehmensführung anbelangt, so umfasst es die Untersuchung der Rollen der Management- und Aufsichtsorgane der Gesellschaften in Kontext auf Nachhaltigkeitsfragen sowie deren Zusammensetzung (Ortiz-Avram et al., 2018). Schließlich wird die Bedeutung der internen Kontroll- und Risikomanagementsysteme der Organisation hervorgehoben, insbesondere in Hinblick auf den Berichtsprozess (Adams, 2017). Künftig werden Unternehmen in der Europäischen Union (EU) nur begrenzte Flexibilität haben, wenn es darum geht, wo und wie sie die für die Richtlinie über die CSRD erforderlichen Informationen in ihren Jahresberichten veröffentlichen. Stattdessen müssen diese Informationen in den Lagebericht des Geschäftsberichts aufgenommen werden (Directive EU, 2022). Zusätzlich werden die Informationen wie bereits erwähnt in einem maschinenlesbaren Format veröffentlicht, um sicherzustellen, dass Nachhaltigkeitsdaten leicht zugänglich und angemessen gekennzeichnet sind. Im Rahmen dieser Initiative werden alle digitalisierten Jahresberichte in einem zentralen Register erfasst und archiviert. Einer der empfundenen Mängel der Richtlinie über die nichtfinanzielle Berichterstattung bestand darin, dass nicht festgelegt wurde, ob die Berichterstattung rückwärts- oder vorwärtsgerichtet sein sollte, was dazu führte, dass der Schwerpunkt weniger auf der Zukunftsplanung lag (Directive EU, 2022). Die Richtlinie visiert an, dass die Unternehmen eine dynamische, zukunftsorientierte Strategie offenlegen und sich nicht nur rückwärtsgewandt auf die Einhaltung der Vorschriften fokussieren. So muss beispielsweise beschrieben werden, wie widerstandsfähig das Geschäftsmodell und die Strategie des Unternehmens gegenüber Nachhaltigkeitsrisiken sind, einschließlich physischer Risiken und Übergangsrisiken sowie jeglicher Abhängigkeiten im Bereich der Nachhaltigkeit, und wie das Unternehmen seinen nachhaltigen Übergang plant (Directive EU, 2013). Die Unternehmen müssen Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass ihr Geschäftsmodell und ihre Strategie mit dem grünen Übergang und der Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 Grad im Einklang mit dem Pariser Abkommen sind, um sich vor dem Auftreten extremer Wetterereignisse und der ehrgeizigen EU-Verpflichtung zur Erreichung der Kohlenstoffneutralität bis 2050 zu schützen (Whittington & Ekara, 2013).

2.3. Mögliche Auswirkungen

Die Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen zeigt zweifache Auswirkungen: Erstens nimmt sie einen erheblichen, direkten Einfluss auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die an der Börse notiert sind. Zweitens hat es unschätzbare indirekte Auswirkungen auf verschiedene Interessengruppen innerhalb der KMU-Wertschöpfungskette. Es ist von entscheidender Bedeutung, die spezifischen Umstände von KMU zu berücksichtigen, da sie etwa 99 Prozent aller Unternehmen in der Europäischen Union ausmachen (European Commission, 2020).

Dies ist von entscheidender Bedeutung, wenn der Einfluss der Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung auf Unternehmen sowohl im Hinblick auf direkte als auch indirekte Auswirkungen bewertet werden soll. In der EU existieren etwa 25 Millionen kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die das Herzstück der EU-Wirtschaft bilden. Diese KMU tragen zu über 50 Prozent zum BIP der Region bei und beschäftigen rund 100 Millionen Menschen (European Commission, 2020a). Sie agieren auf verschiedenen Märkten und ein zunehmender Trend der Internationalisierung wird ebenfalls beobachtet, wobei KMU hierbei häufig die Vorteile von Freihandelsabkommen nutzen, durch die Zölle abgeschafft werden (Demko-Richter et al., 2023). Die Vielfalt und der Umfang der KMU stellen nach wie vor wichtige Faktoren für die

Bewertung ihrer Fähigkeit dar, sich an umweltfreundliche Praktiken anzupassen, und die Herausforderungen, die sich aus der Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen und der umfassenderen Green Deal-Agenda ergeben. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass KMU im Mittelpunkt des Unternehmertums stehen und als die wichtigsten Triebkräfte der EU-Wirtschaft gelten (Cernat et al., 2014).

Die o.g. Richtlinie bietet eine einzigartige regulatorische Perspektive, die die betroffenen Unternehmen vor einige Herausforderungen stellt. Die teilnehmenden Unternehmen müssen nicht nur mechanisch berichten, sondern auch die qualitativen Auswirkungen ihrer Partner in der Wertschöpfungskette, einschließlich KMU, auf ihre Nachhaltigkeitsziele berücksichtigen (EFRAG, 2022a). Hierbei kann es zu Verhaltensänderungen bei KMU kommen, die einen Marktstopp aufgrund von Informationslücken oder schlechter Nachhaltigkeitsleistung vermeiden wollen. Mit der Richtlinie werden zwar keine neuen Berichtspflichten für KMU eingeführt - mit Ausnahme von KMU, die an geregelten Märkten der EU notiert sind - es wird jedoch davon ausgegangen, dass sie erhebliche indirekte Effekte auf den Bereich haben wird (Jackson & Bartosch, 2016). Wenn KMU daher keine Maßnahmen ergreifen, um ihre Fähigkeiten zu verbessern, könnten sie Gefahr laufen, ihren Wettbewerbsvorteil als Anbieter von Waren und Dienstleistungen in der Europäischen Union zu gefährden, da die Handelsmuster zunehmend von Nachhaltigkeitsfragen beeinflusst werden (Alonso-Almeida et al., 2020).

Daher gehen die Auswirkungen der Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen hinaus, was unmittelbar ersichtlich zu sein scheint. Sie betrifft nicht nur Firmen, die direkt in ihren Geltungsbereich fallen und zur Berichterstattung verpflichtet sind, sondern sie wirkt sich auch - wie bereits beschrieben - auf die gesamte Wertschöpfungskette aus (Simboli et al., 2019).

Dies hat zur Folge, dass Unternehmen, einschließlich KMU und Kleinstunternehmen, von der Richtlinie über die Berichterstattung über die Nachhaltigkeit von Unternehmen beeinflusst werden. Sie dient als Beschleuniger für alle Beteiligten der Wertschöpfungs- und Lieferkette und veranlasst sie, ihre Rolle bei der Förderung der Nachhaltigkeit neu zu bewerten (Dev et al., 2020).

In diesem speziellen Zusammenhang erweitert die Bewertung der doppelten Wesentlichkeit der Richtlinie den Ansatz über nichtfinanzielle Berichterstattung. Es analysiert sowohl die internen Auswirkungen auf das Unternehmen und seine Leistung als auch die (positiven und negativen) Auswirkungen auf globaler Ebene (Baumüller & Sopp, 2022). Für Unternehmen mit einer Vielzahl von Anwendungen wird es als unerlässlich gesehen, die wichtigsten oder potenziellen Risiken abzugrenzen, die nicht nur mit ihrem eigenen Betrieb, sondern auch mit ihrer gesamten Wertschöpfungskette verbunden sind. Dazu gehören ihre Produkte und Dienstleistungen, Geschäftsbeziehungen und Lieferketten (Ethirajan et al., 2021).

In diesem Kontext stellen Scope-3-Emissionen ein großes Hindernis für KMU dar, die an der Wertschöpfungskette beteiligt sind. In der Richtlinie wird großer Wert auf die Eindämmung des CO₂-Fußabdrucks gelegt, weshalb Scope-3-Emissionen im Zusammenhang mit klimabezogenen Aussagen zunehmend in den Mittelpunkt rücken (Tett et al., 2023). Diese Emissionen umfassen die indirekten Emissionen, die in der Wertschöpfungskette eines Unternehmens vor- und nachgelagert auftreten, und sind für die Bewertung der Nachhaltigkeit der gesamten Kette von entscheidender Bedeutung. Daher wird der Zugang zu genauen Emissionsdaten für alle Beteiligten in der Wertschöpfungskette als zwingend notwendig gesehen. Wenn größere Unternehmen die Verantwortung dafür übernehmen, KMU zur Rechenschaft zu ziehen, wird dies die Einführung von Dekarbonisierungspraktiken beschleunigen (Lewis, 2016). Die Zusammenarbeit und Bereitstellung von Ressourcen durch größere Unternehmen würden dem KMU-Sektor sehr zugute kommen. Es wird erwartet, dass in Zukunft hierdurch eine Einführung eines Verhaltenskodex und gewisse Standards für Treibhausgasemissionen für Lieferanten bereitgestellt würden (Steurer & Konrad, 2009). Infolgedessen werden KMU ihre Marktstrategien

ganz natürlich anpassen müssen ("trickle-down"-Effekt), um wettbewerbsfähig zu bleiben, unabhängig von etwaigen rechtlichen Verpflichtungen. Einige Unternehmen haben sich jedoch gegen die Verpflichtung zur Scope-3-Berichterstattung ausgesprochen, da die Beschaffung detaillierter Daten eine Herausforderung sein kann, insbesondere für kleine Lieferanten in Entwicklungsländern (Lautermann & Frick, 2023).

Unternehmen müssen ebenfalls im Rahmen ihrer Sorgfaltspflicht nachweisen, dass die Auswirkungen überwacht und bekämpft werden. Dazu gehört die Beschreibung der erheblichen tatsächlichen oder potenziellen Auswirkungen, nicht nur innerhalb ihrer eigenen Geschäftstätigkeit, sondern in der gesamten vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette des Unternehmens. Daher müssen auch KMU innerhalb der Wertschöpfungskette diese Probleme gebührend berücksichtigen und geeignete Kommunikationskanäle einrichten (EFRAG, 2022b).

Daten spielen eine zentrale Rolle im Modell der Nachhaltigkeitsberichterstattung und werden die Lieferanten dazu zwingen, ihre Leistung und Beteiligung zu verbessern. Dieser Regulierungsmechanismus basiert auf der Auslösung einer signifikanten Kettenreaktion oder eines Dominoeffekts. Die indirekten Auswirkungen des berichtenden Unternehmens haben einen tiefgreifenden Einfluss auf die gesamte Wertschöpfungskette, sowohl auf der vor- als auch auf der nachgelagerten Ebene (Herden et al., 2021). Der Kaskadeneffekt hängt davon ab, ob die Interessengruppen innerhalb der Wertschöpfungskette dem berichtenden Unternehmen sachdienliche Informationen zur Verfügung stellen müssen, damit es die wesentlichen Auswirkungen auch auf einer qualitativen Ebene bewerten kann. Folglich übt dies Druck auf die Lieferanten aus, ihre Praktiken zu verbessern. Alle KMU sollten daher eine Bewertung durchführen, um festzustellen, ob und in welchem Maße sie Teil der Wertschöpfungskette von Unternehmen sind, die der Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung unterliegen. Dadurch sind sie in der Lage, die entsprechenden Daten zu sammeln und bereitzustellen (Lewis, 2016).

Die Analyse der gesammelten Daten hat, abgesehen von der reinen Berichterstattung, das Potenzial, das Beschaffungsverhalten innerhalb verschiedener Zeiträume - kurz-, mittel- und langfristig - zu verändern. Dies kann auf die Anforderung zurückgeführt werden, über die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Schäden zu berichten. Interessanterweise wird beobachtet, dass große Akteure zu Verwaltern ihrer Wertschöpfungskette werden, was zu Verwirrung in Bezug auf die Pfadabhängigkeiten der Lieferkette führen kann (Lobschat et al., 2021).

Im Bereich der Bekleidungsindustrie muss beispielsweise ein großes Bekleidungsunternehmen im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichterstattung in der EU - unabhängig von seiner Größe, seinen Stofflieferanten und Vertragsfabriken, die für die Herstellung der verkauften Kleidungsstücke verantwortlich sind - entsprechende Fragen zu Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG) stellen und diese berichten. Dieser kooperative Ansatz fördert die Verbreitung von Nachhaltigkeitsdaten und unterstützt so die Entscheidungsfindung der Interessengruppen (Colasante & D'Adamo, 2021). Durch den Kaskadeneffekt der Richtlinie entstehen jedoch praktische Hindernisse sowohl für vor- als auch für nachgelagerte Unternehmen, insbesondere für Klein- und Kleinstunternehmen, die wiederum mit Hilfe von digitalen Lösungen aufgefangen werden könnten, wenn die Einführung nicht durch finanzielle Herausforderungen torpediert würde (Waygood, 2013). Es ist allgemein anerkannt, dass die Kosten der Erfüllung regulatorischer Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf Nachhaltigkeit, kleinere Unternehmen im Vergleich zu größeren Unternehmen tendenziell unverhältnismäßig stark belasten (Sassanelli & Terzi, 2022). Darüber hinaus spielt die Informationsasymmetrie im KMU-Sektor eine wesentlichere Rolle als in größeren Unternehmen, während sie zudem über knappere Ressourcen verfügen (Wolfie, 2014). Daher kann die Einführung neuer Nachhaltigkeitsdaten und Leitlinien sowohl den Intra-EU- als auch den Extra-EU-Handel behindern. Die Umsetzung transformativer Veränderungen wird somit mit erheblichen Kosten verbunden sein

und erfordert immense Anfangsinvestitionen. Diese Investitionen zur Einhaltung der Vorschriften können vor allem in den ersten Jahren ressourcenintensiv sein, was sich nachteilig auf das Endergebnis auswirken kann. Umgekehrt kann sich ein Unternehmen, das über transparente Referenzen in Bezug auf Nachhaltigkeit und Digitalisierung verfügt, über einen längeren Zeitraum als attraktiver für den Markt erweisen (Burton & Goldsby, 2009; Wickert, 2016). Für KMU, einschließlich der in den Geltungsbereich einbezogenen Unternehmen, wird es eine besondere Herausforderung, die notwendigen Rahmenbedingungen, Prozesse und Systeme zu entwickeln, um Dateneingaben aus der gesamten Organisation zu sammeln und die angemessene Zuweisung der Verantwortung für die Nachhaltigkeitsfunktion innerhalb des Unternehmens festzulegen. Dies wirft die Frage auf, wie europäische KMU unterstützt werden können. Im gleichen Zuge richten verschiedene Mitgliedstaaten unter anderem Fonds zu Unterstützung der Dekarbonisierung und Energieeinsparung für KMU ein, um so die grüne Umstellung voranzutreiben. In Irland wird z.B. ein Climate Toolkit zur Verfügung gestellt, um nicht börsennotierte KMU bei der Bewertung ihres CO₂-Fußabdrucks und der Umweltauswirkungen zu unterstützen, mit dem Ziel, eine maßgeschneiderte Nachhaltigkeitsstrategie zu formulieren (Mares, 2018).

Aus diesen Gründen besteht in den ersten drei Jahren ein gewisses Maß an Flexibilität, wenn es um die Berichterstattung über die Wertschöpfungskette geht, da es für ein Unternehmen möglicherweise als Mammutaufgabe gesehen wird, alle notwendigen Informationen über seine Wertschöpfungsketten kurzfristig zu verfolgen, zu sammeln und ihre Auswirkungen zu messen. Obwohl die Berichterstattung jährlich erfolgt, wird es notwendig sein, fortlaufende Gespräche mit Industriepartnern und Lieferanten zu führen. Hinzu kommt, dass die Erfassung und Verwaltung von Daten eine entscheidende Rolle spielen wird, wobei die Technologie in dieser Hinsicht hilfreich sein kann.

Hieraus kann die Frage resultieren, ob dies zu Wettbewerbsvorteilen oder -nachteilen für diejenigen führen kann, die gemäß der Richtlinie in das Netzwerk der Nachhaltigkeitsberichterstattung eingebunden sind oder nicht. Diese Frage kann sicherlich in zukünftigen wissenschaftlichen Forschungen untersucht werden.

2.4. Digitalisierung und digitale Organisation als Schlüssel

Die Europäische Kommission geht zu Recht davon aus, dass der grüne Wandel und der digitale Wandel Hand in Hand gehen, wobei die Digitalisierung eine Schlüsselrolle bei der Verwirklichung der Vision der EU von wettbewerbsfähiger Nachhaltigkeit im Rahmen des Übergangs zu einer grünen und Kreislaufwirtschaft einnimmt. Hierbei verfolgt die Kommission das Ziel, für ein nachhaltiges und digitales Europa, den Wandel hin zu einer umweltfreundlichen und digitalen Wirtschaft zu vereinfachen (Kerin & Pham, 2019).

Dabei muss auch die Heterogenität der europäischen KMU berücksichtigt werden, da sie sehr unterschiedlich in Bezug auf Geschäftsmodelle, Größe, Alter und Unternehmerprofile sind. Bei einigen KMU handelt es sich möglicherweise um technologiebezogene Start-ups, die sich mit digitalen Technologien und ihrem Potenzial zur Unterstützung von Nachhaltigkeitsbemühungen auskennen, andere sind traditionell und verfügen in ihren Systemen nur über sehr wenig Technologie oder Automatisierung. Die Problematik des technologischen Rückstands existiert: Nur 17 Prozent der KMU haben digitale Technologien implementiert (die eine zuverlässige Datenerfassung und -verwaltung ermöglichen würden), im Gegensatz zu 54 Prozent der größeren Unternehmen (European Commission, 2018).

Als das Hauptziel der Digitalisierung und digitalen Transformation wird die Etablierung einer digitalen Führung in Unternehmen verstanden, was wiederum zur wirtschaftlichen Nachhaltigkeit und zum Wachstum von Geschäftsmodellen beiträgt (Kollmann, 2022a). Dies kann durch die Entstehung von Dienstleistungen, digitaler Produkte und datengestützter

Geschäftsmodelle erreicht werden (Stein et al., 2022). Um die ökologische Nachhaltigkeit zu gewährleisten, wird daraufhin hingewiesen, dass diese digitalen Fortschritte umweltfreundlich und klimaneutral umzusetzen sind. Andererseits besteht das Kernziel des ökologischen Nachhaltigkeitsmanagements und der CSRD-Richtlinie darin, Klimaneutralität zu erreichen. Für Unternehmen wird es unerlässlich sein, Klimaneutralität auf wirtschaftlich tragfähige Weise zu erreichen (Hoffmann et al., 2022).

Diese miteinander verbundenen Ziele stellen einen Konflikt dar, mit dem sich Unternehmen in Zukunft auseinandersetzen müssen. Eine der Hauptaufgaben der Unternehmensführung besteht darin, ein Gleichgewicht zwischen Ökologie und Ökonomie zu finden, wobei die Digitalisierung dabei eine entscheidende Rolle spielt. Vor dem Hintergrund von CSRD müssen Unternehmen einen umfassenden Ansatz verfolgen und gleichzeitig über die Digitalisierung nachdenken, Strategien entwickeln und umsetzen. Es ist auch wichtig, das Konzept der Digitalisierung im Kontext des Nachhaltigkeitsmanagements zu differenzieren und zu klären. Außerdem ist es relevant, die Perspektive zu berücksichtigen, aus der Digitalisierung und digitale Transformation derzeit betrachtet werden:

- Perspektive 1: Die Digitalisierung konzentrierte sich auf die Entwicklung neuer „digitaler“ Geschäfte und die Erlangung einer digitalen Führung.

- Perspektive 2: Nutzung der Digitalisierung als praktikable Lösung für die Umsetzung der CSRD-Richtlinie und der jährlichen Berichterstattung.

Durch die Berücksichtigung dieser Perspektiven können Unternehmen die Herausforderungen und Chancen, die sich aus der Digitalisierung und der digitalen Transformation im Kontext des Nachhaltigkeitsmanagements ergeben, effektiv bewältigen (Sassanelli & Terzi, 2022). Die Möglichkeit im Rahmen der Richtlinie besteht derzeit darin, erfinderische und marktfähige Lösungen zu konzipieren, die Ökonomie und Ökologie miteinander verbinden, wodurch Klimaneutralität und Digitalisierung als Wachstumstreiber im Wettbewerb eingesetzt werden können (Lautermann et al., 2021). Diese veränderte Art des zukünftigen Wirtschaftens im Rahmen der digitalen Transformation führt dazu, dass Unternehmen sich zu datengesteuerten Organisationen entwickeln und durch die Transformation veränderte Geschäftsmodelle einführen, die auf Klimaneutralität abzielen. Die Weiterentwicklung wichtiger Zukunftstechnologien wie künstlicher Intelligenz hat die Entstehung einer neuen Generation digitaler Produkte und Dienstleistungen ermöglicht. Diese neuen Angebote sind fortschrittlicher, komplexer und autonomer als je zuvor (Baird & Maruping, 2021) und sind im Stande, sich an unterschiedliche Gegebenheiten anzupassen, um den Bedürfnissen in jeglicher Situation gerecht zu werden. Des Weiteren kann diese neue Welle von Lösungen und Services nahtlos in weitere Technologien und enorme Datenmengen integriert werden, was zur Schaffung hochentwickelter und komplexer digitaler Produkt- und Dienstleistungsnetzwerke führt. Dadurch hat die neue Generation von Angeboten das Potenzial, das Leben einzelner Nutzer enorm zu optimieren und exklusive Geschäftsmöglichkeiten zu erzeugen. Hierdurch lassen sich jedoch auch neue rechtliche, soziale, ökologische und ethische Fragen stellen (Berente et al., 2021), weil der Prozess der „digitalen Transformation“ eine grundlegende und irreversible Veränderung für die Wirtschaft darstellt (Kollmann, 2022a). Er wirkt sich grundlegend auf den Informations-, Kommunikations- und Transaktionsfluss zwischen den verschiedenen beteiligten Akteuren aus und führt zur Bildung von Wertschöpfungsnetzwerken und digitalen Ökosystemen (Kollmann, 2022b). Infolgedessen steigt die Komplexität, wodurch die Kontrolle der ausgetauschten Daten zu einer zunehmend herausfordernden Aufgabe wird, die neue Ansätze für die Datenverwaltung erfordert. Den meisten Unternehmen fehlt derzeit eine umfassende und kohärente „Strategie zur digitalen Transformation“ in ihrer gesamten Unternehmensstrategie (Jahnke, 2018). In diesem Zusammenhang wird es laut Kollmann unabdingbar sein, eine dedizierte Person, Rolle, Unternehmensfunktion oder Führungsebene innerhalb eines Unternehmens zu identifizieren, die

für die Konzeptionierung und Umstellung einer digitalen Strategie autorisiert sein wird (Kollmann, 2022a). Darüber hinaus stellt der Aufbau einer digitalen Organisation einen entscheidenden Aspekt des digitalen Führungskonzepts dar, weil die Erfüllung der Anforderungen der digitalen Transformation als unerlässlich gilt (Kollmann, 2022b). Für die Umsetzbarkeit dieser Ziele sind Anpassungen an Unternehmensorganisationen vorzunehmen, beispielsweise durch den Einsatz einer Verantwortlichkeit im Unternehmen. Im Rahmen dieser Verantwortlichkeiten umfasst Corporate Digital Responsibility (CDR) ein breites Spektrum von Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Nutzung und Verwaltung von Daten und digitalen Technologien innerhalb von Organisationen. Diese Verantwortlichkeiten werden immer integraler Bestandteil des CDR-Konzepts sein (Allegory, 2021).

Die ersten Erwähnungen von CDR, einem relativ neuen Begriff, erfolgten etwa 2017 (Driesens et al., 2017). Obwohl die Unternehmenswelt zunehmend Interesse an CDR gezeigt hat, insbesondere in europäischen Ländern, befinden sich seine Anerkennung und Akzeptanz in der wissenschaftlichen Gemeinschaft noch in einem frühen Stadium. Aktuelle Arbeiten von Hamadi und Manzo (2021) sowie (Herden et al., 2021) bieten umfassende Einblicke in die neue Literatur zu diesem Begriff. Tabelle 1 enthält eine Auswahl von CDR-Definitionen, die in der vorhandenen Literatur zu finden sind. Eine genauere Untersuchung dieser Definitionen beleuchtet zwei Schlüsselbereiche in der wachsenden CDR-Literatur. Erstens konzentriert sich CDR darauf, sicherzustellen, dass Unternehmen ein Verhalten an den Tag legen, das einem umfassenderen Verständnis von gutem oder positivem Verhalten entspricht. Um dies zu bewerten, benötigt CDR „Werte und spezifische Normen, die die Urteile und Entscheidungen einer Organisation in Angelegenheiten leiten, die sich speziell auf digitale Themen beziehen“ (Lobschat et al., 2021). Folglich ist CDR eng mit der Computer- und Digitalethik als Grundlage für die zugrunde liegenden Werte und Normen verbunden.

Tabelle 1: Example definitions of CDR in the literature

Autoren	Definieren CDR als ...
Wade (2020)	“[...] a set of practices and behaviors that help an organization use data and digital technologies in a way that is socially, economically, technologically, and environmentally responsible.”
Driesens et al. (2017)	“[...] a voluntary commitment. It starts with the need to conform to legal requirements and standards – for handling customer data, confidential, intellectual property and so on – but it also extends to wider ethical considerations and the fundamental values that an organization operates by.”
Lobschat et al. (2021)	“[...] the set of shared values and norms guiding an organization’s operations with respect to the creation and operation of digital technology and data.”
Herden et al. (2021)	“[...] an extension of a firm’s responsibilities which takes into account the ethical opportunities and challenges of digitalization.”

Quelle: Eigene Darstellung (2023) in Anlehnung an Mueller (2022)

Nach Angaben des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz (BMFJV) wird CDR als die Perspektive einer umfassenden Unternehmensverantwortung (CR) in der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft definiert. CDR wird als eine Geschäftstätigkeit aus freiem Willen verstanden, die über die aktuellen gesetzlichen Anforderungen hinausgeht und darauf abzielt, die Digitalisierung aktiv zum Wohle der Gesellschaft zu gestalten (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2018).

CDR wird im Rahmen der wirtschaftlichen und nachhaltigen Entwicklung als eine aufstrebende junge Disziplin gesehen, die - trotz der Freiwilligkeit von Unternehmen diese zum Einsatz zu bringen - sich als diskussionswürdig erweist. Zwar gibt es kein ausdrückliches

Gesetz, das die Umsetzung von CDR vorschreibt, aber andere verbindliche Gesetze, wie die CSRD-Richtlinie, implizieren, dass sich der Einsatz von CDR in der Unternehmenspraxis von selbst durchsetzen wird, um den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden (Lobschat et al., 2021). Weiterhin steigern andere komplexe Rechtsvorschriften wie das Lieferkettengesetz und die Allgemeine Datenschutzverordnung (DSGVO) den Druck auf Unternehmen und erhöhen gleichzeitig die Herausforderungen, diesen gerecht zu werden (Dev et al., 2020), was die praktische CDR-Anwendung in ihren täglichen Geschäftsabläufen unumgänglich macht. Der Einfachheit halber wird empfohlen, dass sich Unternehmen zunächst auf die Datenorganisation und die Verantwortung (Data Governance) innerhalb des Unternehmens konzentrieren, was einen wichtigen ersten Schritt bei der Einführung von CDR darstellt, da Daten als Grundlage für das Management der wirtschaftlichen und ökologischen Nachhaltigkeit von Geschäftsmodellen dienen (Mueller, 2022). Denn ohne einen eindeutigen und angepassten Rahmen für die Datenverwaltung wird es herausfordernd oder sogar unmöglich sein, die Anforderungen der CSRD-Richtlinie zu erfüllen. Dies kann größtenteils auf die Prävalenz von „Datensilos“ und das Vorhandensein unterschiedlicher Informationssysteme in vielen Unternehmensorganisationen zurückgeführt werden, wie die Erfahrung gezeigt hat (Hintz et al., 2018). Die Rolle von CDR wird in Bezug auf die Unternehmensführung von entscheidender Bedeutung sein, da ein CDR-System auch darlegen soll, wie das Unternehmensverhalten auf verschiedenen Ebenen beeinflusst werden kann. Aus der Literatur sind dahingehend vier Dimensionen feststellbar: Stakeholder, Artefakte, Prozesse und Strukturen sowie Auswirkungen. Im Zusammenhang mit den CDR-Bemühungen von Unternehmen ist es bedeutend, die notwendigen Interessengruppen zu identifizieren und anzuerkennen. Dazu gehören sowohl interne Interessengruppen wie Manager als auch externe Interessengruppen wie Kunden und Aufsichtsbehörden. Der Umfang der CDR eines Unternehmens kann einen großen Einfluss darauf haben, welche Interessengruppen in Betracht gezogen werden, was die Notwendigkeit unterstreicht, diesen Auswirkungen Rechnung zu tragen (Baird & Maruping, 2021). Zudem wird in der Literatur zunehmend anerkannt, dass bei der Erörterung von CDR auch künstliche/technologische Akteure wie Algorithmen oder Softwareagenten berücksichtigt werden sollten, insbesondere in Bezug auf Umgebungen, in denen menschliche und technologische Akteure zusammenarbeiten (Seeber et al., 2020).

Innerhalb eines Unternehmens besteht die Notwendigkeit, CDR-bezogene Normen und Werte (Artefakte), die oft latent vorhanden sind, besser zum Ausdruck zu bringen. Dies kann auf verschiedene Weise erreicht werden, z. B. durch die Einhaltung etablierter Standards oder die Implementierung von Verhaltenskodizes (Becker et al., 2023). Ein anderer Ansatz besteht darin, Anleitungen zu wünschenswerten Verhaltensweisen in Softwareartefakte einzubetten (Morana et al., 2019) oder die Benutzer dazu zu bringen, diese Richtlinien bei der Planung ihrer Aktionen zu berücksichtigen (Mueller et al. 2016). Darüber hinaus untersucht die Forschung in diesem Bereich, wie moralische Normen in Maschinen integriert werden können, um ethisches Verhalten sicherzustellen, entweder durch vordefinierte Regeln oder durch die Einführung von Elementen maschinengestützten ethischen Denkens (Nallur, 2020).

Obwohl die Dimension der Prozesse und Strukturen im CSR-Diskurs nicht so weit entwickelt zu sein scheint, zielt sie darauf ab, zu verstehen, wie CDR in Unternehmen umgesetzt und durchgesetzt wird, einschließlich Veränderungen der Organisationshierarchie, Prozesse, Rollen, Regeln und Verantwortlichkeiten. Beispielsweise identifiziert Wade (2020) eine Reihe von Praktiken, die vorgeschlagen werden, um die digitale Verantwortung von Unternehmen in Bezug auf soziale, wirtschaftliche, technologische und ökologische Aspekte sicherzustellen. Allerdings werden in der Literatur weiterhin verschiedene Ansätze vorgeschlagen, darunter ein zentralisierter Ansatz, der von Wade (2020) befürwortet wird, bei dem ein entsprechendes Büro oder ein Unternehmensleiter die Befugnis und Ressourcen erhält, CDR zu überwachen und durchzusetzen. Wohingegen Lobschat et al., (2021) einen kulturell orientierten Ansatz vorschlägt, um die Verantwortung für CDR-konformes Verhalten zu dezentralisieren.

Die Auswirkungen von CDR umfassen nach (Elliott et al., 2021) und Wade (2020) eine Vielzahl von Ergebnissen - darunter wirtschaftliche, wettbewerbsorientierte, ökologische und soziale Auswirkungen - die zu berücksichtigen sind. Da diese Überlegungen im Allgemeinen den bestehenden Überlegungen zur Bedeutung von ESG-Zielen im Bereich der Unternehmensverantwortung ähneln, schlagen einige Autoren eine noch liberalere Perspektive vor, da digitale Aspekte genauso wichtig sind wie andere Aspekte des Triple-Bottom-Lines (Wade, 2020). Alternativ betrachten einige Personen die separate Darstellung digitaler Aspekte als eine Übergangsphase hin zur gleichberechtigten Anerkennung der ESG-Dimensionen sowohl im physischen als auch im digitalen Sektor (Dörr, 2021). Herden et al., (2021) empfehlen, dass die für CDR relevanten Auswirkungen aus einem traditionellen Verständnis von Unternehmensverantwortung abgeleitet werden können, wie zum Beispiel aus der von Carroll (1991) vorgeschlagenen CSR-Pyramide. Diese Komponente beinhaltet auch die Auswirkungen der Definition und Umsetzung von CDR auf den Wettbewerb. Erste Untersuchungen zeigen auf, dass die Einführung eines CDR-Regimes und der Nachweis von regelkonformem Verhalten die Entscheidungsfindung von Kunden, zukünftigen Talenten und Investoren positiv beeinflussen (Lobschat et al., 2021). Überdies befasst sich diese Dimension auch mit der Frage der Leistungskennzahlen (KPIs), anhand derer Unternehmen ihr Unternehmensverhalten in Bezug auf CDR bewerten und steuern können. Umfassende Ansätze wie CDR-Balanced Scorecards befinden sich zwar noch in der Entwicklung, doch aktuelle Forschungsanstrengungen (Mihale-Wilson et al., 2022) weisen in diese Richtung.

Vertrauen im Kontext der Digitalisierung aufbauen oder zu stärken, wird als Hauptziel von CDR gesehen. Da Unternehmen Datenverarbeitung und Algorithmen in ihre Geschäftsprozesse und -modelle integrieren, wird erwartet, dass sie im Einklang mit der CDR verantwortungsbewusst handeln. Laut einem veröffentlichten Ranking aus 2018 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (heute bekannt als Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz), wurde aufgezeigt, in welchem Maße verschiedene Industrien von der Digitalisierung betroffen sein werden. Durch die Einführung der CSRD-Richtlinie und des neuen Lieferkettengesetzes findet das Ranking keine Bedeutung mehr, da alle Unternehmen - unabhängig von der Branche, ohne eine angemessene Digitalisierung und eine robuste Datenverwaltung im Einklang mit der CDR - von der Digitalisierung betroffen sind. Dadurch wird die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen immer schwieriger und kostspieliger, was sie wirtschaftlich unrentabel macht. Im Übrigen stellen die Nutzung der Digitalisierung, eine effektive Datenverwaltung gemäß CDR und die Beseitigung von Datensilos entscheidende Faktoren dar, um wirtschaftliche Nachhaltigkeit und allgemeine Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen (Wade, 2020).

3. Summary from the expert discussions

Im Rahmen dieses Expertendiskurses wurden zwei Interviews mit Experten - ein Nachhaltigkeitswissenschaftler einer Beratungsgesellschaft und ein Professor einer Hochschule für Wirtschaftswissen mit den Schwerpunkten: Innovation, Entrepreneurship und Digital Business - geführt, um die möglichen Auswirkungen der Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (CSRD) und der Europäischen Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung (ESRS) zu beleuchten und zu diskutieren. Die Diskussionen boten einen Überblick über die Leistung der Branche und die Perspektiven der nachhaltigen Entwicklung.

Das erste Interview konzentrierte sich auf die umfassenden Auswirkungen der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und der European Sustainability Reporting Standards (ESRS) auf die deutsche digitale Wirtschaft und das verarbeitende Gewerbe. Die Diskussionen betonten die Bedeutung der Nachhaltigkeitsberichterstattung im Kontext von Gesetzen, Mitarbeiterengagement und unternehmerischer Verantwortung. Der Interviewpartner würdigte

die Rolle von Klein- und Familienunternehmen, die vermehrt einen werteorientierten Ansatz verfolgen und nachhaltige Ziele für kommende Generationen setzen würden. Die Integration nichtfinanzieller und finanzieller Nachhaltigkeitsinformationen wurde als entscheidend betrachtet, insbesondere bei Audits, in denen Diskrepanzen zwischen Budget, Personalmanagement und Nachhaltigkeitszielen aufgedeckt werden können. Beispielunternehmen wie Patagonia und VAUDE wurden angeführt, um die positiven Auswirkungen frühzeitig etablierter Nachhaltigkeitsstandards zu veranschaulichen. Das Problem des Greenwashing, exemplarisch am Beispiel von Krombacher, wurde erörtert, um die Wichtigkeit authentischer Nachhaltigkeitsbemühungen zu unterstreichen. Die Gründe für die Umsetzung der CSRD im Vergleich zur Richtlinie über nichtfinanzielle Berichterstattung (NFRD) wurden diskutiert. Es wurde unterstrichen, dass Nachhaltigkeit nicht als Kostenfaktor, sondern als Investition betrachtet werden sollte. Die Rolle eines engagierten Nachhaltigkeitsteams und einer digitalen Infrastruktur für die CSRD-Umsetzung wurde hervorgehoben, ebenso wie die Notwendigkeit, Digitalisierung und Nachhaltigkeit zu integrieren. Besondere Aufmerksamkeit galt dem Thema HR, insbesondere im Kontext des "war of talents". Der Interviewte hob hervor, dass die jüngere Generation Nachhaltigkeitsfragen als unverzichtbar erachtet. Die Diskussion schloss mit der Betonung, dass Nachhaltigkeit nicht als Randthema, sondern als Schlüsselement für die Leistung von Unternehmen aufgefasst werden sollte. Unternehmen wurden ermutigt, ihre Perspektiven und Maßnahmen an Nachhaltigkeitsprinzipien auszurichten und langfristige Denkweisen zu pflegen.

Das zweite Interview konzentrierte sich auf den rechtlichen und wirtschaftlichen Druck, dem Unternehmen in Deutschland aufgrund von CSRD und ESRS ausgesetzt sind. Der regulatorische Druck, insbesondere durch CSRD, wurde als treibende Kraft identifiziert, die Unternehmen dazu zwingt, verstärkt in nachhaltige Entwicklung zu investieren. Eine kaskadierte Drucksituation, beginnend bei großen börsennotierten Unternehmen bis hin zu KMUs, wurde detailliert erläutert. Die Verknüpfung von CSRD, EU-Taxonomie und Lieferkettenrecht wurde als ein sich ständig weiterentwickelnder, iterativer Prozess beschrieben. Dabei wurde erwähnt, dass sich dieser Prozess über mehrere Jahre erstreckt und sukzessive alle Unternehmen betreffen würde, wobei KMUs besonders durch den Druck von größeren Unternehmen betroffen seien. Die Diskussion erweiterte sich auf die Bedeutung von Datenmanagement und Corporate Digital Responsibility (CDR). Besondere Aufmerksamkeit galt den Herausforderungen, mit denen KMU in Bezug auf Datenformate und Anforderungen konfrontiert sind, da eine mangelnde Harmonisierung und der drohende „Datenzoo“ zu erheblichen Umsetzungshürden führen könnten. Es wurde darauf hingewiesen, dass dies auch als Chance für Unternehmen gesehen werden kann, sich als Vorreiter in ihrer Branche zu positionieren. Die Diskussion erweiterte sich auf den breiteren Kontext von Nachhaltigkeit und Digitalisierung als Geschwisterthemen. Die Rolle der Digital Leadership wurde hervorgehoben und auch, dass Unternehmen Sponsoren benötigten, die diese Transformation von oben unterstützten. Ein Blick in die Zukunft verdeutlichte die Herausforderungen der Wirtschaft, darunter der demografische Wandel. Neue Konzepte und Ansätze seien erforderlich, um mit weniger Mitarbeitern mehr zu erreichen. Die Bedeutung des Stakeholdermanagements spiele eine wesentliche Rolle, wobei die Mitarbeiter einen zentralen Platz einnehmen würden. Es wurde betont, dass Unternehmen, die ihre Mitarbeiter glücklich machen und einen Beitrag zur Gesellschaft leisten würden, auch positive Auswirkungen auf die Kunden hätten. Abschließend wurde auf technologische Trends wie Blockchain, Quantencomputing und den Einsatz von Metaverse eingegangen, wobei die Notwendigkeit von Innovationen durch Sprungtechnologien in den Vordergrund gestellt wurde, insbesondere im Kontext des Klimawandels und der Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle.

Der Expertendiskurs zeigt, dass CSRD und ESRS erhebliche Auswirkungen auf Unternehmen haben, die in der digitalen Wirtschaft und Fertigungsindustrie in Deutschland tätig

sind. Von der Einführung nachhaltiger Praktiken über die Anpassung an gesetzliche Anforderungen bis hin zur Nutzung der Digitalisierung zur Bewältigung dieser Herausforderungen werden Unternehmen aufgefordert, ihre Strategien und Geschäftsmodelle zu überdenken. Der Dialog unterstreicht die Bedeutung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung als untrennbare Themen, die gemeinsam betrachtet und umgesetzt werden sollten, um den langfristigen Unternehmenserfolg sicherzustellen und einen positiven Einfluss auf Mitarbeiter, Kunden und die Gesellschaft auszuüben.

4. Conclusion

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass diese Studie mit einer Kombination aus Literaturrecherche und qualitativen Analysen auf den Forschungsbemühungen im Bereich CSRD aufbaut und diese erweitert, da sie tiefere Einblicke in mögliche Auswirkungen in den Industrien und CDR bietet. Auch wenn es sich bei den Ergebnissen lediglich um erste empirische Hinweise handelt, sollten sie in der weiteren Forschung auf unterschiedliche Weise untersucht werden.

Am Anfang konnte die Beziehung zwischen CSRD, digitalen Organisationen und Datenverwaltung untersucht werden. Abgesehen von den Vorteilen des CSRD-Engagements, um eine einheitliche Messbarkeit darzulegen oder ein standardisiertes Vorgehen zu haben, sollte auch die Auswirkung auf die Organisation hinterfragt und ein möglicher Nutzen in Richtung CDR näher erörtert werden. In diesem Konstrukt haben alle Unternehmen, einschließlich KMU, die Möglichkeit, am positiven Zyklus teilzunehmen, unabhängig davon, ob sie unmittelbar den Berichtspflichten der Richtlinie unterliegen. Ein verhältnismäßiger Ansatz wird als entscheidender Faktor gesehen und es sollte darauf hingewiesen werden, dass die Informationen, die von KMU in der Wertschöpfungskette verlangt werden, die vereinfachten Berichtsstandards für börsennotierte KMU nicht übermäßig belasten sollten. Dies wird als wichtig erachtet, um die Kohärenz und Durchführbarkeit der Vorschriften sicherzustellen und den Verwaltungsaufwand für regulierte Akteure und KMU in der Wertschöpfungskette zu verringern. Perspektivisch wird es wahrscheinlich sein, dass in dem Maße, in dem sich die Union verstärkt auf Nachhaltigkeit und ein nachhaltiges Finanzwesen konzentriert, neben den börsennotierten KMU im Regulierungsnetz weitere KMU hinzukommen werden, um eine umfassende Nachhaltigkeitsberichterstattung zu ermöglichen. Vorerst wäre es jedoch sinnvoll, das Regulierungsnetz schrittweise auszubauen und gleichzeitig die Berichtsstandards und -systeme zu verbessern. In der nächsten Zeit werden sich die direkten und indirekten Einflüsse der regulatorischen Kräfte der EU-Nachhaltigkeitsberichterstattung im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichterstattungsrichtlinie auf Unternehmen aller Größen und Branchen entfalten und es wird interessant sein, diese Einflüsse zu untersuchen. Risikomanagement, Richtlinien, Messungen auf der Grundlage realistischer Ziele und Sorgfaltspflichten sind diesbezüglich von entscheidender Bedeutung. Im gleichen Maße sollte die Möglichkeit nicht außer Acht gelassen werden, dass Wertschöpfung mit einer kohlenstoffarmen Wirtschaft ebenfalls im Einklang bestehen kann, und viele KMU bereits umweltfreundliche Produkte oder Dienstleistungen anbieten.

Zusammenfassend zeigt der Expertendiskurs, dass die Verbindung von Digital Leadership und digitalen Lösungen einen signifikanten Einfluss auf die Leistung der deutschen digitalen Wirtschaft und Fertigungsindustrie im Kontext von Industrieperformance und für die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) nimmt. Das erste Interview betonte die integrative Rolle von Digitalisierung und Nachhaltigkeit, insbesondere durch die Notwendigkeit eines engagierten Nachhaltigkeitsteams und einer digitalen Infrastruktur. Das zweite Interview hob den rechtlichen und wirtschaftlichen Druck durch CSRD und die Bedeutung von Corporate Digital Responsibility (CDR) hervor. Insgesamt verdeutlicht der Diskurs, dass diese Verbindung einen entscheidenden Einfluss auf die Leistung, Industrieperformance und nachhaltige

Entwicklung in Unternehmen hat. Unternehmen werden ermutigt, diese Themen gemeinsam zu betrachten und zu implementieren, um langfristigen Erfolg und positive Auswirkungen auf verschiedene Stakeholder sicherzustellen.

Literaturverzeichnis

- Accounting Directive by Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings, amending Directive 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC (the ‘Accounting Directive’). L 182/19. Zugriff am 19.12.2023, von <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:182:0019:0076:EN:PDF>
- Accounting Directive by Directive (EU) 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups. L 330/1. Zugriff am 18.12.2023, von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014L0095>
- Accounting Directive by Directive (EU) 2022/2464 of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU as regards corporate sustainability reporting (the ‘Corporate Sustainability Reporting Directive’ or ‘CSRD’). L 322/15. Zugriff am 19.12.2023 von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>,
- Adams, C. A., Hill, W.-Y., & Roberts, C. B. (1998). Corporate social reporting practices in Western Europe: legitimizing corporate behavior?. *British Accounting Review*, 30(1), 1–21. <https://doi.org/10.1006/bare.1997.0060>
- Adams, C. A. (2017). The Sustainable Development Goals, integrated thinking and the integrated report. International Integrated Reporting Council (IIRC): London, UK, 2017. Zugriff am 19.12.2023, von https://integratedreporting.ifrs.org/wp-content/uploads/2017/09/SDGs-and-the-integrated-report_full17.pdf
- Allegory. (2021). *Corporate digital responsibility*. Zugriff am 19.12.2023 von [https://f.hubspotusercontent00.net/hubfs/869100/Allegory_CDR%20paper%20\(1\).pdf](https://f.hubspotusercontent00.net/hubfs/869100/Allegory_CDR%20paper%20(1).pdf)
- Alonso-Almeida, M. D. M., Rodríguez-Antón, J. M., Bagur-Femenías, L., & Perramon, J. (2020). Sustainable development and circular economy: The role of institutional promotion on circular consumption and market competitiveness from a multistakeholder engagement approach. *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2803–2814. <https://doi.org/10.1002/bse.2544>
- Baird, A., & Maruping, L. M. (2021). The Next Generation of Research on IS Use: A Theoretical Framework of Delegation to and from Agentic IS Artifacts. *MIS Quarterly*, 45(1b), 315–341. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/15882>
- Baumüller, J., & Sopp, K. (2022). Double materiality and the shift from non-financial to European sustainability reporting: Review, outlook and implications. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(1), 8–28. <https://doi.org/10.1108/JAAR-04-2021-0114>
- Beck, C. A., Campbell, D., & Shrives, P. J. (2010). Content analysis in environmental reporting research: enrichment and rehearsal of the method in a British-German context. *British Accounting Review*, 42(3), 207–222. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2010.05.002>
- Becker, S. J., Nemat, A. T., Lucas, S., Heinitz, R. M., Klevesath, M., & Charton, J. E. (2023). A Code of Digital Ethics: Laying the foundation for digital ethics in a science and technology company. *AI & SOCIETY*, 38(6), 2629–2639. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01376-w>
- Berente, N., Gu, B., Recker J., & Santhanam R. (2021). Managing Artificial Intelligence. *MIS Quarterly* 45(3), 1433–1450. <http://doi.org/10.25300/MISQ/2021/16274>

- Blaesing, D. (2013). *Nachhaltigkeitsberichterstattung in Deutschland und den USA: Berichtspraxis, Determinanten und Eigenkapitalkostenwirkungen*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften. <https://doi.org/10.3726/978-3-653-03692-3>
- Branco, M. C. & Rodrigues, L. L. (2006). Communication of corporate social responsibility by Portuguese banks: a legitimacy theory perspective. *Corporate Communications: An International Journal*, 11(3), 232–248. <https://doi.org/10.1108/13563280610680821>
- Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz. (2018). *Corporate Digital Responsibility-Initiative: Digitalisierung verantwortungsvoll gestalten Eine gemeinsame Plattform*. Zugriff am: 15.12.2023, von https://www.bmjv.de/SharedDocs/Downloads/DE/News/Artikel/100818_CDR-initiative.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- Burton, B. K., & Goldsby, M. (2009). Corporate Social Responsibility Orientation, Goals, and Behavior: A Study of Small Business Owners. *Business & Society*, 48(1), 88–104. <https://doi.org/10.1177/0007650307305367>
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-G](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G)
- Cernat, L., Norman-Lopez, A., & Duch T-Figueras, A. (2014). Smes Are More Important Than You Think! Challenges and Opportunities for EU Exporting Smes. Chief Economist Notes Series, DG TRADE. *SSRN Electronic Journal*, September 10, 2014. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3777681>
- Colasante, A., & D’Adamo, I. (2021). The circular economy and bioeconomy in the fashion sector: Emergence of a “sustainability bias”. *Journal of Cleaner Production*, 329, 129774. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129774>
- Cormier, D., Magnan, M., & van Velthoven, B. (2005). Environmental disclosure quality in large German companies: economic incentives, public pressures or institutional conditions?. *European Accounting Review*, 14(1), 3–39. <https://doi.org/10.1080/0963818042000339617>
- Deegan, C., & Gordon, B. (1996). A study of the environmental disclosure policies of Australian corporations. *Accounting and Business Research*, 26(3), 187–199. <https://doi.org/10.1080/00014788.1996.9729510>
- Demko-Rihter, J., Sassanelli, C., Pantelic, M., & Anisic, Z. (2023). A Framework to Assess Manufacturers’ Circular Economy Readiness Level in Developing Countries: An Application Case in a Serbian Packaging Company. *Sustainability*, 15(8), 6982. <https://doi.org/10.3390/su15086982>
- Dev, N. K., Shankar, R., & Qaiser, F. H. (2020). Industry 4.0 and circular economy: Operational excellence for sustainable reverse supply chain performance. *Resources, Conservation and Recycling*, 153, 104583. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104583>
- Dörr, S. (2021). *Corporate Digital Responsibility: Managing Corporate Responsibility and Sustainability in the Digital Age*. Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-63853-8>
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. *Pacific Sociological Review*, 8(1), 122–136. <https://doi.org/10.2307/1388226>
- Driesens, T., Oakeley, M., & Schneevoigt, V. (2017). The rise of corporate digital responsibility. Zugriff am 28.12.2023, von <https://www.i-cio.com/management/best-practice/item/the-rise-of-corporate-digital-responsibility>
- EFRAG. (2022). Approach to the Development of European Sustainability Reporting Standards for Listed SMEs – Issues Paper. Zugriff am: 15.12.2023, von <https://www.efrag.org/>
- EFRAG, SVRS. (2022). Draft Sustainability Reporting Standards (SVRS) for Small and Medium Sized Enterprises (SMEs). (‘draft VSRS’) in EU Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs that are outside the scope of CSRD – Issue Paper. Zugriff am: 15.12.2023, von <https://www.efrag.org/>

- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone.
- Elliott, K., Price, R., Shaw, P., Spiliotopoulos, T., Ng, M., Coopamootoo, K., & Van Moorsel, A. (2021). Towards an Equitable Digital Society: Artificial Intelligence (AI) and Corporate Digital Responsibility (CDR). *Society*, 58(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12115-021-00594-8>
- Ethirajan, M., Arasu M, T., Kandasamy, J., K.E.K, V., Nadeem, S. P., & Kumar, A. (2021). Analysing the risks of adopting circular economy initiatives in manufacturing supply chains. *Business Strategy & the Environment*, 30(1), 204–236. <https://doi.org/10.1002/bse.2617>
- Europäische Union. (2022). *Corporate sustainability reporting*. Zugriff am: 18.12.2023, von https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en
- European Commission. (2018). *Action Plan: Financing Sustainable Growth*. COM(2018) 97 final. Zugriff am 22.12.2023, von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0097>
- European Commission. (2020a). *An SME Strategy for a sustainable and digital Europe*. COM(2020) 103 final. Zugriff am 21.12.2023, von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A103%3AFIN>
- European Commission. (2020b). *SME definition*. Zugriff am 22.12.2023, von https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition_en
- Fifka, M. S. (2011). *Corporate Citizenship in Deutschland und den USA: Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Gesellschaftlichen Engagement von Unternehmen und das Potential Eines Transatlantischen Transfers*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 8(2), 47–77. <https://doi.org/10.1108/09513579510146996>
- Haji, A. A., Coram, P., & Troshani, I. (2022). Consequences of CSR reporting regulations worldwide: a review and research agenda. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 36(1), 177–208. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2020-4571>
- Hamadi, H., & Manzo, C. (2021). *"Corporate Digital Responsibility", A Study on Managerial Challenges for AI integration in Business*. Lund University. Zugriff am 28.12.2023, von <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/9052507/file/9052518.pdf>
- Hasseldine, J., Salama, A. I., & Toms, J. S. (2005). Quantity versus quality: the impact of environmental disclosures on the reputations of UK Plcs. *The British Accounting Review*, 37(2), 231–248. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2004.10.003>
- Herden, C. J., Alliu, E., Cakici, A., Cormier, T., Deguelle, C., Gambhir, S., Griffiths, C., Gupta, S., Kamani, S. R., Kiratli, Y.-S., Kispataki, M., Lange, G., Moles De Matos, L., Tripero Moreno, L., Betancourt Nunez, H. A., Pilla, V., Raj, B., Roe, J., Skoda, M., ..., & Edinger-Schons, L. M. (2021). "Corporate Digital Responsibility": New corporate responsibilities in the digital age. *Sustainability Management Forum | NachhaltigkeitsManagementForum*, 29(1), 13–29. <https://doi.org/10.1007/s00550-020-00509-x>
- Hintz, A., Dencik, L., & Wahl-Jorgensen, K. (2018). *Digital Citizenship in a Datafied Society*. John Wiley & Sons. ISBN 9781509527168.
- Hoffmann, E., Schöpflin, P., & Lautermann, C. (2022). *CSR-Reporting in Deutschland 2021: Ranking der Nachhaltigkeitsberichte von Großunternehmen und KMU: Ergebnisse, Trends, Branchen- sowie Sonderauswertungen zu Klimaneutralität und Corona*. Institut für ökologische Wirtschaftsforschung und future e. V., Zugriff am 27.12.2023, von https://www.ranking-nachhaltigkeitsberichte.de/fileadmin/ranking/user_upload/2021/Ranking_Nachhaltigkeitsberichte_2021_Ergebnisbericht_lang.pdf

- Hooghiemstra, R. (2000). Corporate Communication and Impression Management – New Perspectives Why Companies Engage in Corporate Social Reporting. *Journal of Business Ethics*, 27, 55–68. <https://doi.org/10.1023/A:1006400707757>
- Jackson, G., & Bartosch, J. (2016). *Corporate Responsibility in Different Varieties of Capitalism: Exploring the Role of National Institutions*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Jahnke, M. H. (2018, November 5). *Digitalisierung erfordert eine Reorganisation der Aufbau-Organisation*. Transformations-Magazin.com. Zugriff am 13.22.2023, von <https://transformations-magazin.com/digitalisierung-erfordert-eine-reorganisation-der-aufbau-organisation/679/?cn-reloaded=1>
- Kerin, M., & Pham, D. T. (2019). A review of emerging industry 4.0 technologies in remanufacturing. *Journal of Cleaner Production*, 237, 117805. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117805>
- Kollmann, T. (2022a). *Digital Leadership: Grundlagen der Unternehmensführung in der Digitalen Wirtschaft*. Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37254-5>
- Kollmann, T. (2022b). *Digital Business: Grundlagen von Geschäftsmodellen und -prozessen in der Digitalen Wirtschaft*. Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37069-5>
- Lautermann, C., & Frick, V. (2023). *Corporate Digital Responsibility: Wie Unternehmen im digitalen Wandel Verantwortung übernehmen*. Berlin: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH. Zugriff am 13.22.2023, von https://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/2023/IOEW_SR_227_Corporate-Digital-Responsibility.pdf
- Lautermann, C., Hoffmann, E., & Young, C. (2022). *Recommendations for the design of sustainability reporting standards under the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*. German Environment Agency. Zugriff: 28.12.2023, von <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/recommendations-for-the-design-of-sustainability>
- Lautermann, C., Stropal, S., Hoffmann, E., Schöpflin, P., Young, C., Dietsche, C., Westermann, U., Engemann, T., & Kirsch, T. (2021). *Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichterstattung: Kriterien und Bewertungsmethode im Ranking der Nachhaltigkeitsberichte 2021 von IÖW und future*. Institut für ökologische Wirtschaftsforschung und future e. V., Zugriff: 28.12.2023, von https://www.ranking-nachhaltigkeitsberichte.de/fileadmin/ranking/user_upload/2021/Ranking_Nachhaltigkeitsberichte_2021_Bewertungskriterien.pdf
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), 301–308. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0484-2>
- Lewis, J. K. (2016). Corporate Social Responsibility/Sustainability Reporting Among the Fortune Global 250: Greenwashing or Green Supply Chain?. *Entrepreneurship, Business and Economics*, 1, 347–362. https://doi.org/10.1007/978-3-319-27570-3_27
- Lobschat, L., Mueller, B., Eggers, F., Brandimarte, L., Diefenbach, S., Kroschke, M., & Wirtz, J. (2021). Corporate digital responsibility. *Journal of Business Research*, 122, 875–888. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.006>
- Mares, R. (2018). Corporate Transparency Laws: A Hollow Victory? *Netherlands Quarterly of Human Rights*, 36(3), 189–213. <https://doi.org/10.1177/0924051918786623>
- Merbecks, U. (2023). Corporate digital responsibility (CDR) in Germany: background and first empirical evidence from DAX 30 companies in 2020. *Journal of Business Economics*, (2023). 25 p. <https://doi.org/10.1007/s11573-023-01148-6>
- Mihale-Wilson, C., Hinz, O., Van Der Aalst, W., & Weinhardt, C. (2022). Corporate Digital Responsibility: Relevance and Opportunities for Business and Information Systems Engineering. *Business & Information Systems Engineering*, 64(2), 127–132.

- <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00746-y>
- Mion, G. & Loza Adaui, C. R. (2019). Mandatory Nonfinancial Disclosure and Its Consequences on the Sustainability Reporting Quality of Italian and German Companies. *Sustainability*, 11(17), 4612. <https://doi.org/10.3390/su11174612>
- Morana, S., Kroenung, J., University of Mannheim, Maedche, A., Karlsruhe Institute of Technology, Schacht, S., & Karlsruhe Institute of Technology. (2019). Designing Process Guidance Systems. *Journal of the Association for Information Systems*, 20(5), 499–535. <https://doi.org/10.17705/1jais.00542>
- Mueller, B. (2022). Corporate Digital Responsibility. *Business & Information Systems Engineering*, 64(5), 689–700. <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00760-0>
- Mueller B, Renken U, van den Heuvel G (2016). Get Your Act Together: An Alternative Approach to Understanding the Impact of Technology on Individual and Organizational Behavior. *ACM SIG-MIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 47(4), 67–83. <https://doi.org/10.1145/3025099.3025107>
- Neu, D., Warsame, H., & Pedwell, K. (1998). Managing public impressions: environmental disclosures in annual reports. *Accounting Organizations and Society*, 23(3), 265–282. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(97\)00008-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(97)00008-1)
- Ortiz-Avram, D., Domnanovich, J., Kronenberg, C., & Scholz, M. (2018). Exploring the integration of corporate social responsibility into the strategies of small- and medium-sized enterprises: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 201, 254–271. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.011>
- Patten, D. M. (2002). The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note. *Accounting Organizations and Society*, 27(8), 763–773. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(02\)00028-4](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(02)00028-4)
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value: How to reinvent capitalism and unleash a wave of innovation and growth. *Harvard Business Review*, 89, 62–77.
- Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on sustainability-related disclosures in the financial services sector OJ L317/1 (the ‘Sustainable Finance Disclosure Regulation’ or ‘SFDR’). L 317/1. Zugriff: 28.12.2023, von <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/2088/oj>
- Sassanelli, C., & Terzi, S. (2022). The D-BEST Reference Model: A Flexible and Sustainable Support for the Digital Transformation of Small and Medium Enterprises. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 23(3), 345–370. <https://doi.org/10.1007/s40171-022-00307-y>
- Schuh, G., Gudergan, G., Feige, B. A., Buschmeyer, A., & Krechting, D. (2015). Business Transformation in the manufacturing industry: How information acquisition, analysis, usage, and distribution affect the success of Lifecycle-Product-Service-Systems. *Procedia CIRP*, 30, 335–340. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.02.133>
- Schultz, M. D., & Seele, P. (2020). Conceptualizing data-deliberation: The starry sky beetle, environmental system risk, and Habermasian CSR in the digital age. *Business Ethics: A European Review*, 29(2), 303–313. <https://doi.org/10.1111/beer.12256>
- Seeber, I., Bittner, E., Briggs, R. O., De Vreede, T., De Vreede, G.-J., Elkins, A., Maier, R., Merz, A. B., Oeste-Reiß, S., Randrup, N., Schwabe, G., & Söllner, M. (2020). Machines as teammates: A research agenda on AI in team collaboration. *Information & Management*, 57(2), 103174. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103174>
- Simboli, A., Taddeo, R., & Raggi, A. (2019). The multiple dimensions of urban contexts in an industrial ecology perspective: an integrative framework. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 24(7), 1285–1296. <https://doi.org/10.1007/s11367-017-1411-y>

- Steurer, R., & Konrad, A. (2009). Business–society relations in Central-Eastern and Western Europe: How those who lead in sustainability reporting bridge the gap in corporate (social) responsibility. *Scandinavian Journal of Management*, 25(1), 23–36. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2008.11.001>
- Stein D., Schmidt D., Akbay S., & Jäger T., (2022). *Finanzierung der Digitalen Transformation: Ein Praxisleitfaden für KMU*. Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-39440-0>
- Tett, G., Mundy, S., & Jack, A. (2023, January 23). *The key debates at WEF 2023*. The Financial Times. Zugriff am 19.12.2023, von <https://www.ft.com/content/8afc3516-8162-4b75-8793-4dd66b7c2336>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Tsagas, G., & Villiers, C. (2020). Why “Less is More” in Non-Financial Reporting Initiatives: Concrete Steps Towards Supporting Sustainability. *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, 10(2), 20180045. <https://doi.org/10.1515/ael-2018-0045>
- Wade, M. (2020, April 28). *Corporate Responsibility in the Digital Era*. MIT Sloan Management Review. Zugriff am 28.12.2023, von <https://sloanreview.mit.edu/article/corporate-responsibility-in-the-digital-era/>
- Waygood, S. (2013). Financial Institutions and Non-governmental Organizations: An Advocacy Partnership for Sustainable Capital Markets. *Journal of Applied Corporate Finance*, 25(3), 68–75. <https://doi.org/10.1111/jacf.12031>
- Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J., & Blegind-Jensen, T. (2021) Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(1), 102–129. <https://doi.org/10.17705/1jais.00655>
- Whittington, M. & Ekara, A. (2013). Assessment of Corporate Reporting Quality: A Review of the Literature. In *Proceedings of the European Accounting Association, 36th Annual Congress, 6–8 May 2013. Paris, France*.
- Wickert, C. (2016). „Political“ Corporate Social Responsibility in small- and medium- sized enterprises: a conceptual framework. *Business & Society*, 55(6), 792–824. <https://doi.org/10.1177/0007650314537021>
- Wolfie, C. (2014). *Kommerzielle Digitale Überwachung im Alltag*. Studie im Auftrag der österreichischen Bundesarbeitskammer. Zugriff: 28.12.2023, von https://www.arbeiterkammer.at/in-fopool/wien/Digitale_Ueberwachung_im_Alltag.pdf

11. SEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 11

Sustainability and Climate Protection in Hospitals - Green Hospitals in the Future in Germany

Patricia Carola MERTEN

PhD Student

*István Széchenyi Economics and Management Doctoral School, University of Sopron, Hungary
/ FOM University of Applied Sciences for Economics and Management, Essen, Germany*

MertenPatriciaCarola@phd.uni-sopron.hu

Abstract:

Sustainability is related to climate protection, and both are ongoing trends. Not just in the private, also in the professional environment. Climate protection in hospitals in Germany can make a significant contribution to reducing greenhouse gases. Managing the climate crises also depends on reducing emissions of the hospitals. Although there is no legal basis for reporting sustainability in German hospitals, many are actively contributing to climate protection. However, there are further measures to reduce the negative impact on the environment. They require strategic implementation in the hospitals. The article investigates the sustainability and climate protection of German hospitals. Based on a fieldwork consisting of a qualitative literature research, the inquest explores the status quo of German hospitals regarding sustainability and climate protection. The article analyzes in detail the current practices in various key areas of sustainability and climate protection in hospitals in Germany and presents them.

Keywords: green hospitals, sustainability, climate protection

JEL Codes: I19, Q54, Q56

1. Introduction

In recent years, the view of sustainability and climate protection in Germany has changed significantly. Not least due to Generation Z, who has been taking to the streets since 2018 as part of the "Fridays for Future" to demonstrate for an effective climate policy (Kühne, 2019).

In addition to the private environment, a rethink is also increasingly taking place in the professional environment. The worsening environmental developments have a significant impact on human health. Nevertheless, climate-related changes and the associated health consequences for humans, animals and nature are attributable to human behavior (World Health Organization, 2015).

The hospital sector also has a major influence on developments in this regard. Nevertheless, there is currently no legal basis that obliges hospitals to take sustainability aspects into account or to pay attention to climate protection. In Germany, a total of 1.893 hospitals are responsible for up to 6.7% of greenhouse gas emissions (Pichler et al., 2019).

An occupied bed in a hospital in Germany for example consumes between 300 and 600 liters of water per day (Braun et al., 2015). The CO₂ emissions from the healthcare sector, which can primarily be attributed to inefficient energy use, have so far received little or no attention in the strategy for tackling climate change (Health Care Without Harm & Arup, 2019).

Overall, Germany has a special responsibility as the world's sixth largest and Europe's largest emitter in the healthcare sector. In a climate protection agreement and the United Nations Climate Change Conference in 2021, Germany also committed to measuring and, in particular, reducing emissions from the healthcare sector in future. The aim is to achieve a climate-neutral healthcare system by 2030 (Gießelmann & Osterloh, 2021).

The article shows the current situation in hospitals in Germany with regard to climate protection and what legal requirements exist. An international comparison is also reviewed. Finally, a conclusion is drawn as to which measures need to be introduced in order to implement green management in hospitals.

2. Methods

Within a qualitative literature search, the following secondary source was primarily used: Deutsches Krankenhaus Institut e.V. (DKI): „Klimaschutz in Deutschen Krankenhäusern: Status quo, Maßnahmen und Investitionskosten. Auswertung klima- und energierelevanter Daten deutscher Krankenhäuser“, 30.06.2022.

The survey focuses on the areas in the hospital that directly generate greenhouse gas emissions. The selected topics were:

- Energy and electricity,
- User behavior,
- Coldness,
- Heat,
- Water,
- Waste Management.

The survey was divided into two questionnaires, each focusing on a different topic. One half of the hospitals were asked to provide information on the topics of cooling and waste management, the other half on the topics of heating and water. The topics of adaptation strategy, energy management, user behavior, contracting and electricity were included in both versions of the questionnaire and were therefore covered by the entire sample.

The survey population comprised all general hospitals in Germany with 50 beds or more. A total of 1.399 general hospitals were sent the questionnaire. A total of 263 hospitals took part in the survey. This corresponds to a response rate of 18.8% (DKI, 2022).

3. Results

The climate crisis is a multifactorial problem. This means that hospitals need to focus on different areas of action in order to find solutions. One possibility is the Balanced Scorecard. This is a strategic management tool that can be used to better measure and therefore achieve corporate strategies. While management was initially only used for the key financial figures of traditional accounting, it is now used to manage resources and processes in companies. Above all, the internal perspective is taken into account. The foundation of the key figures is the derivation from the development of cause and effect relationships. The Balanced Scorecard also goes hand in hand with an ongoing communication of the company's objectives (Boersch & Elschen, 2007). The following illustration shows the structure of a Balanced Scorecard for sustainability (Figure 1).



Figure 1: Balanced Scorecard for sustainability
Source: Own illustration based on Weimann (2023)

Overall, combating climate change comprises two strategies: Climate change mitigation and climate change adaptation (IPCC, 2018). Hospitals therefore take both components into account in their strategic orientation, which is why the survey conducted by the German Hospital Institute was initially divided into climate protection and climate impact adaptation. In the process, 54% of hospitals stated that they protect the climate and 49% of hospitals stated that they implement climate change adaptation measures such as heat action plans (DKI, 2022). Green management in hospitals must be included in an integrated management approach, then it can bring the following benefits, among others:

- Clear, binding and mandatory goals for a green hospital.
- All employees are involved in the entire process in a structured manner.
- More "bottom-up" instead of "top-down".
- A continuous change process is developed towards a sustainable hospital (Debatin et al., 2011).

In its survey, the German Hospital Institute also included strategic measures under the question "Which of the following strategic measures are taken into account for energy management in your hospital?" (Figure 2).

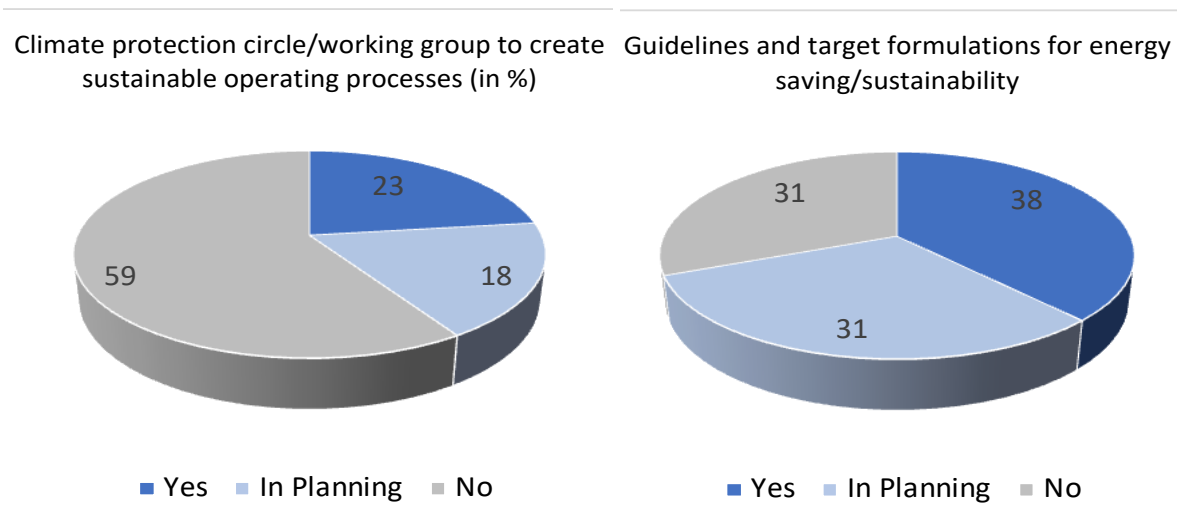


Figure 2: Which of the following strategic measures are taken into account for energy management in your hospital?

Source: Own illustration (2023) based on DKI (2022)

38% of respondents stated that they have guidelines and target formulations for energy saving/sustainability. In 31% of the companies, these are in the planning stage and in 31% the aspect is in the planning stage. In contrast, only 23% of the hospitals surveyed stated that they were implementing "climate protection circles/working groups to create sustainable operating processes". 18% of the hospitals are planning such measures and 59% of the hospitals do not have a working group to create sustainable operating procedures. The question of whether a climate protection officer or a climate protection manager should be appointed was answered in the affirmative by 30%, in the planning stage by 11% and in the negative by 59%. Against this background, the hospitals were also asked which structures and aspects had already been successfully established within the respective hospitals. The specific question here was "In which areas are structures/concepts for energy-efficient behavior in place in your hospital?". The following diagram represents the feedback from the hospitals on the topics of waste separation/avoidance, paper consumption and water use/consumption (DKI, 2022).

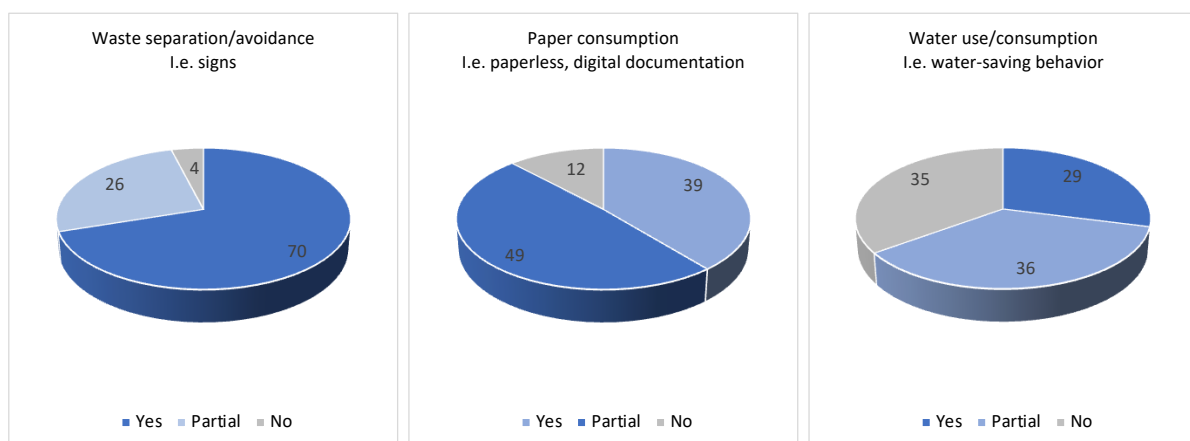


Figure 3: In which areas are structures/concepts for energy-efficient behavior in place in your hospital?

Source: Own illustration (2023) based on DKI (2022)

The Figure 3 shows that 70% of the hospitals surveyed separate or avoid waste. 26% partially implement concepts in this regard and 4% do not implement them at all. In contrast, the proportion of paper consumption decreases slightly. Here, only 39% of companies stated that they work with paperless i.e. digital documentation. 49% are in the process of partial implementation and 12% stated that they do not have any concepts for energy-efficient behavior with regard to paper consumption. Within the third aspect of water use or consumption, 29% of hospitals stated that they were implementing measures such as instructions on water-saving behavior. 36% partially and 35% of respondents do not implement any measures.

The aspect of renewable energies was also taken into account in the survey, as climate protection cannot be achieved without renewable energies. It has been proven that the average global temperature has been rising for several decades and that this increase is linked to the human-induced emission of greenhouse gases (Cook et al., 2013). Another measure to protect the climate sustainably is therefore to increasingly switch to renewable energies. However, when we talk about renewable energies, we are referring to a wide variety of technologies. The primary energy sources at this point are the sun, the moon and the earth. While the sun primarily uses solar radiation for photovoltaics, for example, the moon uses tides for a tidal power plant, for example, and the earth uses geothermal energy for a geothermal heating power plant. Renewable energies are used to generate both electricity and heat. Ultimately, they are used throughout the entire energy system (Hennicke and Fishedick, 2010).

With regard to the topic of renewable energies, the survey conducted by the German Hospital Institute in 2019 asked whether hospitals generated their own energy in 2019. A distinction was made here between hospitals with 50 to 299 beds, hospitals with 300 to 599 beds, hospitals with 600 beds or more and hospitals as a whole. It is striking here that primarily medium-sized hospitals generated their own electricity (65%). The figure was 57% for smaller hospitals and 45% for larger hospitals. Overall, 57% of hospitals in Germany generated their own electricity. Of these, 24% have their own photovoltaic systems (DKI, 2022). The other hospitals used a combined heat and power plant to generate their own electricity. This is a technical system for the simultaneous provision of electricity and heat (Viezens, 2011).

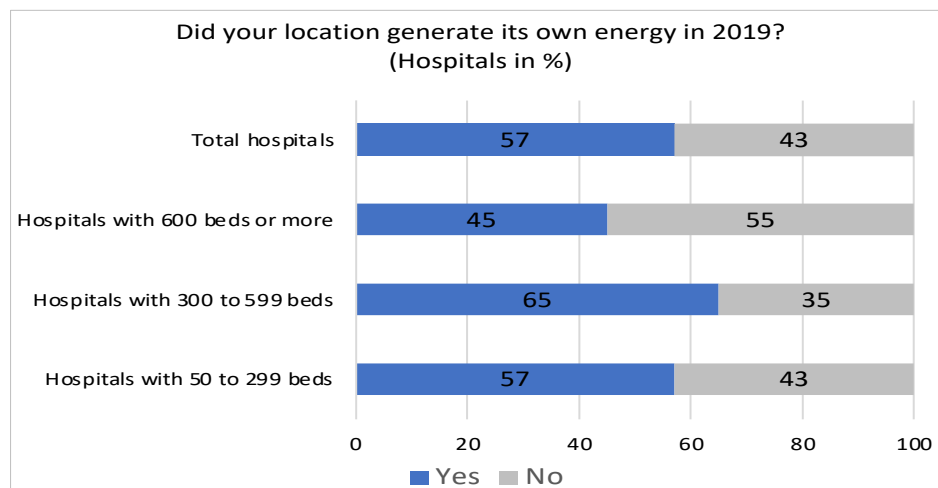


Figure 4: In which areas are structures/concepts for energy-efficient behavior in place in your hospital?

Source: Own illustration (2023) based on DKI (2022)

With the help of the individual subject areas, it was possible to ask in detail what the current status is with regard to the implementation of climate protection measures in hospitals in Germany. During the evaluation, it became particularly clear that the greatest need for further

development exists in the area of energy and electricity. Only 37% of the hospitals surveyed had already implemented measures in this area. In the area of energy management, user behavior and climate impact adaptation, only 41% of hospitals were also able to implement measures, while 59% showed potential for further development. In the area of cooling supply, a total of 44% of hospitals can report positive developments, although 56% still need support for development in the future. In the area of heating, 50% of hospitals have developed well in terms of climate protection measures and 50% have not optimized their technical systems or taken any structural measures. Similar values were achieved in the improvement of the water supply: 52% of the hospitals already have savings measures in place. In 47% of hospitals, on the other hand, there is still potential for further development in terms of climate protection in the area of water supply. Overall, the sub-area of waste management performed best. Even though 34% of hospitals were still able to identify development potential for expanding climate protection measures in waste management, 57% have implemented a structured waste management system that includes measures such as a waste separation culture or switching from disposable to reusable products.

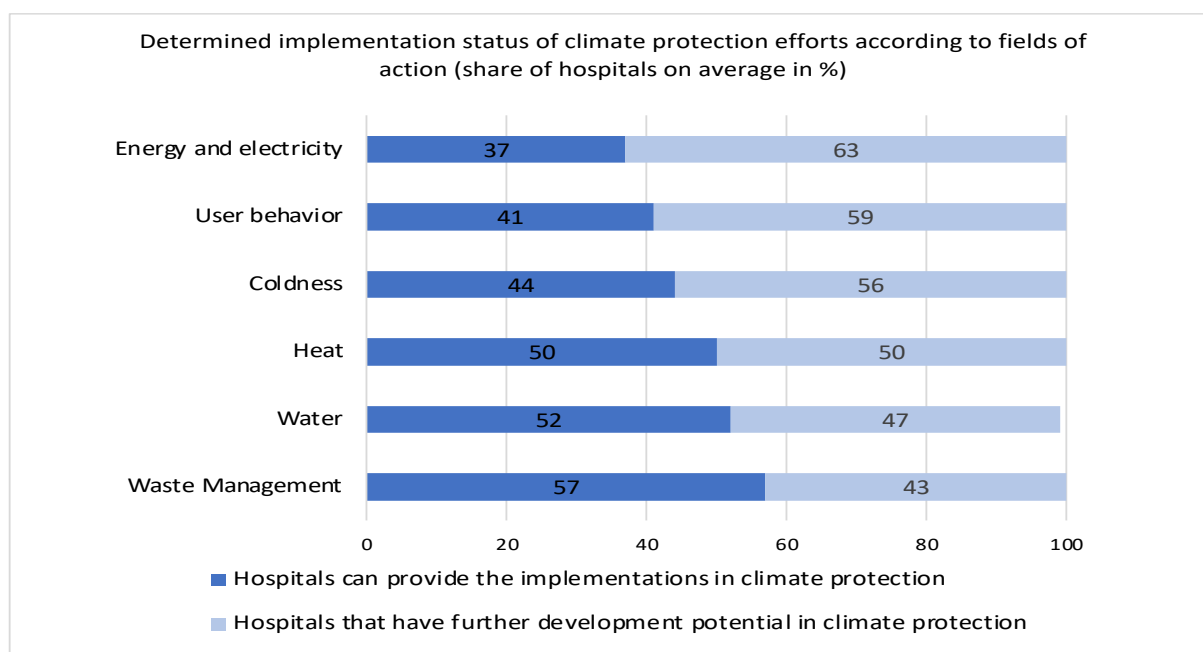


Figure 5: Determined implementation status of climate protection efforts according to fields of action

Source: Own illustration (2023) based on DKI (2022)

4. Conclusions

Global warming poses a fundamental threat to humanity. Nevertheless, changes in behavior such as CO₂ reduction represent a major challenge. The fact that climatic changes are known, but that this knowledge is not used to guide action, plays a central role here. The key factor here is that a threat is only perceived as such when it is immediate, concrete and indisputable (Bracha, 2004). Measures are therefore urgently required at political, innovative, economic and personal level. All healthcare institutions have a relevant responsibility in this regard (Bunz & Mücke, 2017).

The presented data from the hospital surveys provide an overview of the current situation regarding energy-efficient refurbishment in the German hospital landscape. The data analyzed focuses on the topics of user behavior, coldness, heat, water and waste management. The overall

results are heterogeneous. In addition to hospitals with few activities, there are also hospitals with numerous climate protection and sustainability activities. Based on the available secondary data sources, it can be shown that although there is currently no legal basis for climate protection or sustainable behavior in German hospitals, approaches do exist. Nevertheless, there is a need for further action and refurbishment.

As the situation regarding the financing of investment costs in relation to climate protection and sustainability has not been sufficiently facilitated by the federal states in the past, it can be assumed that the progress will continue to be severely hampered.

Particularly in view of the fact that the issue of environmental and climate protection is a problem for society as a whole and that the costs can not be borne by regular hospital revenues, special funds should be set up for this purpose. A hospital climate protection fund is therefore proposed for the energy-efficient refurbishment of German hospitals. Similar to the Hospital Future Fund for the aspect of digitalization in hospitals, it should be financed via mixed financing from the federal and state governments (DKI, 2022).

In addition to the large investments that need to be made in the long term to move towards a green hospital, small steps can already be taken in some areas through conscious behavior. For example, signs on waste garbage cans can be used as a reminder to separate waste. Hospitals can also provide their employees with regular training on water use. Furthermore, environmentally friendly paper can be used if patient files made of paper are not yet completely dispensed with. Even measures at a personal level that are supported within the workforce also contribute to climate protection and sustainability. Complete climate neutrality and therefore green hospitals are the goal to be strived for.

References

- Boersch, C. & Elschen, R. (Eds.) (2007). *Das Summa Summarum des Management: die 25 wichtigsten Werke für Strategie, Führung und Veränderung*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
<http://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5>
- Bracha, H. S. (2004). Freeze, Flight, Fight, Fright, Faint: Adaptationist Perspectives on the Acute Stress Response Spectrum. *CNS Spectrums*, 9(9), 679–685.
<https://doi.org/10.1017/S1092852900001954>
- Braun, A., Rijkers-Defrasne, S., & Seitz, H. (2015). *Ressourceneffiziente Wasserkonzepte für Krankenhäuser*. Berlin: VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH. Retrieved: 27.12.2023, from https://www.ressource-deutschland.de/fileadmin/user_upload/1_Themen/h_Publikationen/Kurzanalysen/2015-Kurzanalyse-11-VDI-ZRE-Krankenhaeuser.pdf
- Bunz, M., & Mücke, H.-G. (2017). Klimawandel – physische und psychische Folgen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 60(1), 632–639.
<https://doi.org/10.1007/s00103-017-2548-3>
- Cook, J., Nuccitelli, D., Green, S. A., Richardson, M., Winkler, B., Painting, R., Way, R. Jacobs, P. & Skuce, A. (2013). Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environmental Research Letters*, 8(2), 024024.
<https://doi.org/10.1088/1748-9326/8/2/024024>
- Debatin, J. F., Goyen, M., & Kirstein, A. (Eds.) (2011). *Alles grün... .. auch im Krankenhaus: Green Hospital – Wege zur effektiven Nachhaltigkeit*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
<https://doi.org/10.1055/b-002-33688>
- Deutsches Krankenhaus Institut e.V. [DKI]. (2022). *Klimaschutz in Deutschen Krankenhäusern: Status quo, Maßnahmen und Investitionskosten: Auswertung klima- und energierelevanter Daten deutscher Krankenhäuser*. Retrieved: 20.09.2023, from https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/1_DKG/1.7_Presse/1.7.1_Pressemitteilungen/2022/2022-07-19_DKI-Gutachten_Klimaschutz_in_deutschen_Krankenha__usern.pdf

- Gießelmann K., & Osterloh, F. (2021). *Klimaschutz im Gesundheitswesen: Klimaneutralität bis 2030*. Deutsches Ärzteblatt. Retrieved: 20.09.2023, from <https://www.aerzteblatt.de/archiv/222006/Klimaschutz-im-Gesundheitswesen-Klimaneutralitaet-bis-2030>
- Health Care Without Harm & Arup. (2019). *Health care's climate footprint: How the health sector contributes to the global climate crisis and opportunities for action*. Retrieved: 27.12.2023, from https://noharm-global.org/sites/default/files/documents-files/5961/HealthCaresClimateFootprint_092319.pdf
- Hennicke, P., & Fishedick, M. (2010). *Erneuerbare Energien: mit Energieeffizienz zur Energiewende*. München: C.H.Beck Wissen. ISBN 9783406555145.
- IPCC. (2018). *Global warming of 1.5°C*. Special Report. The Intergovernmental Panel on Climate Change. Retrieved: 04.12.2023, from <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Kühne, R. W. (2019) *Climate Change: The Science Behind Greta Thunberg and Fridays for Future*. Open Science Framework. <https://doi.org/10.31219/osf.io/2n6kj>
- Pichler, P.-P., Jaccard, I. S., Weisz, U., & Weisz, H. (2019). International comparison of health care carbon footprints. *Environmental Research Letters*, 14(6), 064004. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab19e1>
- Viezens, A. (2011). *Die Bedeutung von Blockheizkraftwerken im Strom- und Wärmemarkt*. München: GRIN Verlag. ISBN 9783640843039.
- Weimann, E. (2023). Klimaschutz im Krankenhaus: Auf dem Weg zu einem Netto-Null-Gesundheitssystem. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 171(2), 138–146. <https://doi.org/10.1007/s00112-022-01675-6>
- World Health Organization [WHO]. (2015). *Climate and Health Country Profiles - 2015: A Global Overview*. Retrieved: 27.12.2023, from https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/208855/WHO_FWC_PHE_EPE_15.01_eng.pdf

Territoriality in Climate Adaptation? Space Interpretations of Different Disciplines and Fields and their Potential Utilization in the Examination of Climate Adaptation's Territorial Aspects

Attila SÜTÖ

PhD Student, *Budapest Corvinus University, International Relations and Geo-Economy Doctoral Programme, Sustainable Development Institute, Hungary*

attila.suto@uni-corvinus.hu;

Deputy Head of Division and Chief Planner, *HungaroMET Non-profit Ltd., National Adaptation Centre, Hungary*

attila.gergely.suto@enstrat.hu

Abstract:

Climate change impacts are among the most essential global challenges. Climate policy, especially adaptation connects strongly to the geographical space: impacts and adaptation interventions both occur in the physical environment. Territorially different challenges require territorially different responses in each region. Spatially conscious planning of adaptive responses as well as monitoring their effectiveness, territorially different impacts and adaptive capacities are important policy tasks. The question is whether these spatial characteristics were taken into consideration properly in adaptation policy – an issue that has not been examined in proper depth so far. To examine the emergence of territorial aspects the first step is to define the substance of spatiality in general and in adaptation policy in particular. To support this definition process and the future comparative analyses of national climate adaptation documents' spatial sensitivity, the goal of this study is to give a short overview of different disciplines' space interpretations. According to the results, a mixture of absolute and relative interpretations, a more emphasised use of objective and external spaces, as well as cohesion concepts of regional development policy can constitute the theoretical foundations of the future examination of the role and degree of spatiality in national adaptation policy instruments.

Keywords: spatial aspects, climate change, climate adaptation, adaptation planning, spatiality
JEL Codes: Q54, Q58, R58

1. Introduction

This study is second part of a presentation held in the “Society-Economy-Nature: Synergies in the Sustainable Development Scientific Conference” on 03.11.2022, in Sopron and the article elaborated from that presentation and is under publication in the *E-conom* journal. That first lecture/article dealt with the main findings of the actual climate adaptation planning- and monitoring/reporting/evaluation (MRE)-literature, going into details about the challenges caused by the impacts and consequences of climate change as key geo-economic issues; the EU's leading role in fighting against climate change at strategic planning and policy level¹⁹, and the difference

¹⁹ The adoption of the European Green Deal and Fit for 55! packages also strengthened adaptation's momentum, recommending massive increase of community resilience. The EU's development policy environment exactly reflects this fact: CC is among the main policy priorities of both the community's 2014-20 and 2021-27 programming periods.

between mitigation and adaptation pillars²⁰. One of the most important lessons of climate adaptation planning and MRE practice is that spatial characteristics matter at each level: territorially different impacts need territorially different adaptation responses. So spatial viewpoints and special emphasis on geographical characteristics should be of key importance in climate (particularly in adaptation) policy. The question is that how and in what degree takes the traditionally sector-oriented planning scene the spatial aspects into consideration in climate adaptation policy in the different countries?

The first results of the international literature review revealed that among the distinguished territorial levels of adaptation policies, most of the literature deals with local (mostly urban) mitigation and adaptation problems and their management. The regional and national levels get lesser emphasis, especially Europe-wide comparisons of national adaptation activities are lacking²¹. Beyond the role of spatial planning in adaptation or the growing importance of hazard assessments and risk information in spatial planning, however, neither the importance of proper, territorially conscious monitoring and evaluation; nor the role of spatial thinking and spatial aspects in adaptation policy appeared directly. All in all, adaptation policy instruments' spatiality has not been examined in proper depth neither at national nor at local level in European comparison, neither in a comprehensive way nor from a scientific point of view (Sütő, 2023).

Territorial aspects of climate adaptation policy

Climatic factors influencing the regionally different impacts and consequences of climate change are among the most important elements of geographic endowments²². Spatially different impacts need spatially different adaptation responses, indicating that spatial thinking and special emphasis on

geographical features are of key importance in climate (adaptation) policy. Climate impacts, consequences and sectoral vulnerabilities emerge actually locally, so municipal leaders and micro-regional/regional or national decision-makers have a fundamental interest in properly planned adaptation steps. For this, they require profound, up-to-date territorial knowledge on the issues (Sütő et al., 2023) via spatially sensitive situation analyses, risk and vulnerability assessments tracing relative spatial/territorial differences.

In the related literature given authors deal with the role of the space-oriented geography in understanding climate change, adaptation and their spatiality (Randalls, 2017; Farbotko, 2017; Chang & Wi, 2018; Colven & Thomson, 2018; Taylor & O'Keefe, 2021,); others with the spatially determined nature and geographical dimensions of adaptation interventions and knowledge (e.g. in the form of risk maps like Koks et al., 2014), saying that environmental (and within it: climate) policies must be better linked to regional policy (Davidse et al, 2015; Weckroth & Ala-Mantila, 2022). Increasing attention on spatial issues and the relationships between adaptation-oriented, strategic and spatial planning activities can also be observed (Greiving & Fleischhauer, 2010; Sapountzaki et al., 2011; Greiving & Schmidt-Thomé, 2013; Storbjörk & Ugglä, 2014). Because climate policy, especially its adaptation pillar cannot be handled separately from the geographical (and other types of) space(s), integrating geographical and/or spatial aspects into adaptation policy making from strategic planning through implementation and

²⁰ While Greenhouse Gas (GHG) emission causes problems worldwide, and its management requires global cooperation and negotiations; then adaptation has to find local answers for particular local climate impacts.

²¹ Out of the articles few goes further than identifying planning practice- or planning method-related problems and structural or financial limitations at different territorial levels

²² Together with geomorphological, ecological, hydrographical, and soil characteristics; frequently influence demographic and economic conditions of a given area

monitoring to evaluation, tracking the sectoral “mainstreaming²³” of adaptation; and strengthening the spatial approach within adaptation policies are fundamental development and climate policy tasks.

2. Objective of the article

Already the Introduction chapter referred to the fact that climate policy, especially its adaptation pillar cannot be handled separately from the geographical space. Consequently, integrating territorial aspects into adaptation policy making, from the actual planning of the whole adaptation process; through systematic monitoring of territorial achievements of the related strategic objectives and precise evaluation of territorial effectiveness of interventions; to following the sectoral “mainstreaming” of adaptation and strengthening the spatial approach within adaptation policies are fundamental development and climate policy tasks.

To respond to the geographical and spatial characteristics in climate adaptation, the overall objective is to analyse and evaluate the geographical / spatial / territorial content and focus of European national climate adaptation policies through the assessment of the role and degree of spatial thinking and sensitivity to spatial issues in climate adaptation policy instruments. For this the planned research will examine the current presence of territorial thinking and spatial content in adaptation planning, and MRE activities. As a first step, we must define the essence of spatiality: what we understand under the terms “spatial aspects” or “spatial approach”, under the concept “spatiality” in general and in climate adaptation policies and activities particularly. This article aims this identification.

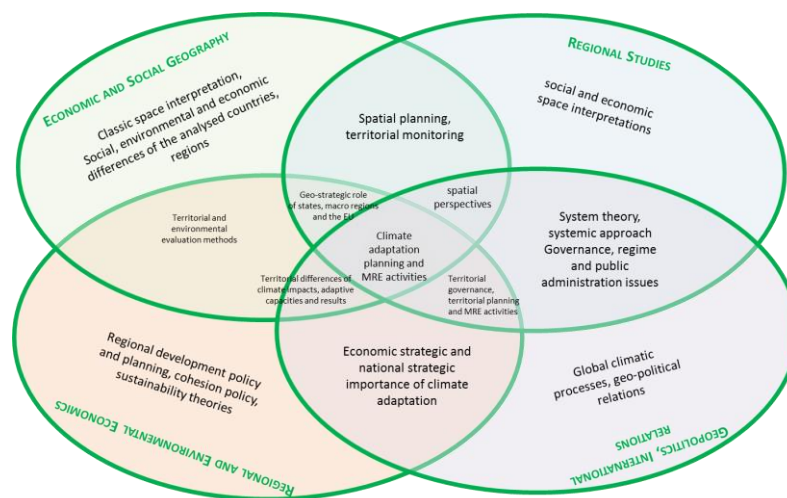


Figure 1: Disciplinary context and indicative thematic connections of the planned research (as a whole)

Source: Own editing (2023)

For answers we turned to the different space interpretations of some relevant disciplines (natural geography, social geography, economic geography, regional sciences, regional geography, regional economics, political and administrative sciences and international relations, geo-politics) and fields (regional development policy, spatial planning and strategic planning) that connect strongly to the concept of space (Figure 1). Because the main scope (spatial content of adaptation activities) is a space-centred issue, the research chooses directly or indirectly

²³ Mainstreaming in this sense means the integration of adaptation objectives and aspects into sectoral policy documents.

space-oriented disciplines from whose point of view it will be able to identify “spatiality” and spatial thinking”. The next subchapters introduce the results of this overview based on scientific and grey literature review and my related development policy experience.

3. Methodology for identifying space interpretations in different disciplines: how should we approach spatiality in adaptation?

This article, as its predecessor²⁴, is based on a comprehensive literature review whose method followed the logic of the first part. Beyond the literature items and practical policy materials I collected from regional and spatial planning practice during the recent decades, the literature selection was based again on detailed library and internet search. In the review process, I used the same databases of JSTOR (<https://www.jstor.org/> and the BCE's Library (<https://hunteska.uni-corvinus.hu/>) as in the case of the first article. The used keywords of the advanced search rounds were “*space interpretation*”, “*spatiality*” “*territoriality*”, “*territorial thinking*”, “*territorial aspects*”, “*spatial aspects*”, “*spatial sensitivity*”, “*territorial sensitivity*”, and their further permutations, completed with the name of a discipline (e.g., *territorial thinking + regional study*, *spatial sensitivity + geopolitics*, etc.). I must emphasise that the review concentrated explicitly on spatiality (delimited/limitless space as a general concept in the centre) and not on territoriality (as statistically/administratively delimited units of the surface in the focus); but to cover as wide literature basis as possible, during the literature search I used both spatiality and territoriality as keywords.

Regarding the selected criteria for analysis, I basically sought for literature from previously chosen disciplines / practical fields that I consider spatially interested. I did not apply any regional selection criterion; the processed literature came from all regions/countries of the world. As opposed to the first phase of the literature review introduced in the first article, I did not apply any limit regarding the year range of the literature items because I was interested all kinds of space interpretations independently from the time of their creation.

All literature items were analysed according to a predefined aspect system. I sought in the articles 1) the presence of related concepts (space, territory, place, region, etc.); 2) the mentioning of spatial elements; 3) spatial dimensions or 4) spatial structure; 5) the concrete description of actual space interpretations. Then the possible involvement of these aspects in climate policy and the concrete comparative document analysis were considered.

The review preferred the conceptual or synthetizing works of authors that can provide us with a comprehensive picture of given space considerations. As an initial step I turned both to definitive space concepts like that of Agnew (1989), Massey (1994) or Cresswell (2008) and to synthetizing or collective works like that of Haggett (2006) (who defined the basic territorial concepts of the geographical space), Faragó (2012) (who introduced the main interpretations and approaches of territorial reasoning and evolution of space concepts and notions), Nemes-Nagy (1998) (who introduced the development of concepts and examination methodologies of the relationship between space and society in regional science) and Dusek (2004) (who, summarized the basic issues of social space research, as a foundation of territorial analyses).

During the overview of works of different authors looking for a proper definition of space, as Dusek (2004) warns us, we can find either blurred concepts or too narrow definitions valid only for given situations. Several studies that deal with territorial analyses' methodological background generally start with philosophical space definitions. These differentiate 3 main approaches: absolutist and relativist interpretations and the interpretation of Kant. However, regarding the complexity of the notion of space, none of the above can be regarded as exclusively applicable (Nemes-Nagy, 1998; Dusek, 2004).

²⁴ The first part, presented at the “Society-Economy-Nature: Synergies in the Sustainable Development Scientific Conference” in 2022 and to be published in the E-econ journal.

Regarding the related concepts (space, territory, place, region), the definitions of Haggett (2006) reflect the absolutist approach. In his synthesizing work he refers to space as a large area without boundaries, “*ranging in size from local areas to the global*” meanwhile territory is usually „*the terrestrial space that is used to denote its geometric part*”. The author also defines the concepts of region and place²⁵ as delimited, lower-level units of space. Classical geography regards space, region, territory, area and place as strongly connected concepts, referring to given units of the earth’s surface. Cresswell (2008) calls space as a location or a geographical point on the earth’s surface with exact identities (defined by longitude and latitude). As opposed to the meaningful places, Cresswell thinks, it does not have a concrete meaning. Massey disagreed with the idea that space is meaningless and sees both place and space as „*inextricably intertwined*” entities. The one informs the other, so they cannot be handled separately (Massey, 1994). Agnew (1989) also underlines that space is a more abstract concept, and he continues that it is something that is more conceptual than real as opposed to places. Tuan (1979) argued that space and place together are the essence of geography that uses spatial analysis and explain spatial organisation. According to Faragó (2012), in the postmodern interpretations space and place are especially distinguished. The first one, as Agnew (1989) already had pointed out, is a general, abstract concept, to a lesser extent a „*larger physical unit*”, but much more a system of places (relational system of occupied positions in space). Other, postmodern interpretations of space as a conceptual base for „*spatial structures*” where space is the „*relational system of the multitude of occupied positions*”, meanwhile place is a „*specific experience*” which depicts the relational system locally (Faragó, 2012), lead us further from absolutist interpretations to the relativist approaches. We see territory means principally delimited, administrative unit, meanwhile space is a more general/abstract spatial concept. In case of adaptation policy, we can concentrate rather on the latter notion.

4. Results: space interpretations in spatially focused disciplines / fields

The following subchapters introduce the main space concepts and interpretations of those disciplines / fields on which research exploring spatiality’s presence in adaptation policies can be built.

4.1. (Natural) Geography – the basis of human space interpretations

Geography in general is one of the most significant space-oriented disciplines; its understanding of space creates the foundations of many others. Cohen (2003) defines geography as a discipline that studies the characteristics and patterns of the natural and anthropogenic environment’s interactions – this definition indicates the main branches of the discipline: natural and social/economic geography. The basis of the discipline’s space interpretation derives basically from *natural geography* that examines space with empirical tools based on positivism/realism, regarding space as an external endowment, as Faragó (2012) remarks in his summarizing work. But where are these bases from? Faragó says that natural sciences (e.g., physics, geometrics) provide the roots of the generally known space concept (the well-known three-dimensional space without preferred points, an „*empty form that can be freely filled in*”). This geometrical space is timeless, immaterial and homogeneous (Dusek, 2004). Additionally, there is an ordering force deriving from space’s substance as an independent variable that affects its elements. This approach still has the strongest impact on human thinking of the issue (Faragó, 2012).

²⁵ The region is "a part of the earth's surface with defined boundaries and characteristics". Place is „also a certain part of the earth's surface applies, (...) we do not use it in an abstract sense, only one can be identified location-related” (Haggett, 2006:5).

The described features, e.g. the container-like space, are the essence of the absolutist space interpretation in which space is an objective entity with its own structure, based on the special dualism of continuity of space and division of the things in the “container” (Korompai, 1995; Nemes-Nagy, 1998; Dusek, 2004) (Figure 2, part a). Though this approach is basically “rudimentary”, it has still a strong role as an interpretational framework in practical fields focusing on space formation (e.g., physical planning, architecture, urban planning, etc.) (Nemes-Nagy, 1998). One of the main absolutist space interpretation-oriented subjects of geographical analyses is the natural space as the actual framework of human activities, that directly influences the individuals’ behaviour. Dusek (2004) even use the notion of natural geographic space, as a part of the natural space that can be perceived by humans in terrestrial scale. In this approach it is not difficult to recognize similarities with the geographical space of climate change as frameworks of climatic processes (“the container” in which these processes are taking place) and at the same time the space is also affected by those processes.

We can see natural geography’s absolute space interpretation and geography’s space, place and territory concepts (delimited/limitless geographical areas with abstract or concrete meaning) still have relevant impact on current human space interpretation and as such, can form one basis of an adaptation’s spatiality-oriented research.

4.2. Social and economic geography – territorial differences of spatial elements

As a discipline of cultural geographical patterns, social and economic geography use similar space interpretations than natural geography but with a special focus: it examines the society’s natural spatiality. Here the other main approach, the relativist interpretation comes into our attention that depicts space as a system of relations between objects (objective beings) and an order of coexistence. This division of spatial elements and their relations creates the continuity of space (Korompai, 1995; Nemes-Nagy, 1998; Dusek, 2004) (Figure 2 part b). Here, spatiality’s essence, according to Nemes-Nagy (1998), is the dualism of non-identity of spatial objects with each other²⁶. Consequently, social and economic geography focus mainly on places, positions and regions.

Dusek (2004) considers social space as the external space of human activities that can be identified by geographic coordinates and described by humans’ and their communities’ features. The social space is the framework, subject, and result of human activities. Its materialized results exist in the natural space, so defining their locations are similar task to that of the natural geographical objects. This fact explains the even nowadays significant weight of absolutist approach in spatial studies.

Amin (2002) refers to the social space construction when considers place as the embodiment of virtual forces, temporary “spatio-temporalisation” of associational networks. He and other social geographers focus on sociocultural and -material aspects of spaces, regarding space (in the form of architectural, material, relational, social, and discursive spaces) and place as core elements of their interpretations and considering both concepts socially constructed²⁷ (Baroutsis et al., 2017).

As in this theories space does not derive from the nature but from the society (more exactly: from *the mutual connections between the two spheres*). The mentioned approaches focus mostly on the various relational systems, networks, and structures (Faragó, 2012). Social space’s materialized elements such as movements, points and formations of points, hierarchies, networks, and surfaces have outstanding role in territorial analysis. In this framework surface is a limitless space yet, while regions have boundaries. The surface can be regarded as the sum

²⁶ At the same time, while the essence of temporality is the dualism of non-identity with themselves; finally, spatiotemporal existence is the non-identity with both each other and themselves.

²⁷ According to them, social spaces and places produce and recreate social interactions and practices.

of the regions. To analyse the spatiality of society means therefore the examination of the surface and its regions. These analyses are based on the aspects of the geometric space (e.g., distribution of points, features of plane figures) and use related notions (distance, point, line, etc.) (Dusek, 2004). We can see clearly here the evolution from and further development of natural geography's space concepts.

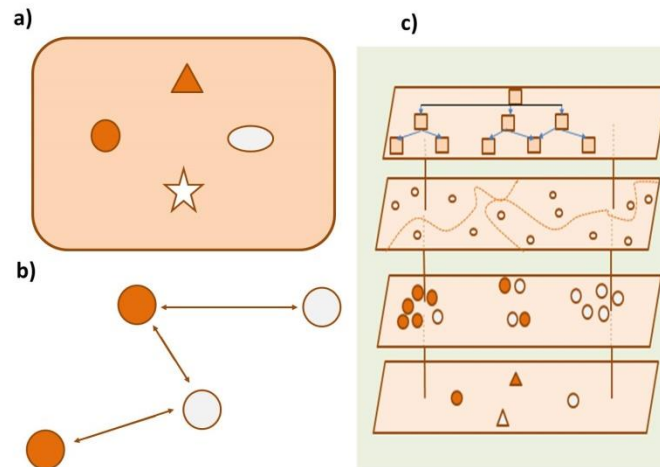


Figure 2: Different interpretations of space: absolute space (part a) of natural geography, relativist approach of localized outer spaces of social spheres (part b) and the interpretative, multi-layered approach of regional sciences

Source: Own editing (2023), based partly on Nemes-Nagy (1998)

All in all, social and economic geography regard space as a system of relations between objects, where non-identity with both each other and themselves is the main ordering force. This approach is essential in an analysis focusing on spatiality of adaptation, which deals basically with differences of spatial impacts of climate change and different adaptive capacities / vulnerabilities of given regions, countries, micro or macro regions, functional areas; or different effectiveness of policy measures in given territorial units. Furthermore, considerations of space's materialized elements such as climate impact-induced movements of people, identification of particularly vulnerable points (settlements), point formations (settlement groups), hierarchies (urban networks), networks (infrastructure elements) and surfaces (vulnerable regions) are also essential in adaptation-oriented planning as subjects of targeted interventions. The emphasis on places, positions and regions must be central aspects in an analysis of national adaptation activities' spatial performance, too. But the evolution of space interpretations does not stop here. The special space manifestations of different disciplines using this relativist approach and the mathematical methods get us to the space interpretations of the even more economic and social space-oriented studies.

4.3. Regional study: parallel use of external and internal space concepts

Space has several layers. This multi-layered nature of space is reflected well in the interpretative approach mentioned by Faragó (2012:10-11): different manifestations of space require different interpretations, due to the nature of space as very complex systems' spatiality. In this approach, says the author „*the substance of space manifests in the variety of its appearances and aspects*”, because different disciplines use different concepts to describe space, based on their unique objects and interpretations. Adaptation policy, as integrator of several sectors, harmonizes different manifestations of space, too, to identify how the society, the different sectors or the adaptation policy planning itself interprets the “subject-spaces” of their activities.

As a distinguished advocate of the interpretative approach, *regional studies* (together with classic regional economics and location theories) developed further the earlier mentioned approaches in their space interpretations. Meanwhile social and economic geography, as we saw earlier, concentrate on the relation system of society's external spatial elements, regional studies bring "internal spaces" into the analysis (Nemes-Nagy, 1998; Faragó, 2012).

Under existence in space and time Nemes-Nagy understands inequalities and some forms of order and nominates the two main components of the spatial dimension: territorial inequalities (differences) and territorial order (configuration - the functioning systems' spatial structure). To identify differences, spatial research prefers quantitative analyses of regional inequalities disaggregating upper territorial levels into lower territorial units to explore internal divisions. Meanwhile, configuration is analysed by elaboration of thematic maps. All in all, in the modern regional study's approach both specific geographical and social conditions and mechanisms are considered.

If in an analysis a social sphere's localization / connection to geographical space play a crucial role, we talk about external space (the existence of a given sphere in the geographical space). In this case identifying the immaterial social elements' connections to geographical locations are not an easy task usually, the localization is frequently indirect (Nemes-Nagy, 1998). External space could be analysed in two main ways²⁸. The pair of external space is the internal space. Those spatial aspects, inequalities and order that exist in the social sphere themselves, separated from (or not attributed to) the geographical space constitute the internal spaces. These are abstract space of a given sphere, which can be examined through basic relations of dual values (Nemes-Nagy, 1998; Dusek, 2004).

Due to the string of interconnectedness, separation of different spaces is not an easy task. According to Nemes-Nagy (2007), the basis of regional study' approach is the distinction between the localized outer space of society attributed to the geographical ("terrestrial") space and the inner space of given social spheres. The outer space in this view is the depiction and mapping of social processes. Similarly, Lengyel (2010) and Faragó (2012) emphasise the duality of phisycal and social space analyses.

After all, regional study's approach brought new aspects into the concept of spatiality. It incorporates "internal spaces" into the analysis; Its central method is the regional analysis instead of the sectoral approach; it concentrates on elements (spatial categories) to describe spatial inequalities and configurations. In adaptation planning and evaluations similar examinations are frequently conducted.

In regional study, economic, social, cultural and geographical spaces are often considered as different layers upon each other (Figure 2 part c). Differences within a given thematic space layer are transformed into spatial inequalities. When one examines such a complex and multi-sectoral topic than climate adaptation, or climate vulnerability with their impact chain-based elements; the application of this multi-layered approach considering both external and internal spaces and different spatial elements/aspects via regional science's complex double-sided methodology can be an asset to be utilized in a wider adaptation policy-oriented research's empirical part.

4.4. Political and administrative sciences – socially constructed realities and spaces

²⁸ Regional research describes or compares different territorial entities, their characteristics and structures, focusing on society's spatiality by quantitative spatial parameters, where the main analytical units are the territorial entities. The other way, sectoral analysis focuses on a relative homogeneous social sphere's spatially determined institutions, processes and actors to describe the spatial division through its functioning (Nemes-Nagy ed., 2005).

Political/administrational studies and international relations concentrate among other things on different governance and regime types, the related global processes and their territorial consequences. These factors might also seriously influence the establishment, structure and functioning of national adaptation policies' planning and MRE system-building practices.

Norms, rules, and their differences mean important information to understand the different approaches of given communities (e.g., nations, states). Looking through the different political science- and IR-theories, it seems that some social theory-based schools, like constructivism and post-structuralism are adequate also for depicting "behavioural" differences and space interpretations. Constructivism thinks that rather a nation's (historical, cultural, and social) belief system explains their policy efforts and behaviour than their general material interests. Not only geography, technology, and wealth BUT also ideas, norms and rules define states' identities and interests, they even constitute the actors themselves. Social construction of reality is the core concept of constructivism, saying that actors, interests, and identities are constructed socially, and these constructed categories help to understand the world (Barnett, 2019; Sørensen et al., 2021). Another theoretical school, post-structuralism's main questions are: how we construct the world and how constructions of the world, people and places make given policies natural/legitimate? Its representatives make ontological assumptions about concepts because it matters how we are viewing the world (Hansen, 2019; Sørensen et al., 2021). The analysed differences between national behaviours and concept constructions can explain differences in national adaptation-oriented planning- and MRE-system constructions.

This approach brings up once again the issue of socially constructed "internal" and "social" space interpretations. These might have also an impact on a given society's spatial structures. Faragó (2012) pays our attention that our affairs are arranged in the world in accordance with our perception of our spatial existence. For example, a given government operationalizes its internal space interpretations through regionalization processes or development of polycentric spatial structures; in other cases, they prefer decentralised management systems. In this respect territorial governance is a practical space-organizing intervention deriving from internal space interpretations (Figure 3)²⁹.

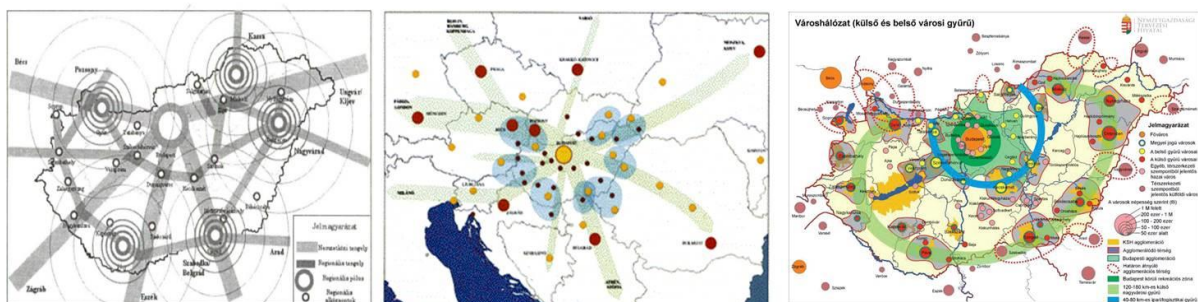


Figure 3: Different Hungarian urban network-related development concepts in different periods' Hungarian national spatial policies (NSDC 2005 (left), NDRC 2014 (middle and right))
Source: Parliamentary Decree 97/2005. (XII. 25.) and NGM-NTH (2014)

²⁹ As a good example, these differences can be detected also in the different Hungarian settlement network-related development objectives of different periods' domestic territorial policies. While the second National Spatial Development Concept (2005), in the era of European regionalisation, had emphasised the role of development poles (regional centres) in the Hungarian settlement network; then the next National Development and Regional Development Concept in 2014 already focused on different tiers of the urban system simultaneously, and put growing weight on county seats as sign of a polycentric development approach. The two different viewpoints reflect the changing spatial concepts of different political leaderships— and in different times these different approaches were operationalized.

Relativist and constructivist spatial approaches, as we saw, emphasise space's relational dimension, considering space as a direct product of society, made up from societal relations. These socially constructed "internal", "social" space interpretations can influence the spatial structure of society, too. In our case, historical, cultural, political and social characteristics of different societies must also be taken into account in an analysis concentrating on national adaptation policy activities, to find out how these characteristics influence different nations' adaptation policy activities. Differences in planning and MRE practices may root back to different national administrative and governmental features. Furthermore, manifestation of societal space interpretation into political/administrative spatial structures are good examples for the important role of socially constructed space interpretations' impacts on practical life and (even adaptation) policy decisions.

4.5. Two external space oriented regional disciplines: geopolitics/regional economics as geography of international relations/economy

Geography itself (more exactly: the external geographical space) is the essence of geopolitics, as the different definitions of the disciplines show. Numerous authors concentrate on the pivotal role of geographical settings in their definitions, focusing on political power's spatial framework (Cohen, 1973, 2008; Agnew, 1989; Tuathail et al., 1997; Kelly, 2016; Morgado, 2020).

The discipline's spatiality manifests already in its scope: namely the political processes at the international and on the domestic level, each influencing the other. Geography in geopolitics is defined as places. Place here means both the exact locations/settings where the aforementioned interactions occur, and the connections between these places (Cohen, 2008; Morgado, 2020). In these cases, the already known external space and relativist approach emerge again. Geographic proximity, differences in population density, or places' locations all influence political decisions. The picture is not constant: changes in geographical settings (e.g., discovery/depletion of natural resources, movement of people and capital, etc.) make geopolitical perspectives dynamic.

In the process of globalization, a much more complex geopolitical system stands out, restructuring existing hierarchical settings. Sub- and supranational levels' importance is increasing; macro regions, city regions, metropolitan entities, megalopolises competing even with states (Rosenau, 1992; Cohen, 2008; Vogler, 2019). Among the main systemic changes, the long-term alterations in climate and the natural environment must be particularly mentioned (e.g., the changing climatic factors influencing national strategies) (Cohen, 2008)³⁰. Climate change impacts and consequences vary from region to region causing large scale trans-border immigration that can change the existing situations (Cohen, 2008; Marshall, 2015).

The enlisted geographical factors of geopolitics can be utilized as analytical aspects in the planned empirical analyses of national adaptation policies. The picture is not constant: changes in geographical settings make geopolitical perspectives dynamic, as we saw, with the special example of climate change and its consequences. How given nations, states can use their climate adaptation policies in strengthening cooperation with or exert influence on other regions is also worth examining.

³⁰ Global warming and melting of ice caps make Arctic waters navigable and exploitable undersea energy sources from the continental shelves making these regions more attractive for great powers. Agriculture can extend into more northern areas in some regions (e.g., in Europe northern shifting of wine regions is expected). Increasing climate migration triggered by famine, desertification, floods, etc. is threatening among others Greece, Turkey, and other Levantine countries. Climate change impacts and consequences vary from region to region causing large scale trans-border immigration that can change the existing situations (Cohen, 2008; Marshall, 2015).

Another geography-oriented sectoral discipline is regional economics. Regarding territorial aspects, all branches of economics deal mainly with internal spaces; the analysis of whom are usually not part of empirical spatial analyses; rather the earlier introduced regional sciences concentrate on external spaces, or territorial analysis of given social spheres. Nemes-Nagy (1998) brings economics and regional studies as examples, as the former focusing on analysis of the economic space, while the latter on the spatial analysis of the economy. Dusek (2004) draws similar consequences: as opposed to social or economic geography, regional economics concentrate on society/economy and their territorial features; and examine the relation between society/economy and external conditions (among them the natural and social space) in general. Localized outer spaces of regional economies might also be taken into consideration in the research, especially in case of national monitoring activities and territorial implications of quantitative environmental evaluation methods and indicator systems.

4.6. Regional development: policy-oriented manifestation of regional economics/regional geography

When looking for space interpretations, even those practical fields are worth being dealt with that influence public and professional thinking about space. Among the most important of such fields are *the regional development policy and the related strategic and spatial planning activities*, as applied practical manifestations of regional geography and regional economics. In other words, regional economics, regional geography, and regional sciences provide the scientific background of policy and decision making in regional development.

Out of this practical space interpretation framework, a special mention must be made about *the notion of territorial cohesion*. The concept has been one of the essential pillars of the EU development policies in the last two decades. Salamin calls our attention to the evolution of the concept from being a pure balancing policy of regional differences³¹ to a practice- and policy-oriented integrated space interpretation. He says that since the elaboration of the TA 2020 document, territorial cohesion has become the subject of scientific research to an ever-growing extent. And although it remained a policy category and have not become a scientific concept (Salamin, 2018), its factors prove useful in any territorial/spatial research's analytical aspect system.

Territorial cohesion's most comprehensive interpretation is introduced by the 2011 *Territorial State and Perspectives of the European Union*³² (TSP) document and the *TA 2020 Strategy*. According to the TSP territorial cohesion means on the one hand the increasingly powerful mainstreaming of territorial aspects into sectoral development directions. On the other hand, it underlines the importance of a comprehensive and integrated (spatial) planning approach that takes special geographical features into consideration (Salamin, 2018). These main directions emerge indirectly in the TA 2030 document, too, but the accurateness of the description does not reach the level of the TA 2020. The enlisted territorial (cohesion) concepts can emerge among any research's analytical aspects that focuses on spatiality of climate adaptation.

Strategic spatial planning activity is one of the main supporters of regional development policy's objectives. In the first decades of the 21st century changing emphases in these activities can be observed: most authors underline that networked governance forms and blurred boundaries of functional territories got key positions in the changing planning systems. Strategic interventions have appeared even at scales other than those of the statutory (local/regional) planning system. Traditionally states shaped their territories into territorial structures harmonized with the administrative borders of elected bodies, covering the whole national state territory without overlaps. However, these boundaries were not flexible enough to handle current socio-

³¹ The first policy use of the term by the EC in 2004 gave a reason for this.

³² TSP is the policy strategy supporting background document of TA2020.

economic problems. As a response, non-governmental and business organisations started to create new functional spatial units at different territorial levels. These new functional territories result in a non-state-centred spatial view (Rosenau, 1992, 1995; Somlyódiné, 2019). As a result, policy making focuses on new forms of multi-layered, flexible scales instead of rigid, formal, clear geographical boundaries of administrative units, depicting better the real processes (Allmendinger & Haughton, 2010; Somlyódiné, 2019). The management of these functional spatial units led to the definition of soft spaces, other than administrative ones.

EU regional policy also deals with the problem of functional versus administrative places.³³ Particularly in connection with the climate issue the documents emphasise benefits of adaptation strategies targeting functional areas by acting and cooperating at levels of river- or lake-basin, coastal or urban regions etc. The relation between administrative units and natural geographical areas is a good example: ecological, natural processes are not operating in the framework of territorial statistical units (as we remember: climate change does not “recognize” political borders). Emergence of functional territories as subjects/targets of adaptation planning and MRE activities is also worth examining as part of the analytical aspect system of the planned research.

5. Conclusions and summary

5.1. Applicable space concepts and interpretations for the examination of adaptation's spatiality

To make proper foundation for an empirical analysis of spatiality's emergence in climate adaptation policy, as a first step, adaptation's spatiality, or spatiality in adaptation policy has to be defined. For this, space concepts of territory- or space-oriented disciplines and policy domains were collected. A wide variety of space interpretations emerged before us that show connections to adaptation policy, and in several points, they can be linked to the planned analysis of national adaptation policy activities' spatiality (Table 1).

In the conceptualization of adaptation's spatiality, absolutist interpretation is utilizable in the depiction of the geographical space as the place where climate change processes occur. (Natural) geography's absolute space interpretation and its space, place and territory concepts preserved their significant impact on human space interpretation even today. Relative interpretations can be used in the analysis of territorial dimensions. Social and economic geography's space considerations as a system of relations between objects is essential because adaptation policies must concentrate on territorial differences: different territorial impacts of and adaptive capacities/vulnerability to climate change in given territorial units. The examination of different spatial elements' presence is also based on relative space interpretations.

Objective spaces, and within this category, external space must be especially focused on as localized outer space of given spheres. In our case a given territorial unit's natural environment, economy or society will mostly be the subject (= sphere) of national adaptation plans' situation analyses.

However, as we have already mentioned in the earlier subchapters, the evolution of space interpretations brought even internal space-oriented studies into the focus. Regional study, for example, focuses simultaneously on external, localized outer spaces with geographic space-attributions and on given spheres' internal space structures and concepts. It applies regional

³³ The TSP 2011 document emphasised that territorial cohesion is relevant not only at different territorial levels but even in different functional territories. Moreover, it advocated a place-based approach providing better tailored territorial messages for functional territorial units within the interventions of Cohesion Policy. Both the TSP and the TA 2020 (ad its newest version, the TA 2030 as well) urge that planning, and management activities of urban settlements have to look over their administrative borders and focus on their functional regions.

analysis instead of the sector-oriented one; implements given social spheres' localization and connection to geographical space where differences/structures within a given thematic space can be transformed into territorial inequalities. It considers different (geographical, social, economic) spaces as different layers upon each other.

Here, the interpretative approach is also remarkable, that cannot be neglected in the case of climate policy, let alone climate adaptation, with its comprehensive, horizontal nature integrating numerous sectors, overarching them with a climate vulnerability-oriented umbrella. As spatial planning, adaptation policy also synthesizes different sectoral development directions onto a territorial unit. For doing this the multi-layered approach's benefit is unambiguous.

Relativist, constructivist spatial approaches also emphasise the relational dimension, regarding space as a direct product of society made up from societal relations. These socially constructed internal and social space interpretations can influence a society's practical administrative spatial structures, too, which can have an impact on adaptation's spatial frameworks, influencing the use of adaptation policy instruments, too. A national adaptation policy-oriented research must be interested in what extent are differences in national adaptation planning and MRE system-building practices in different countries are rooted back to administrative and governmental features.

The main geopolitical or geo-economic approaches through geographical re-orientation of their mother disciplines (politics and economics) play their part in adaptation's spatial approaches, too. Space interpretations in geopolitics are basically identical with the already introduced external spaces (geographical space with physical environmental elements) as localized outer perspectives of politics, where geographic proximity and places' locations influence political decisions. Moreover, the relativist approach emerges here again. Interesting question is how given states can use their climate adaptation policies in strengthening cooperation with or exert influence on other regions. Similarly, geo-economics and regional economics concentrate on their respective localized outer spaces. That approach will be depicted through the analysis of national adaptation-oriented indicator sets.

Geographic space-oriented adaptation policy instruments are the primary subjects of my wider future research. As a practical issue, even applied policy-oriented space concepts ought to be considered. Regional development policy's territorial cohesion-oriented conceptual background, and the related strategic and spatial planning activities can also play crucial part in the identification of spatiality through their presence in adaptation documents.

Adaptation's spatiality also might touch the problem of functional territories versus administrative units: different sectors and thematic fields are operating in special territorial frameworks, often different from administrative districts. The emergence of functional space concepts of regional geography and regional development policy is also worth examining in national planning or MRE documents.

Summarizing the different approaches and interpretations of the examined disciplines, we can draw the conclusion in the form as **an indicative definition for spatiality / spatial thinking**. In general, **spatiality** can mean the *prevalence of the above introduced spatial/territorial aspects in thinking and activities, if the analysed approaches, decisions, and actions are significantly influenced by the geographic characteristics, spatially/territorially different natural/social/economic endowments, and spatial structures*. We – at least during this research – understand under the term **spatiality in development policy and climate policy** *the conscious, constant and consequent taking of external and internal spatial elements and their characteristics, territorial/spatial differences, and spatial order into consideration within the absolute or relative space in the examined activities: planning and MRE, particularly in climate adaptation*. **We consider a policy activity spatially conscious if it put significant weight on these spatial dimensions** (characteristics, differences, and configurations) *both in its evidence seeking phase, reasoning, and decisions* (vision- and objective design and elaboration of measures), *during*

setting up indicator sets, and conducting evaluations or establishing decision supporting systems. If these aspects are at least equal with the weight of the sectoral approach (separated handling of different thematic fields) or even dominate it, then we can talk about a **spatially oriented approach**, or **spatial sensitivity** of these activities.

Table 1: Space interpretations and their possible application in an analysis of adaptation policy's spatiality

	Main space interpretations	Essential implication for adaptation policy	Potential utilization in the research
(Natural) Geography	<ul style="list-style-type: none"> absolute space interpretation: 3 dimensions, no preferred points, container analogy - space's substance: the ordering force space is an objective entity, there is the special dualism of continuity of space and division of the things 	<ul style="list-style-type: none"> natural geography's absolute space interpretation and geography's space, place and territory concepts (delimited/limitless geographical areas with abstract or concrete meaning) still have relevant impact on human space interpretation natural space, geographical space as the scene of climate change 	<ul style="list-style-type: none"> Description of climate factors' regional characteristics and spatial descriptions of natural spaces as part of documents/reports
Social/economic geography	<ul style="list-style-type: none"> relative approach: system of relations between objects creates the continuity of space. Substance: order of coexistence. Focus on places, positions, regions, relational systems and networks. social space: external space of human activities 	<ul style="list-style-type: none"> places, positions and regions are central aspects in national adaptation activities considerations of space's materialized elements (impact-induced movements, particularly vulnerable points (settlements), point formations (settlement groups), hierarchies (urban networks), networks (infrastructure elements) and surfaces (vulnerable regions) are essential adaptation planning subjects 	<ul style="list-style-type: none"> territoriality in adaptation: differences of territorial impacts of climate change and different adaptive capacities / vulnerabilities of given territories Analytical aspect: presence of territorial analysis/assessment/approach in documents
Regional studies	<ul style="list-style-type: none"> interpretative approach: different manifestations of space require different interpretations parallel focus on localized outer spaces of social/economic spheres with geographic space-attributions AND internal structures and concepts of given spheres central method: regional analysis; spatial dimensions: territorial inequalities (differences) and territorial order (configuration) spaces considered as different layers upon each other; different space categories applied parallel with each other (objective and real spaces, external and internal spaces, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> interpretative approach: different manifestations of space requires different interpretations to identify how the society, or the planning scene interpret the "subject-spaces" of their policy activities adaptation implements given social spheres' localization and connection to geographical space. complex and multi-sectoral climate adaptation, or climate vulnerability with its impact chain-based elements the application of multi-layered approach considering both external and internal spaces and different spatial elements/aspects via regional science's complex double-sided methodology 	<ul style="list-style-type: none"> Presence of application of different space categories parallel with each other (objective and real spaces, external and internal spaces) Emergence of regional analyses in the planning/evaluation activities Focus on spatial dimensions (differences and configurations)
Political / administrative sciences, IR	<ul style="list-style-type: none"> relativist and constructivist spatial approaches: space is a direct product of society, made up from societal relations. A nation's belief system explains policy efforts and behaviour. Not only geography, BUT also ideas, norms and rules define states' identities and interests Socially constructed "internal" & "social" space interpretations might influence the space structure of society (regionalism, decentralism) 	<ul style="list-style-type: none"> Differences in climate adaptation planning and MRE system-building practices may root back to different national administrative and governmental features. Manifestation of societal space interpretation into political/administrational space structures can influence the territorial levels of adaptation policy 	<ul style="list-style-type: none"> Spatial/ territorial governance and administrative structures' features as analytical aspects Adaptation planning's and MRE's territorial levels as analytical aspects
Geopolitics / regional economics	<ul style="list-style-type: none"> geography itself is the essence of geopolitics: impact of geography on politics is the main focus known external spaces (geographical space with physical environmental elements), as localized outer space of politics regional economics concentrate on society/economy and its territorial features instead of the social space; and examine not only the relation of the society/economy with the natural space but the relation between society/economy and outer conditions (among them the natural and social space) in general 	<ul style="list-style-type: none"> Geographical factors (discovery/depletion of natural resources, movement of people and capital, proximity, differences in population density, places' locations) are important decision influencer factors in geopolitics. MRE of adaptation activities might use environmental and regional evaluation approaches 	<ul style="list-style-type: none"> The degree how given nations/states can use their climate adaptation policies in strengthening cooperation with or exerting influence on other regions is also worth examining. quantitative environmental and regional evaluation methods, sustainability theories might also be taken into consideration especially in case of national monitoring activities and territorial implications of quantitative environmental evaluation methods and indicator systems.
Regional development policy, strategic / spatial planning	<ul style="list-style-type: none"> territorial cohesion-related notions constitute a special practical space concept, rooted back partly to regional study and social/economic geography main elements: mainstreaming of territorial aspects into sectoral development directions, comprehensive and integrated (spatial) planning approach, territorial optimum, territorial harmony, territorial potential and capital, territorial governance, problems of functional and administrative units mostly external spaces and territorial analyses of social/economic spheres are in the centrum 	<ul style="list-style-type: none"> Beyond scientific concepts even policy considerations must be taken into account in a practice-oriented field, like climate adaptation different sectors and thematic fields are operating in special territorial frameworks, different from administrative districts 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptation is similar to spatial policy: it synthesises sectoral elements onto a territorial unit The enlisted territorial (cohesion) concepts' presence must emerge among the research's analytical aspects Emergence of functional territories as subjects/targets of adaptation planning and MRE as analytical aspects

Source: Own editing (2023)

5.2. Summary of the findings and further steps

The article gives a short overview of different geographic, external and internal space-oriented disciplines' space and territory interpretations to make a proper theoretical background of analysing national climate adaptation strategic and MRE documents' sensitivity to spatial issues. As the 5.1. subchapter shows, a mixture of absolute and relative interpretations, a more emphasised use of objective and external spaces, as well as territorial cohesion concepts of regional development policy can constitute the theoretical foundations of the future examination of the role and degree of spatiality in national adaptation policy instruments. Based on the reviewed concepts even a definition of spatial sensitivity (of adaptation policy) has been defined.

The aforementioned spatial sensitivity has not been examined yet in the field of climate adaptation policy, however, the connection between the policy field and the geographical space and spatiality is inevitable. As a further research direction, a detailed analysis of spatiality's weight in policy instruments is outlined. Figure 4's last column once again summarizes main implications/potential utilization of given disciplines/fields space concepts and their aspects connected to adaptation's spatial sensitivity as parts of an analytical aspect system, to make a proper base for the future research, in which, as initial step in this area, a comparative analysis of European national adaptation activities' spatiality will serve as a comprehensive pilot analysis. We see: the issue of space interpretations is a multidimensional question – as well as space itself. Consequently, when identifying spatiality/territoriality in a policy field, or when elaborating a proper analytical aspect system for a planned comparative analysis of national climate adaptation policy documents we must draw from several sources. This fact does not make the task easier – but we cannot expect any other result if we are dealing with two such complex issues than climate adaptation and spatial thinking.

References

- Agnew, J. (1989). The devaluation of place in social science. In Agnew, J. & Duncan, J. (Eds.), *The Power of Place (RLE Social & Cultural Geography)*. London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315848617>
- Allmendinger, P., & Haughton, G. (2010). Soft spaces, fuzzy boundaries, and meta governance: the new spatial planning in the Thames Gateway. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41(3), 617–633. <https://doi.org/10.1068/a40208>
- Amin, A. (2002). Spatialities of Globalisation. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 34(3), 385–399. <https://doi.org/10.1068/a3439>
- Barnett, M. (2019). Social Constructivism. In Baylis, J., Smith, S., & Owens, P., *The globalization of world politics: an introduction to international relations* (pp. 192–206). (Eight edition). Oxford University Press. <http://doi.org/10.1093/hepl/9780198825548.003.0012>
- Baroutsis, A., Comber, B., & Woods, A. (2017). Social Geography, Space, and Place in Education. In Noblit, G. W. (Ed.), *Oxford Research Encyclopedia of Education* (pp. 1–16). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.115>
- Chang, C. H., & Wi, A. (2018). Why the World Needs Geography Knowledge in Global Understanding: An Evaluation from a Climate Change Perspective. In Demirci, A., Miguel González, R., & Bednarz, S. (Eds.), *Geography Education for Global Understanding. International Perspectives on Geographical Education* (pp. 29–42). Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-77216-5_3
- Cohen, S. B. (1963). Geography and Politics in a World Divided. *Naval War College Review*, 16(1), 6. Retrieved: 13.12.2023, from <https://digital-commons.usnwc.edu/nwc-review/vol16/iss1/6>
- Cohen, S. B. (2015). *Geopolitics: The Geography of International Relations*. (Third edition). Lanham, Boulder, New York, London: Rowman & Littlefield. ISBN 9781442223493.
- Colven, E., & Thomson, M. J. (2018). Bridging the divide between human and physical geography: Potential avenues for collaborative research on climate modelling. *Geography Compass*, 13(2), e12418. <https://doi.org/10.1111/gec3.12418>
- Cresswell, T. (2008). Place: Encountering geography as philosophy. *Geography*, 93(3), 132–139, <https://doi.org/10.1080/00167487.2008.12094234>
- Davidse, B. J., Othengrafen, M., & Deppisch, S. (2015). Spatial planning practices of adapting to climate change. Spatial planning practices of adapting to climate change. *European Journal of Spatial Development*, Article No. 57, April 2015. Retrieved: 13.12.2023, from <https://archive.nordregio.se/Global/EJSD/Refereed%20articles/refereed57.pdf>

- Dusek, T. (2004). *A területi elemzések alapjai*. Regionális tudományi tanulmányok 10. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. Retrieved: 15.12.2023, from https://geogr.elte.hu/REF/REF_Kiadvanyok/REF_RTT_10/REF_10_tartalom.htm
- Faragó, L. (2012): Térértelmezések. *Tér és Társadalom*, 26(1), 5–25. <https://doi.org/10.17649/tet.26.1.2007>
- Farbotko, C. (2016). Climate change and national security: an agenda for geography. *Australian Geographer*, 49(2), 247–253. <https://doi.org/10.1080/00049182.2017.1385119>
- Greiving, S., & Fleischhauer, M. (2010): National strategies of European countries for climate change adaptation: A review from a spatial planning and territorial development perspective. BMVBS-Online-Publikation, No. 21/2010. Retrieved: 20.12.2023, from https://www.bbsr.bund.de/BBSR/EN/publications/ministries/BMVBS/Online/2010/DL_ON212010.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Greiving, S., & Schmidt-Thomé, P. (2013). National Climate Change Adaptation Strategies of European States from a Spatial Planning and Development Perspective. *European Planning Studies*, 20(1), 27–48. <https://doi.org/10.1080/09654313.2011.638493>
- Haggett, P. (2001). *Geography: A Global Synthesis*. Budapest: Typotex.
- Hansen, L. (2019). Poststructuralism. In Baylis, J., Smith, S., & Owens, P., *The globalization of world politics: an introduction to international relations* (pp. 177–191). (Eight edition). Oxford University Press. <http://doi.org/10.1093/hepl/9780198825548.003.0011>
- Kelly, P. (2016). *Classical Geopolitics: A New Analytical Model*. Stanford University Press. <https://doi.org/10.1515/9780804799508>
- Koks, E. E., Moel, H., Aerts, J. C. J. H., & Bouwer, L. M. (2014). Effect of spatial adaptation measures on flood risk: study of coastal floods in Belgium. *Regional Environ Change*, 14(1), 413–425. <https://doi.org/10.1007/s10113-013-0514-7>
- Korompai, A. (1995). *Regionális stratégiák jövőkutatási megalapozása*. Regionális tudományi tanulmányok I. kötet. ELTE TTK, Regionális Földrajzi Tanszék, Budapest.
- Lengyel, I. (2010). A regionális tudomány „térnyerése”: reális esélyek avagy csalfa délibábok. *Tér és Társadalom*, 24(3), 11–40. <https://doi.org/10.17649/tet.24.3.1326>
- Marshall, T. (2015). *Prisoners of Geography. Ten Maps that tell you Everything You need to know about Global Politics*. London: Elliott&Thompson. ISBN 9781783962433.
- Massey, D. (1994). *Space, Place, and Gender*. University of Minnesota Press. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctttw2z>
- Member States’ Ministers responsible for Urban Development and Territorial Cohesion (2005): The Territorial State and Perspectives of the European Union – Towards a Stronger European Territorial Cohesion in the Light of the Lisbon and Gothenburg Ambitions. A Background Document for the Territorial Agenda of the European Union. Luxembourg, 2005.
- Member States’ Ministers responsible for Urban Development and Territorial Cohesion (2007). Territorial Agenda of the European Union. Towards a More Competitive and Sustainable Europe of Diverse Regions. Agreed on the occasion of the Informal Ministerial Meeting on Urban Development and Territorial Cohesion in Leipzig on 24 / 25 May 2007.
- Member States’ Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development (2011). The Territorial State and Perspectives of the European Union 2011 update Background document for the Territorial Agenda of the European Union 2020. Presented at the Informal Meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development on 19th May 2011 Gödöllő, Hungary.
- Member States’ Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development (2011). Territorial Agenda of the European Union 2020 Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe

- of Diverse Regions agreed at the Informal Ministerial Meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development on 19th May 2011 Gödöllő, Hungary.
- Member States' Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development and/or Territorial Cohesion (2020). Territorial Agenda 2030. A future for all places. Informal meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development and/or Territorial Cohesion. 1 December 2020, Germany.
- Morgado, N. (2020). Neoclassical geopolitics: Preliminary theoretical principles and methodological guidelines. *Medunarodni Problemi* 72: 1. pp. 129-157. (2020). <https://doi.org/10.2298/me-djp2001129m>
- Nemes-Nagy, J. (1998). *A tér a társadalomkutatásban*. Ember-település-régió sorozat, Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest.
- Nemes-Nagy, J. (2007). Kvantitatív társadalmi térértelmezési eszközök a mai regionális tudományban - Elements of Quantitative Spatial Analysis in the Recent Regional Science. *Tér és Társadalom* 21. évf. 2007/1. 1-19. p. <https://doi.org/10.17649/tet.21.1.1090>
- Nemes-Nagy, J. (2009). *Terek, helyek, régiók: A regionális tudomány alapjai*. Akadémiai Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-058-656-5.
- NGM-NTH. (2014). National Development 2030. National Development and Regional Development Concept. Based on the Governmental Decree 1254/2012. (VII. 19.) on renewal of regional development policy and elaboration of the new National Development and Regional Development Concept.
- Randall, S. (2017). Contributions and perspectives from geography to the study of climate. *WIREs Climate Change*, 8(4), e466. <https://doi.org/10.1002/wcc.466>
- Rosenau, J. N. (1992). Governance, order, and change in world politics. In Rosenau, J. N., & Czempiel, E.-O. (Eds.), *Governance without Government: Order and Change in World Politics* (pp. 1–29). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511521775.003>
- Rosenau, J. N. (1995). Governance in the Twenty-first century. *Global Governance*, 1(1), 13–43. <https://doi.org/10.1163/19426720-001-01-90000004>
- Salamín, G. (2018). *A földrajzi tér alakításának európaizálódása: Az Európai Unió térbeli stratégiáinak, tervezésének és kohéziós politikájának hatása az európai országok térbeli tervezési rendszereinek transzformációjára*. [Doktori disszertáció]. Szent István Egyetem. Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola Gödöllő. <https://doi.org/10.14751/SZIE.2018.010>
- Sapountzaki, K., Wanczura, S., Casertano, G., Greiving, S., Xanthopoulos, G., & Ferrara, F. F. (2011). Disconnected policies and actors and the missing role of spatial planning throughout the risk management cycle. *Natural Hazards*, 59(3), 1445–1474. <https://doi.org/10.1007/s11069-011-9843-3>
- Somlyódy-Pfeil, E. (2019). The Adaptation of Territorial Governance from Unitary State Perspective: About the Framework of Functional Space Construction. *Corvinus Regional Studies*, 4(1-2), 41–60. Retrieved: 15.12.2023, from https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/6657/1/crs19_1_2_somlyody_pfeil_e.pdf
- Sørensen, G., Møller, J., & Jackson, R., (Eds.) (2021). *Introduction to International Relations: Theories and Approaches*. (8th edition). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/hepl/9780198862208.001.0001>
- Störbjork, S., & Ugglá, Y. (2015). The practice of settling and enacting strategic guidelines for climate adaptation in spatial planning: lessons from ten Swedish municipalities. *Regional Environmental Change*, 15(6), 1133–1143. <https://doi.org/10.1007/s10113-014-0690-0>
- Sütő, A. (2023). The role of strategic planning and territorial aspects of sustainability and climate adaptation activities. Under publication in E-Econ. Sopron, 2023.

- Sütő, A., Selmeczi, P., & Lovász, C. M. (2023). *Potential Applicability of Vulnerability Assessments in the Western Balkan Countries*. *KnE Social Sciences*, 8(1), 505–534. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i1.12673>
- Taylor, P. J., & O’Keefe, P. (2021). In praise of Geography as a field of study for the climate emergency. *The Geographical Journal*, 187(4), 394–401. <https://doi.org/10.1111/geoj.12404>
- Tuan, Y. F. (1979). Tuan, YF. (1979). Space and Place: Humanistic Perspective. In Gale, S., & Olsson, G. (Eds.), *Philosophy in Geography (Theory and Decision Library, vol. 20.)* (pp. 387–427). Springer, Dordrecht.Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-009-9394-5_19
- Tuathail, G. Ó., Dalby, S., & Routledge, P. (Eds.) (1997). *The Geopolitics Reader*. (First edition). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203444931>
- Vogler, J. (2019). Environmental issues. In Baylis, J., Smith, S., & Owens, P., *The globalization of world politics: an introduction to international relations* (pp. 387–403). (Eight edition). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/hepl/9780198825548.003.0005>
- Weckroth, M., & Ala-Mantila, S. (2022). Socioeconomic geography of climate change views in Europe. *Global Environmental Change*, 72, 102453. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102453>

Sustainable Unity in the European Insurance Market: Calculating Personal Injury Claims (From Experience to Methodology)

Dr. Zsolt Szabolcs EKE PhD

Area Leader

UNIQA C. S. I. Ltd.

zsolt.eke_68@aol.com

Abstract:

Many individuals suffer injuries in traffic accidents and other third party-caused damages in the European Union and worldwide. Unfortunately, several accidents result in lasting damage to the health of the victims. In Hungary, insurance companies handle thousands of bodily injury claims annually, often associated with extremely sad and tragic circumstances. The purpose of this study is to provide insight into whether the compensation calculation system is based on the same principles within the EU and to identify methods for determining a realistic level of compensation. Through statistical correlation analysis based on domestic experiences and data, the research aims to uncover factors influencing the significant portion of compensation, namely the pain and suffering component. The study examines which parameters affect the amount of pain and suffering compensation, the direction and strength of the impact. Key parameters include the extent of permanent health impairment, age, and place of residence. The research employs variance analysis and regression, with the SPSS 18 version as the software used in the study. The ultimate goal is to move closer to a unified, common European methodology for calculating claims related to personal injuries.

Keywords: bodily injury, statistical correlation analysis, common European methodology

JEL Codes: G22, G52, I14

1. Introduction

In case of serious accidents beyond properties lots of people are suffering permanent injuries till end of life. The accidents might derive car, vehicle collisions, work conduct, home activity or other life situations as well. If the damage causer has insurance contract with suitable coverage, the insurance company will arrange the compensation (Görög, 2002).

The compensation consists of property part (damage of vehicle, cloth, watch, etc), annuity until necessary time period, and the pain and suffering fee (Boytha, 2003; Vékás, 2005). I am dealing with the last part, pain and suffering in my article: conducted research regarding it and I will portray the results.

In terms of pain and suffering's calculation there are two approaches in the European Union: One involves an objective method where the amount of pain and suffering is determined by points measured by a medical board.

The other relies on past experiences regarding payments and court decisions. Hungary belongs to the second group. While we have equations for scenarios like the Drake formula (Figure 1) to calculate the number of extra-terrestrial civilizations, there's no standardized calculation method for pain and suffering.

$$N = R^* \times f_p \times n_e \times f_l \times f_i \times f_c \times L$$

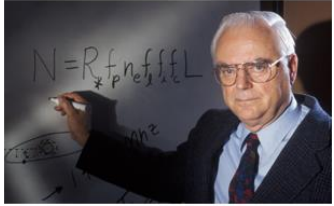


Figure 1: The Drake formula
Source: Drake (1960)

2. Importance of the subject

How can we determine what is the pain and suffering fee? The common descriptions of pain and suffering sourced from the internet are the following: *In cases of assault, bodily injury (excluding property damage), and violation of personal rights, financial penalties are imposed. In instances of physical assault, the court awards compensation to the harmed individual.* It's evident that these definitions are complex and multifaceted.

Regarding the legal function and history, we can find the next sentences: *"The remedy for the violation of the general right to privacy involves a pain fee."* (Krajecz, 2022).

It's intriguing to note that Kolosvari mentioned in 1907 in Hungary: *"The damage cannot be confined to property interests."* (Barzó, 2017).

In my opinion the compensation to injured people could not depend on the country where the accident had happened. A common method within the EU could be beneficial to avoid discrepancies based on country-specific methods and fee amounts. This would also help us to catch up with the European Union, as would the strengthening of other parameters of the sector market (Eke, 2023).

The first step of create the common method is to examine whether the pain and suffering fee what kind of parameters is correlated with. The decision makers regarding amount of pain and suffering are considering all of parameters what are impact on it because they are searching and founding similar, same cases. My aim was now to map the possible variables which have impression to pain and suffering fee and detect the direction and intensity of it.

3. Material and method

I made the research from impersonalised insurance data which were collected in 2018 and 2023 with 120 cases. Firstly, I examined data 60 cases from 2023. I analysed the correlation with following explanatory independent variables: 1) Extent of permanent health impairment, 2) Gender, 3) Age, 3) Place of residence, 4) Passed time between the accident and the agreement. The data in 2) and 3) point are not measurable in the raw, I had to categorized they. The created classes and meanings are the following (Tables 1 and 2):

Table 1: Gender: values and meanings

Value	Meaning
1	Male
2	Female

Source: Own editing (2023)

Table 2: Place of residence: values and meanings

Value	Meaning
0	Budapest
1	$x > 100000$
2	$10000 < x < 100000$
3	$5000 < x < 10000$
4	$1000 < x < 5000$
5	$x < 1000$

Source: Own editing (2023)

The variables are different in sense of measurement level:

- 1) Extent of permanent health impairment: high measurement level (high/scale)
- 2) Gender: low measurement level (low/nominal)
- 3) Age: high measurement level (high/scale)
- 4) Place of residence: high measurement level (high/ordinal)
- 5) Passed time between the accident and the agreement (high/scale)

Before the research I created hypotheses, expectations about results:

1. Strong positive correlation: the health status of the injured person has the strongest impact.
2. Male more, female less values: the society situation will appear in results.
3. Negative correlation: younger people can more lose.
4. Positive correlation: richer people live in greater settlements.
5. Positive correlation: agreement which has made later, is more expensive.

I conducted correlation analysis using the SPSS 18 program, an older yet reliable version (Sajtos-Mitev, 2007). Variance analysis mode was used due to the low measurement level of Gender (Mordecai-Fox 1970). I could utilize regression method regarding the investigation of connection between high-level measured variables and the dependent variable (Obádovics, 2003). Within regression the linear backward methods were suitable (Freund et al 2006).

4. Research results

4.1. Variance analysis: Gender

The results are evident, the differences are clearly visible in basic data (Table 3, Figure 2). The mean, upper bound and the maximum of Male group (1) pretty much higher than Female group (2).

Table 3: Basic data in Variance analysis, Gender

Descriptives								
Amount of pain and suffering								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	28	5932142,857	7,6303E6	1,4420E6	2973420,298	8890865,417	1300000,0	30000000,0
2	32	3544285,406	3,4458E6	609130,4839	2301955,594	4786615,219	1400000,0	20000000,0
Total	60	4658618,883	5,8588E6	756366,6723	3145132,668	6172105,099	1300000,0	30000000,0

Source: SPSS 18, part of own research (2023)

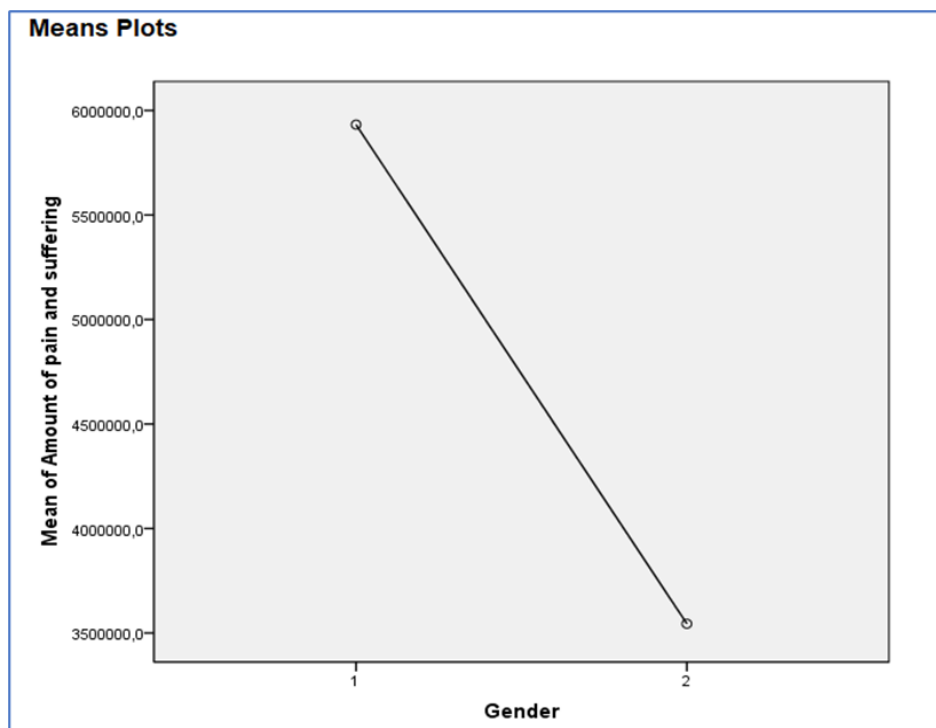


Figure 2: Means Plots in Variance analysis, Gender

Source: SPSS 18, part of own research (2023)

Female group (2) exhibit lower median, quartiles, and outliers as well regarding the pain and suffering fee data (Figure 3).

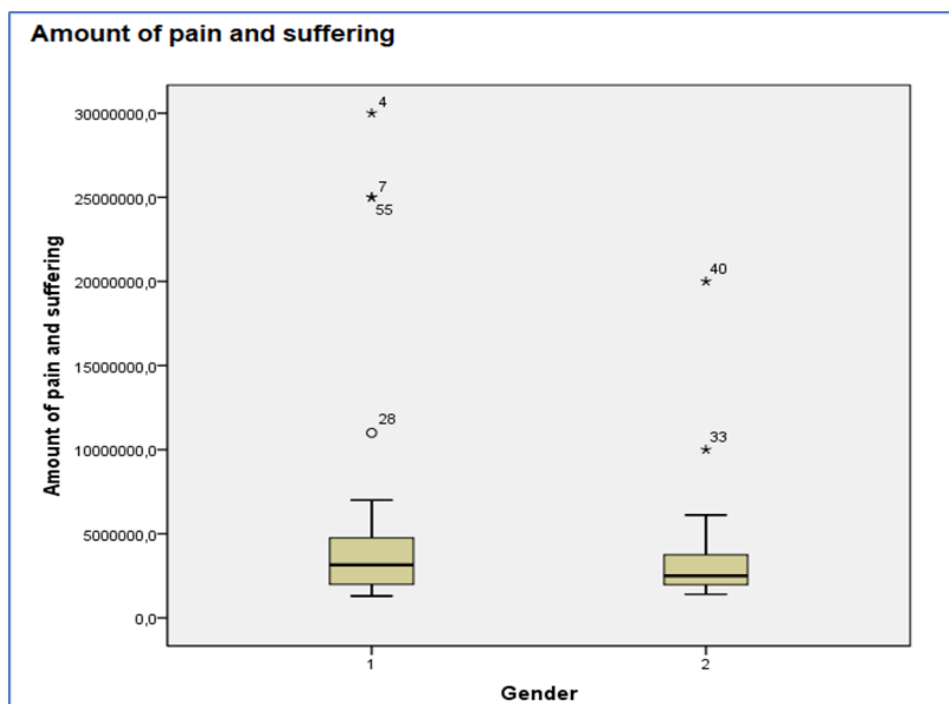


Figure 3: Box Plots in Variance analysis, Gender

Source: SPSS 18, part of own research (2023)

4.2. Linear regression: Extent of permanent health impairment, Age, Place of residence, Passed time between the accident and the agreement

Regression and backward methods were used, eliminating insignificant variables from the model (McCormick et al., 2017). The residential code was excluded (Table 4), yet the model fits well, reflected in the high adjusted R-squared value of 0.7 (Table 5).

Table 4: Variables in Linear regression, Backward method

Variables Entered/Removed ^b			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Extent of permanent health impairment, Age, Residential code, Passed time between the accident and agreement ^a	.	Enter
2	.	Residential code	Backward (criterion: Probability of F-to-remove \geq ,100).

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: Amount of pain and suffering

Source: SPSS 18, part of own research (2023)

Table 5: Model Summary in Linear regression, Backward method

Model Summary ^c				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,848 ^a	,719	,698	3,2172E6
2	,846 ^b	,716	,700	3,2068E6

a. Predictors: (Constant), Extent of permanent health impairment, Age, Residential code, Passed time between the accident and agreement
b. Predictors: (Constant), Extent of permanent health impairment, Age, Passed time between the accident and agreement
c. Dependent Variable: Amount of pain and suffering

Source: SPSS 18, part of own research (2023)

From the direction and value of BETA, can be diagnosticated the followings (Table 6):

Table 6: Coefficients table of Linear regression, Backward method

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	887083,936	1997220,861		,444
	Residental code	-206528,475	257965,834	-,060	,427
	Passed time between the accident and agreement	855803,399	336654,082	,199	,014
	Age	-42418,063	26191,356	-,124	,111
	Extent of permanent health impairment	247621,487	28304,025	,693	,000
2	(Constant)	109090,444	1739269,225		,063
	Passed time between the accident and agreement	849377,727	335477,771	,197	,014
	Age	-45318,243	25856,348	-,133	,085
	Extent of permanent health impairment	252506,501	27549,774	,707	,000

a. Dependent Variable: Amount of pain and suffering

Source: SPSS 18, part of own research (2023)

Positive but weak is the correlation with time passed: as time increases, so does the amount of pain fee. Negative but weak is the correlation with the age of the injured individual: as age increases, the pain fee decreases. Strong positive correlation is with permanent health impairment. Additionally, the error terms show normal distribution, and multicollinearity is adequate (Figures 4, 5 and 6).

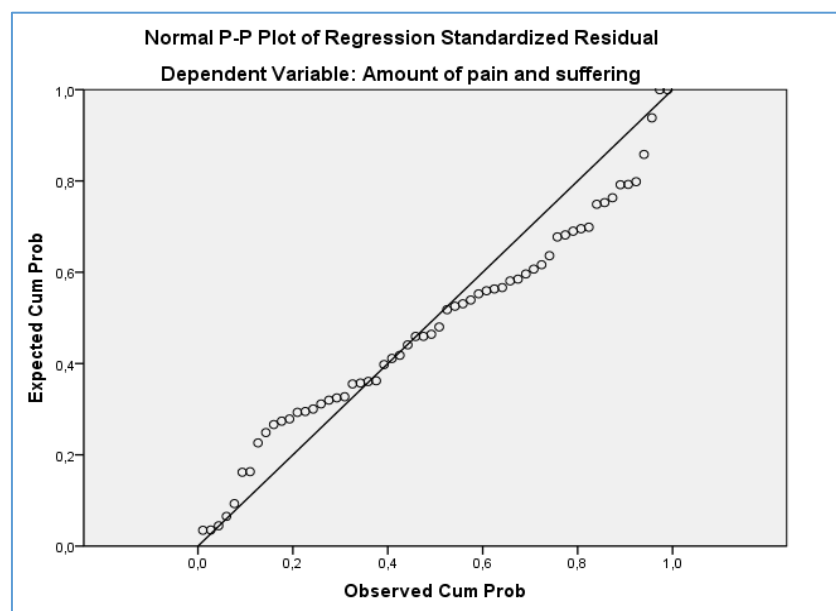


Figure 4: Normal P-P Plot in Linear regression, Backward method

Source: SPSS 18, part of own research (2023)

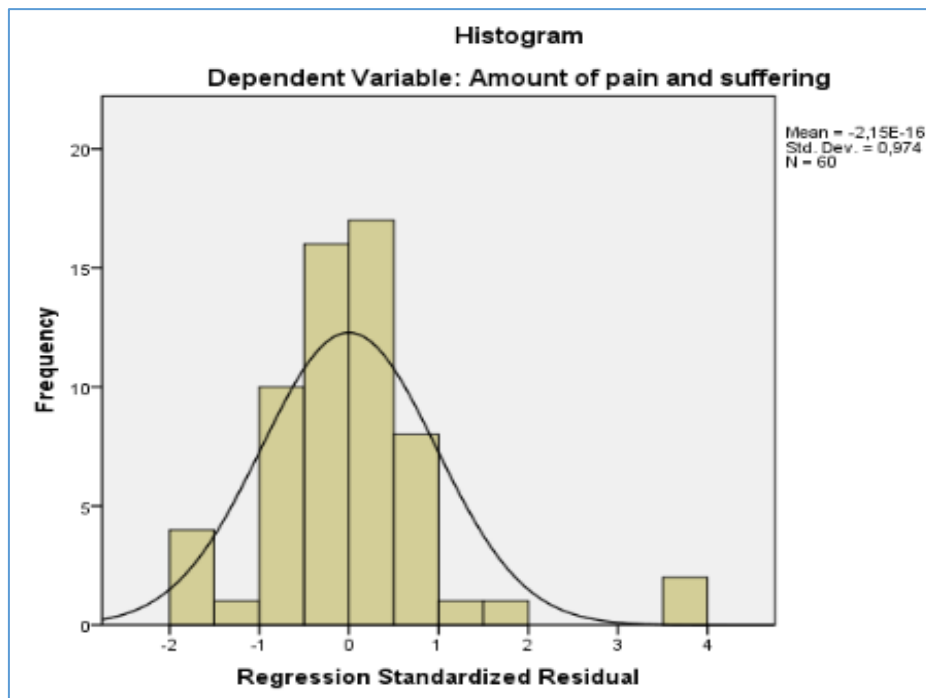


Figure 5: Histogram in Linear regression, Backward method
Source: SPSS 18, part of own research (2023)

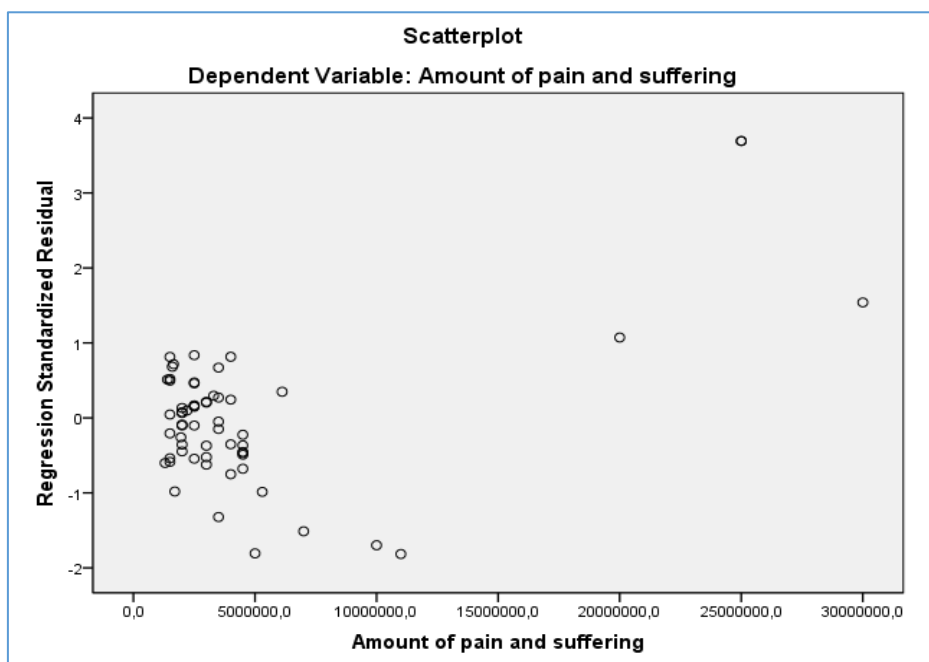


Figure 6: Scatterplot in Linear regression, Backward method
Source: SPSS 18, part of own research (2023)

5. Summary

I concluded the results of my research in following table (Table 7):

Table 7: Summary of research

Variable	Hypothesis	Result of research
Extent of permanent health impairment	Strong positive correlation	TRUE
Gender	Male more, female less values	TRUE
Age	Negative correlation	TRUE
Place of residence	Positive correlation	NOT TRUE
Passed time between the accident and the agreement	Positive correlation	TRUE

Source: Own editing (2023)

I think the results are partly according to the expectations and partly surprising. The strong positive correlation with injured person's health status is clear, just like the weak positive correlation regarding the age and elapsed time to agreement, and the gender effect as well. An interesting conclusion is deletion of place of residence variable from the model. My assumption was not confirmed the biggest town live richer people who requires more compensation. It seems it shows the trend recently that people who can do it, move to smallest town or to the countryside.

I am committed in to continue the research from extended data in order to detect the parameters which effect on the amount of pain and suffering fee and the direction and strength of it. Hereafter I think I will be able to create a math equation to calculate this compensation part correctly.

I believe our future aim should revolve around disseminating common methods and principles within the EU to mitigate the influence of varying country-specific approaches on pain fees.

References

- Barzó, T. (2017). A sérelemdíj alkalmazásának új dimenziói az egészségügyi kártérítési perekben. *Publicationes Universitatis Miskolcensis Sectio Juridica et Politica, Tomus, 35*, 202–220. Retrieved: 15.12.2023, from https://www.matarka.hu/koz/ISSN_0866-6032/tomus_35_2017/ISSN_0866-6032_tomus_35_2017_202-220.pdf
- Boytha, Gy. (2003). A személyiségi jogok megsértésének vagyoni szankcionálása. *PJK, 5*(1), 3–6. Retrieved: 15.12.2023, from <https://ptk2013.hu/wp-content/uploads/2012/11/2003-1kodi.pdf>
- Drake, F. (1962): *Intelligent Life in Space*. Macmillan.
- Eke, Z. (2023). *A hazai biztosítási piac alakulása és kilátásai a biztosítási penetráció és koncentráció tükrében*. [Doktori (PhD) értekezés]. Soproni Egyetem, Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Sopron. <https://doi.org/10.13147/SOE:2023.030>
- Freund, R. J., Wilson, W. J., & Ping, S. (2006). *Regression Analysis: statistical modeling of a response variable*. Burlington: Elsevier Academic Press.

- Görög, M. (2002). Fájdalomdíj nem vagyoni kárpótlásként az ABGB-ben. *Magyar Jog*, 48(3), 164–169. Retrieved: 15.12.2023, from <https://szakcikkadatbazis.hu/doc/6753600>
- Krajecz, L. (2022). *A személyiségvédelem eszközrendszere a magyar munkajogban különös tekintettel a sérelemdíjra*. [PhD thesis]. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Jog- és Államtudományi Doktori Iskola. <https://doi.org/10.15774/PPKE.JAK.2023.003>
- McCormick, K., Salcedo, J., Peck, J. Wheeler, A. & Verle, J. (2017). *SPSS Statistics for Data Analysis and Visualization*. ndianapolis: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119183426>
- Mordeciai, E., & Fox, A. K. (1970). *Korreláció- és regresszió-analízis: Lineáris és nem-lineáris módszerek*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Obádovics, J. G. (2003). *Valószínűesszámitás és matematikai statisztika*. Scolar Kiadó, Budapest.
- Sajtos, L., & Mitev, A. (2007). *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest.
- Vékás, L. (2005). Sérelemdíj - fájdalomdíj: Gondolatok az új Ptk. reformjavaslatáról a német jog újabb fejleményei tükrében. *Magyar Jog*, 51(4), 193–207. Retrieved: 15.12.2023, from <https://szakcikkadatbazis.hu/doc/5881024>
- Wu, J. (2020, August 17). *Pain Is Unavoidable, Suffering Is an Option*. Psychology Today. Retrieved: 15.12.2023, from <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/the-savvy-psychologist/202008/pain-is-unavoidable-suffering-is-option>

12. SEKCIÓ TANULMÁNYAI

PAPERS OF SESSION 12

A dendromassza-hasznosítás, mint megújuló természeti erőforrás szerepe a fenntartható, körkörös gazdaságban

The Role of Dendromass Utilization as a Renewable Natural Resource in a Sustainable, Circular Economy

SZAKÁLOSNÉ Dr. MÁTYÁS Katalin PhD

egyetemi adjunktus (*Assistant Professor*)

Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Erdő- és Természeti Erőforrás-gazdálkodási Intézet (*University of Sopron, Faculty of Forestry, Institute of Forest and Natural Resource Management*)

szakalosne.matyas.katalin@uni-sopron.hu

Absztrakt:

Közismert tény, hogy napjainkra a világ energiaellátási válságba került, hiszen az energiafelhasználás a népesség ugrásszerű gyarapodásával, a technika robbanásszerű fejlődésével oly mértékben növekedett meg, amely igényt a fosszilis energiahordozókkal kielégíteni már egyre kevésbé lehet. Mindemelllett a klímaváltozás elleni küzdelem egyik célja a megújuló energiaforrások egyre nagyobb arányban történő használata. Hazánk e téren jelentős potenciálokkal rendelkezik. Energia nyerésére hasznosítható faanyag jelentős mennyiségben négy forrásból származhat. A hagyományos erdőgazdálkodás (állami- és magánszektorból) tűzifa választékából, amelynek elnevezése lehet lakossági tűzifa, export tűzifa, erőművi tűzifa, hosszú tűzifa, energifa stb. A fahasználatok során képződő apadék, vágástéri melléktermék, vékonyanyag, gallyanyag, tuskó stb. A faanyag feldolgozása során képződő melléktermék, illetve az elhasznált fatermékek. Energetikai faültvények faanyaga, amely többnyire apríték formában hasznosul. A fás szárú biomassza alapanyagok között lehet még megemlíteni a gyümölcsösökben és szőlőültvények gondozása során képződő, energetikai célra hasznosítható faaprítékot, nyesedéket is. A tanulmány igyekszik meghatározni és előre vetíteni ezen lehetőségek potenciális dendromassza és energiatartalmát, illetve a reálisan kiaknázható mennyiségeket.

Kulcsszavak: megújuló energiaforrás, dendromassza, potenciál, reális hasznosítási arány

JEL-kódok: Q01, Q22

Abstract:

It is a well-known fact that today the world is in an energy supply crisis, as energy consumption has increased with the rapid growth of the population and the explosive development of technology to such an extent that the demand can no longer be met with fossil energy carriers. In addition, one of the goals of the fight against climate change is the increasing use of renewable energy sources. Our country has significant potential in this field. Significant amounts of wood that can be used for energy can come from four sources: from the selection of firewood of traditional forestry (from the state and private sector), which can be named residential firewood, export firewood, power plant firewood, long firewood, energy wood, etc.; shavings, sawing area by-products, thin material, twig material, stumps, etc.; formed during the use of wood; a by-product formed during the processing of wood, or used wood products; wood from energetic tree plantations, which is mostly used in the form of chips. Among the woody biomass raw materials, we can also mention the wood chips and cuttings that can be used for energy purposes, formed during the care of orchards and vineyards. In the study, we try to determine and forecast the potential dendromass and energy content of these opportunities, as well as the quantities that can realistically be exploited.

Keywords: renewable energy source, dendromass, potential, realistic utilization rate

JEL Codes: Q01, Q22

1. Bevezető

Hazánkban 7,3 millió hektár termőterületen folyik gazdálkodás, amelyből közel 2 millió hektáron található erdőterület. Az erdő- és mezőgazdálkodásban előforduló megújuló biomassza (dendro- és fitomassza) évente átlagosan 55-58 millió tonna szárazanyagban kifejezve (Szilágyi, 2022). A 25-26 millió tonna mezőgazdálkodás és 1-2 millió tonna erdőgazdálkodás során évente képződő melléktermék potenciál nagyobb arányú kihasználása számos ökológiai, gazdasági és technológiai feltételhez kötött (Bíró, 2012). Energetikai célra akár 6-8 millió tonna is hasznosítható lenne, amelynek energiatartalma 17-23 TWh. Az energiamérlegben a tűzifa 3,5-5,8 TWh, az egyéb biomassza közel 1,2 TWh energiatartalommal szerepel. Jelen elemzésben az energiapotenciál csak egy részét, a fás szárú alapanyagra alapozott ún. dendromassza hasznosítási lehetőségek vizsgálata történik, amely terület egyre hangsúlyosabbá válik tekintve, hogy a foszilis energiahordozók kimerülése miatt fokozottan a megújulókra kell fókuszálnunk és minél nagyobb arányban hasznosítani. Sok esetben a gazdaságilag egyébként veszendőbe menőnek számító ún. gazdálkodási, termelési apadékok, amelyek ökonómiai szereppel sem bírnak, alapját képezhetik az energianyerés alternatív formájának.

A klímaváltozás elleni küzdelem egyik célja a megújuló energiaforrások egyre nagyobb arányban történő használata. Hazánk e téren jelentős potenciálokkal rendelkezik (Láng, et al., 1995).

Energia nyerésére hasznosítható dendromassza jelentős mennyiségben alapvetően négy forrásból származhat, de nem szabad megfeledkezni az agrárszektor egyéb területeiről sem:

- 1) Hagyományos erdőgazdálkodás (állami- és magánszektorból) tűzifa választékából, amelynek elnevezése lehet lakossági tűzifa, export tűzifa, erőműi tűzifa, hosszú tűzifa, energiafa stb.;
- 2) Fahasználatok során képződő apadék, vágástéri melléktermék, vékonyanyag, gallyanyag, tuskó stb.;
- 3) A faanyag feldolgozása során képződő melléktermék (pl. kéreg, „bördeszka”, illetve az elhasznált fatermékek ún. „altholz” (pl. bútor, épület bontási faanyagok);
- 4) Energetikai faültetvények faanyaga, amely többnyire apríték formában hasznosul.

A fás szárú biomassza alapanyagok között lehet még megemlíteni a gyümölcsösökben és szőlőültetvények gondozása során képződő, energetikai célra hasznosítható faaprítékot, nyesevéket is.

A kutatás során számos statisztikai adat, hazai és külföldi vizsgálati eredmény került áttekintésre, szintetizálva az adatokat és így feltárva a lehetséges dendromassza potenciált, energiatartalom értékeket, illetve a reálisan kiaknázható mennyiségeket.

2. Eredmények

2.1. Tűzifa választék

A Nemezeti Földügyi Központ (NFK) Erdészeti Főosztályának statisztikai adatai szerint az elmúlt évek adatai alapján átlagosan és megközelítőleg a magyarországi erdők élőfakészlete 400 millió bruttó m³, folyónövedéke 13 millió bruttó m³/év, a fakitermelések összesen 7 millió bruttó m³/év.

Az erdőállomány élőfakészlete folyamatosan növekszik, ami a fakitermelések és a mortalitás, folyónövedéket meg nem haladó mértékéből egyértelműen következik. A magyarországi erdők faenergetikai lehetőségei a várható tűzifa mennyiségétől, valamint az erdei apadék hasznosításának lehetőségétől függenek.

2022-ben az iparifa összesen 2.900.991 nettó m³, a tűzifa választék mennyisége 4.442.665 nettó m³ volt (FATAJ, 2023), ami a választék megoszlás tekintetében jelentős, 60,5%. Az előző

évihez (52,8%) és évekhez képesti kiugró érték az országos tűzifaprogram miatt következett be. Többévi átlagos adatokat vizsgálva reálisan 3-4 millió nettó m³/év között várható a tűzifapotenciál. Az összesített tűzifamennyiség az energetikai célú erdei apríték, a vastag tűzifa, illetve vékony tűzifa mennyiségeket tartalmazza (NFK, 2024).

2.2. Fakitermelési apadék dendromassza potenciál

A fakitermelések során jelentős mennyiségű úgynevezett vágástéri melléktermék, apadék képződik (Pappné Vancsó, 2010), amely a beavatkozásoktól, fafajtól és a termelési munkarendszertől függően a bruttó fatérfogatnak akár a 15-20%-át is jelentheti. A vágástéri apadék minden, a fakitermelés melléktermékeként keletkező gallyanyag, kéreg és egyéb pl. kieső hajktest, amelyek ipari célra nem hasznosíthatóak, azonban energetikai célra megfelelő.

Amíg a megtermelt tűzifa teljes mértékben hasznosítható energia-termelésre, addig a jelentős mennyiségű várható apadéknak csak egy kisebb része juttatható el az erdőből az energiatermelés helyszínére. Ennek okai az alábbiak:

A kéregapadék nagy része a faiparban jelenik meg, mert az erdei választékokkal együtt szállítják oda. A hasznosítható részt az egyéb faipari hulladékokkal együtt kell számba venni. Az a kevés kéreg, amely apró frakcióra törölve, a növényzettel borított erdőtalajra kerül a terepi kérgezés során, gazdaságosan nem gyűjthető össze.

A fakitermelés során keletkező termelési apadéknak pedig csak egy töredéke hasznosítható (hajktest, törött fa, kiejtések), mert ennek jelentős része is a faiparhoz kerül (túlméretek, számbavételi felkerekítések miatt), vagy összegyűjthetetlen anyag (fűrészpor, apró forgács stb.) formájában.

A vékonyfa, az 5 cm átmérő alatti ágak, gallyak, koronarészek összegyűjtése növelheti jelentősebb mértékben az energia-nyerésre átadható faanyag mennyiségét. Egyedül a főleg tarvágások formájában végrehajtott véghasználatok vékonyfa része gyűjthető össze termelékeny és hatékony módon, kb. 2/3 részben, és adható át hasznosításra, pl. erdei apríték formájában.

Energetikai célokra lenne még hasznosítható a tuskó. A fakitermeléseket követően, a fadöntési munkaműveletek technológiájából következően a vágásterületen marad a vágásalap alatti törész a tuskó, illetve a gyökérfa, amely fafajtól függően a föld feletti fatérfogatnak általában a 10-20%-a, de akár a 25%-a is lehet.

A tuskó, gyökeres tuskó begyűjtése csak kevés esetben oldható meg gazdaságosan, illetve az ökológiai szempontokat is figyelembe kell venni. Költséges művelet, ezért csak ott indokolt az elvégzése, ahol a termőhely vagy a telepítendő célállomány igényli a teljes talajelőkészítést, forgatást, illetve az alapos mélylazítást. Évente 3–5 ezer ha területen végeznek az országban tuskókiemelés, a kiemelt tuskó hasznosítása viszont nem megoldott. A felhasználást nehezíti, hogy a tuskó sok szennyeződést, földet, homokszemcséket tartalmazhat, amely az energetikai hasznosítás során a berendezések, kazánok tönkremeneteléhez vezethet. Magyarországon a tuskózással érinthető területek fafaja nagyrészt akác, nyár és fenyő, ezért a kiemelhető tuskó mennyiségének becslését, ha ezen három fafaj esetében végezzük el, akkor potenciálisan akár 300 ezer m³-ról is beszélhetnénk, de az előzőekben részletezettek miatt, egyelőre ennek csak töredéke hasznosul. Nagyobb mennyiségben a tuskó csak azokon a területeken gyűjthető be technikailag, ahol a véghasználaton belül tarvágást hajtottak végre. Azonban a tuskózás és az azt követő forgatásos talaj-előkészítés csak sík vagy enyhén hullámos felszínű területen és csak néhány genetikai talajtípuson, pl. homoktalajon végezhető a felsorolt fafajok esetében, tehát mindezek alapján közel 160 ezer tonna tuskó keletkezhetne, amelyek energiataralma közel 1,8 PJ-t tenne ki (Szalay, 2018). Ehhez képest a 2022-es adatok alapján ennek a töredéke a kitermelt mennyiség, 4164 nettó m³ volt.

Az energetikai célokra hasznosítható fakitermelési apadék mennyisége Szalay (2018) vizsgálatai szerint napjainkban a bruttó fatérfogat közel 12%-át teszi ki. Ha a faanyag nem koncentráltan képződik, az apadék begyűjtése gazdaságtalan.

Általánosan megállapítható, hogy a melléktermékként keletkező faanyagot csak részben gyűjtik össze, vágástéri apadék vékonyfa részének mintegy 4,5%-a kerül hasznosításra (NFK, 2024), amelyet leggyakrabban erőművek, kisebb mennyiségben fűtőművek, kazánok, pellet- és brikettgyárak számára értékesítenek. Megállapítható, hogy országosan évente közel 1 millió tonna apadék keletkezik, élőnedves állapotban számítva, amelyből a technikai és ökológiai szempontokat is figyelembe véve mintegy 700 ezer tonna gyűjthető be, amelyből mintegy 7,7 PJ energia nyerhető.

2.3. Faipari melléktermék, elhasznált fatermék dendromassza potenciál

A fafeldolgozási melléktermékek, valamint az elhasznált fatermékek (altholz) felhasználásának, újrahasznosításának egyik lehetséges módja az energia előállítás. Alpár és munkatársai által végzett kutatások szerint a fa hulladékok keletkezésére, típusára és mennyiségére vonatkozóan régóta zajlanak felmérések, vizsgálatok. A faanyagot felhasználó cégektől (pl. fűrészipar vállalatoktól, faházgyártóktól, bútoripari cégektől, parketta előállítóktól, építőipari faalapanyagokat gyártóktól) származó adatok alapján kalkulálható a képződő melléktermékek arány. Becslések alapján a faipari feldolgozás során keletkezhet 0,5-0,7 millió m³ melléktermék.

1. táblázat: Kihozatal és melléktermék arányok főbb faipari ágazatokban

Faipari ágazatok	Termék (%)	Melléktermék (%)
<i>Fűrészipar</i>	50-70	30-50
<i>Faházgyártók</i>	45-55	45-55
<i>Bútoripar</i>	20-45	55-80
<i>Parkettagyártók</i>	30-35	65-70
<i>Építőipar: Ajtó-ablak gyártás</i>	30-45	55-70
<i>Rétegelt-lemez gyártás</i>	35-45	55-65
<i>Forgácslap gyártás</i>	~95	~5

Forrás: Alpár és munkatársai (2011)

Az elhasznált fatermékek mennyisége lassan ugyan, de növekszik, átlagban 0,6-0,8 millió m³-el lehet kalkulálni, de a felületkezelt termékek energetikai célokra nem felhasználható. Megközelítőleg tehát összesen 1,5 millió m³ potenciállal lehet számolni, amely közel 0,65 millió tonna. Becslések szerint mintegy 150 ezer tonna faalapú csomagolási hulladék is keletkezik évente, így tehát összesen 800 ezer tonna energetikai potenciálról beszélhetünk, ami 8,6 PJ energiát jelent.

2.4. Energetikai ültetvények faanyagpotenciálja

Magyarországon energetikai célú fás szárú ültetvény közel 4000 ha-on található, de a terület-nagyságban évről évre lehetnek nagy pontatlanságok, a bejelentés hiánya vagy épp az ültetvény felszámolása miatt. Fafajok tekintetében nemesnyár állományok a területek 80%-ban vannak, valamint fűz és akác aránya 7-7%. A különböző fafajok esetében nagyon eltérőek lehetnek a hozamok (Ranalli, 2007), a betakarítható fatérfogatot a vágásfordulótól is függhet és a termesztéstechnológia, a termőhely, a klíma is nagy befolyással lehet, így a dendromassza potenciál meghatározása inkább csak nagyságrendi értéknek tekinthető (Rénes, 2008). A magyarországi területadatok, valamint a hozzávetőlegesen 10 atro t/ha/év hozammal és 18 MJ/kg fűtőértékkel

(Szalay, 2018) kalkulálva határozható meg az energetikai ültetvények betakarításából származtatható elméleti energiapotenciál értékeket, amely közel 0,7 PJ.

2.5. Szőlővenyige, fanyesedék dendromassza potenciál

A gyümölcsösökben és szőlő ültetvényekben történő gazdálkodási eljárásokból, elsősorban metszésekből, felújításokból származhat hasznosítható dendromassza, de annak gazdaságos begyűjtése kizárólag a nagyüzemi területek esetében képzelhető el (Pintér et al., 2009). Évente egyes vizsgálatok szerint országosan 150-700 ezer tonna szőlővenyige is keletkezhet. A metszés utáni fűtőértéket figyelembe véve, évente gyümölcsfa nyesedékből 165 ezer tonna gyűjthető be, amely hasznosítás esetén 2,6 PJ energiát szolgáltatna. A szőlőültetvények esetében 57 ezer tonna venyige gyűjthető be reálisan a jelenlegi hasznosítást is figyelembe véve, amelynek energiataralma közel 1 PJ.

3. Összefoglalás

Hazánkban energetikai célra hasznosítható megújuló erőforrások közül a dendromassza hasznosításban rejlő lehetőségek egy része még jócskán kiaknázatlan, leginkább a felhasználás technológiai és gazdaságossági korlátai miatt. Sajnos vészesen közelít az az idő, amikorra a foszilis energiahordozók kimerülnek, így kénytelenek leszünk alternatív megoldásokra hagyatkozni és a természetet nem kizsigerelve, minél inkább a képződő melléktermékeket, elhasznált fatermékeket, vagy akár szőlőmetszési faanyagot is felhasználni.

Az energetikai célra hasznosítható dendromassza források feltárásán keresztül megállapíthatóak, kalkulálhatóak az energetikai potenciálok.

2. táblázat: Dendromassza energiapotenciál lehetőségek (előzőek szerinti összesítés)

Energiaforrás	Tömeg potenciál (t/év)	Energia potenciál (PJ/év)
<i>Tüzifa</i>	2 800 000	30,1
<i>Fakitermelési (erdészeti) apadék, melléktermék</i>	700 000	7,7
<i>Fafeldolgozási (faipari) melléktermék</i>	800 000	8,6
<i>Energetikai faültetvény</i>	40 000	0,7
<i>Gyümölcsfa-nyesedék</i>	165 000	2,6
<i>Szőlővenyige</i>	57 000	1,0
Összesen	4 562 000	50,7

Forrás: Saját szerkesztés (2023)

A Magyarországon lévő biomassza-alapanyagokat felhasználó erőművek és fűtőművek 2021-ben 57,6 százalékban faaprítékot (1 366 ezer tonna) használtak fel energiatermelésükhöz, az előző évben felhasznált mennyiséghez képest több mint 25 százalékos a növekedés. Az összes felhasználásból az apríték (erdei apríték, fűrészpor, kéreg) után a tűzifa 9,1 százalékkal, a napraforgóhéj 5 százalékkal, a gabonaszalma és a papíripari hulladék 6,3 és 6,6 százalékkal részesedett. Az egyéb alapanyagok 15,4 százalékot tettek ki, ami 6 százalékpontos csökkenés a 2020-as értékhez képest. Említésre érdemes az egyéb alapanyagok közül az egyéb kommunális hulladék, amely több mint 5 százalékos részesedéssel járult hozzá a biomassza-alapú energia-termeléshez 2021-ben. A MEKH által közölt adatok alapján hazánkban, bár folyamatosan növekszik arányuk, de a megújulók még mindig kis százalékban vesznek részt a hőenergiatermelésben, összesen 16,8% volt a részesedésük 2022-ben (MEKH, 2022).

4. Következtetés

A Nemzeti Erdőstratégiában is megfogalmazottak alapján hazánkban középtávon közel 4 millió m³ tűzifával, mint megújuló dendromasszával lehet kalkulálni. Az energetikai faigény növekvő keresletét némiképp az apadékhasznosítás lehetséges fejlesztésével, valamint a faipari melléktermékek és fahulladékok hatékony felhasználásával lehetne kielégíteni.

Irodalomjegyzék

- Alpár, T., Csóka L., & Németh, G. (2011). *Faipari melléktermékek hasznosítása és a CO₂-kibocsátás*. Magyar Asztalos és Faipar Konferencia.
- Bíró, B. (2012). *Biomassza hasznosítás*. [Kézirat]. Edutus Főiskola. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://docplayer.hu/12381787-Biomassza-hasznositas-biro-borbala.html>
- FATÁJ. (2023. november 6). *Nettó fakitermelés 2022*. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://fataj.hu/2023/11/netto-fakitermeles-2022/>
- Láng, I., Harnos, Z., Csete, L., & Tőkés, O. (szerk.) (1985). *A biomassza komplex hasznosításának lehetőségei*. Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest.
- MEKH. (2022). *Energiastatisztika 2022. éves riport - előzetes adatok*. Magyar Energetikai és Közműszabályozási Hivatal. <https://www.mekh.hu/energiastatisztika-2022-eves-riport-elozetes-adatok>
- NFK. (2024). *Magyarország erdeivel kapcsolatos adatok*. Nemzeti Földügyi Központ. https://nfk.gov.hu/Magyarország_erdeivel_kapcsolatos_adatok_news_513
- Oudenhoven, S. R. G., Westerhof, R. J. M., Aldenkamp, N., Brilman D. W. F., Kersten S. R. A. (2013). Demineralization of wood using wood-derived acid: Towards a selective pyrolysis process for fuel and chemicals production. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 103, 112–118. <https://doi.org/10.1016/j.jaap.2012.10.002>
- Pappné Vancsó, J. (2010). *A biomassza, mint lehetséges energiaforrás hasznosítási lehetőségei, különös tekintettel Magyarországra*. [Doktori disszertáció]. ELTE TTK, Budapest. Letöltve: 2023.12.10., forrás: https://teo.elte.hu/minosites/ertekezes2010/pappne_vancso_j.pdf
- Pintér, G., Németh, K., & Kis-Simon, T. (2009). A szőlővenyige és a fanyesedék biomassza erőművi beszállításának elemzése. *Gazdálkodás*, 53(4), 357–363. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://core.ac.uk/download/pdf/6532854.pdf>
- Ranalli, P. (2007). *Improvement of Crop Plants for Industrial End Use*. Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5486-0>
- Rénes, J. (2008). Fás szárú energiaültetvények a gyakorlatban II. *Bioenergia*, 3(4), 16–19.
- Szalay, D. (2018). Energetikai célú dendromassza termesztés és hasznosítás lehetséges szerepe a lignocellulóz biohajtóanyag üzemek alapanyag ellátásában. [Doktori (PhD) értekezés]. Soproni Egyetem, Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola, Sopron. <https://doi.org/10.13147/SOE.2019.006>
- Szilágyi, Zs. (2022). A biomassza felhasználása energiatermelésre. *Energiagazdálkodás*, 63(1-2), 44–47. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://ete-net.hu/wp-content/uploads/2024/01/ENGA_2022_1-2_archiv.pdf

Az I szektor karbonhatékonyságának vizsgálata Magyarországon

Analysis of Carbon-Efficiency of Section I in Hungary

Dr. KOVÁCSNÉ Dr. habil. SZÉKELY Ilona PhD

főiskolai tanár (College Professor)

Budapesti Gazdasági Egyetem Kereskedelmi-, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Üzleti Elemzés Módszertan Tanszék (*Budapest Business University, Faculty of Commerce, Hospitality and Tourism, Department of Methodology for Business Analysis*)

kovacsneszekely.ilona@uni-bge.hu

Dr. MAGYAR Norbert PhD

egyetemi docens (Associate Professor)

Budapesti Gazdasági Egyetem Kereskedelmi-, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Üzleti Elemzés Módszertan Tanszék (*Budapest Business University, Faculty of Commerce, Hospitality and Tourism, Department of Methodology for Business Analysis*)

magyar.norbert@uni-bge.hu

JAKUSCHNÉ Dr. habil. KOCSIS Tímea PhD

óraadó (Visiting Lecturer)

Budapesti Gazdasági Egyetem Kereskedelmi-, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Üzleti Elemzés Módszertan Tanszék (*Budapest Business University, Faculty of Commerce, Hospitality and Tourism, Department of Methodology for Business Analysis*)

jakuschnekocsis.timea@uni-bge.hu (levelező szerző / *Corresponding Author*)

Absztrakt:

Napjainkban igen nagy kihívást jelent a gazdasági tevékenység üvegházhatású gáz kibocsátásának csökkentése annak érdekében, hogy a klímaváltozás súlyosabb hatásait el lehessen kerülni. Az általánosságban okolt gazdasági szektorokon túl kevesen gondolnak arra, hogy a turizmus is jelentős mennyiségű üvegházhatású gázt bocsát a légkörbe. A turizmus kétirányú kapcsolatban van a klímával, hiszen maga a tevékenység hat a klímára, azonban másik oldalról a klíma jelentősen meghatározza a desztinációk választását, a turizmus forgalmát. Vizsgálatainkban arra kerestük a választ, hogy a magyarországi I szektor, ami bár nem a turizmus egészét fedi le, milyen karbon-hatékonysággal működött az elmúlt időszakban (1995-2021). A számításokhoz szükséges adatokat az Eurostat adatbázisából nyertük, és vizsgáltuk, hogy milyen tendencia fedezhető fel a szektor működésében az egységnyi előállított bruttó hozzáadott értékre vetített összes üvegházhatású gáz kibocsátás (karbon-hatékonyság) tekintetében. Megállapítható, hogy a hazai I szektorban szignifikáns lineáris csökkenő tendencia mutatható ki, vagyis egységnyi bruttó hozzáadott értéket egyre kisebb kibocsátás árán tud megvalósítani.

Kulcsszavak: I szektor, Magyarország, üvegházhatású gáz kibocsátás, karbon-hatékonyság, tendencia
JEL-kódok: C22, Q53, Q57

Abstract:

Nowadays reducing greenhouse gas emissions from economic activity is a major challenge to avoid the more severe impacts of climate change. Apart from the economic sectors generally blamed, it is worth to mention tourism also emits significant amounts of greenhouse gases into the atmosphere. Tourism has a twofold relationship with the climate, on the one hand tourism has an impact on the climate, but on the other hand the climate is a major determinant of the

choice of destinations and of tourism's turnover. We investigated the carbon efficiency of the Hungarian Section I (which does not cover completely tourism, but it is a good approximation) in the period 1995-2021. The data for the calculations were obtained from the Eurostat database. The trend in the sector's performance in terms of total greenhouse gas emissions per unit of gross value added generated (carbon efficiency) was examined. It can be concluded that the Hungarian Section I shows a significant linear declining trend, in other words it can achieve a unit of gross value added at a lower level of emissions.

Keywords: Section I, Hungary, greenhouse gas emission, carbon-efficiency, trend analysis
JEL Codes: C22, Q53, Q57

1. Bevezetés és szakirodalmi áttekintés

Általánosan ismert, hogy a gazdasági növekedés és a környezetszennyezés között kapcsolat áll fenn. A gazdasági növekedés összefügg a környezetszennyezéssel, ezért a nagyobb volumenű termelés több környezeti ráfordítást igényel. Ez azonban általában csak egy fordulópontra érvényes, és egy bizonyos gazdasági jólét után ez a tendencia megfordul. Ezt a folyamatot a környezeti Kuznets-görbével írják le. Az alapkoncepció szerint környezetszennyezés nélkül nem lehet gazdasági növekedés. A leggyakoribb alakja a fent említett görbének fordított U alak, de más formák is jelentkezhettek. Németh és Durkó (2020) a magyarországi CO₂-kibocsátásra 1982 és 2016 között fordított N-alakú környezeti Kuznets-görbét alkalmazott.

Az UNWTO a következőképpen határozza meg a turizmust: A turizmus olyan társadalmi, kulturális és gazdasági jelenség, amely az emberek személyes vagy üzleti/szakmai céllal történő utazását jelenti a megszokott tartózkodási helyükön kívüli országokba vagy helyekre. Ezeket az embereket látogatóknak nevezzük (akik lehetnek turisták vagy kirándulók; rezidensek vagy nem rezidensek). A turisták desztinációkon való koncentrálódása a környezeti károk kockázatához vezethet (Franzoni, 2015), és a turizmus globális volumenének növekedése hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásához (Sun, 2016). A turizmus, mint más gazdasági tevékenységek is, hozzájárul egyrészt egy ország üvegházhatású gázkibocsátásához, másrészt viszont nagymértékben kitett az éghajlatváltozásnak és a szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. árvizek, heves csapadékok, hőhullámok). A turizmus szerepe kettős az éghajlatváltozás szempontjából. Egyszerre okozója és áldozata is ennek (Njoroge, 2015). A turizmus hozzájárulása az üvegházhatású gázok globális kibocsátásához mintegy 8% (Lenzen et al., 2018). A turizmus és az éghajlatváltozás közötti kölcsönhatás az utóbbi időben nagy jelentőséggel bír, és tudományos érdeklődésre tart számot (Koçak et al., 2020). Lee és Brahmasrene (2013) megállapította, hogy a turizmus ösztönzi a nemzeti gazdasági növekedést. A gazdasági növekedés a CO₂-kibocsátás növekedéséhez vezet, részben a magasabb energiafogyasztáson keresztül. A turizmus nem önálló gazdasági ágazat a nemzetgazdasági statisztikákban, teljesítményének mérése problematikus (Hinek, 2020), mivel a turisták által fogyasztott termékek és szolgáltatások többsége nem kizárólag a turizmushoz tartozik (Neger et al., 2021).

Kutatásunk céljaként azt tűztük ki, hogy megvizsgáljuk hazánk esetében milyen az összefüggés a turizmus és a klímaváltozást gyorsító gázok kibocsátása között. Ezt nem csak az I nemzetgazdasági ág (Szálláshelyszolgáltatás és vendéglátás) és az általa kibocsátott üvegházhatású gázok mennyiségének tendenciáival közelítjük, hanem egy ökohatékonysági

mutatóval is. Ez a karbon-hatékonyság, ami megmutatja, hogy egységnyi bruttó hozzáadott érték mekkora üvegházhatású gázkibocsátás árán valósítható meg (Mesteri & Kocsis, 2020).

2. Anyag és módszer

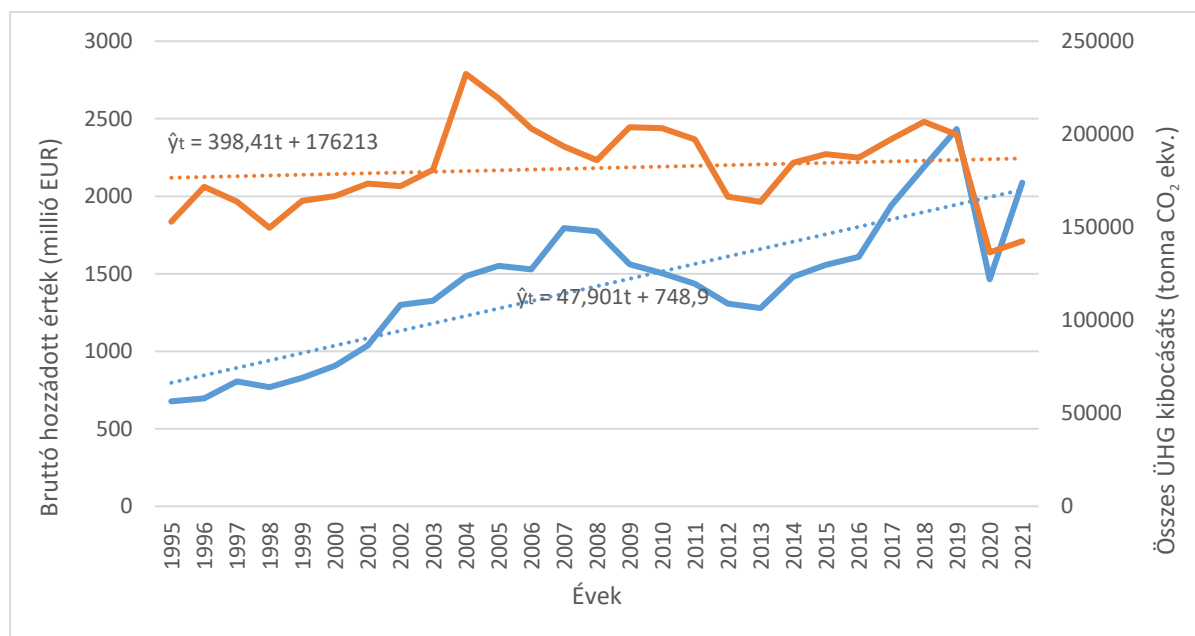
Az adatokat az EUROSTAT adatbázisából töltöttük le a nemzetgazdaság által előállított bruttó hozzáadott érték tekintetében (folyó áron millió EUR-ban), amelyekből az I nemzetgazdasági ág KSH által közölt részesedése alapján adtuk meg az I szektor által termelt bruttó hozzáadott értéket millió EUR-ban kifejezve éves bontásban az 1995-2021 közötti időszakra. Szintén az EUROSTAT adatbázisból származik a nemzetgazdasági ág összes üvegházhatású gázkibocsátás adata is éves bontásban az imént említett időszakra vonatkozóan, tonna szén-dioxid egyenértékben kifejezve.

Az adatrendezés után elsődlegesen a két vizsgált idősor lineáris alaptendenciáját vizsgáltuk. A lineáris trend paramétereinek becsléséhez a leggyakrabban alkalmazott Legkisebb Négyzetek Módszerét választottuk. Az egyenes meredekségének szignifikanciáját t-próbával vizsgáltuk 5%-os rögzített szignifikancia szint mellett. A paraméterek becslése után teszteltük a maradéktagok eloszlását Kolmogorov-Smirnov próba segítségével, hiszen a maradéktagok normális eloszlása alkalmazási feltétele ennek a módszernek.

Számításainkat az MS Excel programcsomaggal és az R-package programmal végeztük.

3. Eredmények

Az I nemzetgazdasági ág által előállított bruttó hozzáadott érték (folyó áron, millió EUR-ban kifejezve) szignifikáns növekvő tendenciát mutat ($p=0,001$; a maradéktagok oszlása normálisnak fogadható el) 1995 és 2021 között. Az 1. ábrán látható a 2020. évi jelentős visszaesés, ami a COVID-19 pandémiának köszönhető. Természetesen a pandémiás évek (2020-2021) jelentősen visszahúzzák az átlagos éves növekedés mértékét, de még így is évente átlagosan 47,9 millió euróval növekedett a turizmus által termelt bruttó hozzáadott érték. Az I nemzetgazdasági ág által kibocsátott üvegházhatású gázkibocsátás tendenciája nem szignifikáns ($p=0,501$), tehát nem beszélhetünk sem növekvő, sem csökkenő trendről (1. ábra).

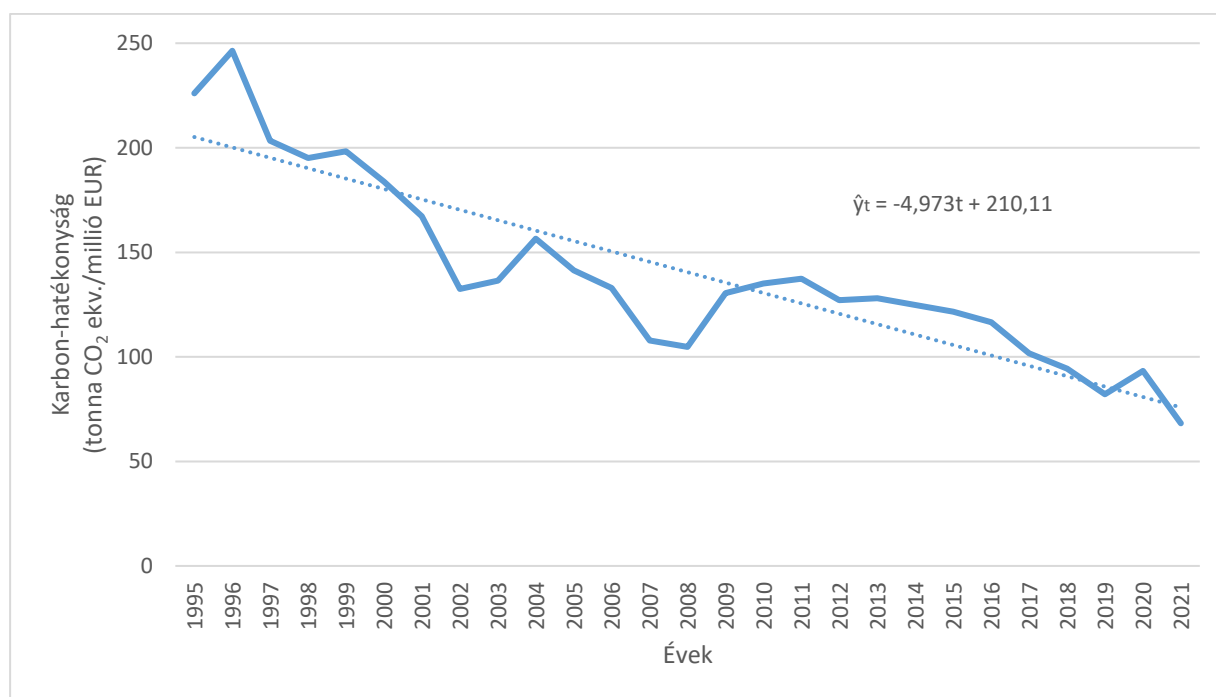


1. ábra: Az I szektor bruttó hozzáadott értéke és összes üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátása

Forrás: Saját szerkesztés (2023)

Megfigyelhető azonban, hogy az I szektor gazdasági növekedése egy viszonylag stabil kibocsátási szint mellett valósult meg a vizsgált időszakban. Ez felveti a kérdést, hogy vajon milyen környezeti terhelés mellett tudott a turizmus szektor egységnyi bruttó hozzáadott értéket előállítani, és ez a környezeti ráfordítás igazolhatóan javuló tendenciát mutat-e.

A karbon-hatékonyság egy olyan intenzitási viszonyszám, ami megmutatja, hogy egységnyi bruttó hozzáadott érték mekkora üvegházhatású gáz kibocsátás árán valósítható meg. Ennek tendenciáját vizsgálva kimutatható, hogy szignifikáns csökkenő trend mutatkozik ($p=0,001$; a maradéktagok oszlása normálisnak fogadható el) a karbon-hatékonyságban 1995-2021 között. Máshogy megfogalmazva, egységnyi bruttó hozzáadott érték előállítását az I nemzetgazdasági ág hazánkban egyre alacsonyabb üvegházhatású gázkibocsátás árán tudja megvalósítani. Évente átlagosan 4,98 tonna CO₂-egyenérték/millió EUR a csökkenés mértéke (2. ábra).



2. ábra: Az I szektor karbon-hatékonyságának alakulása 1995 és 2021 között

Forrás: Saját szerkesztés (2023); (CO₂ ekv. = szén-dioxid egyenérték)

4. Következtetések

Vizsgálatainkban arra kerestük a választ, hogy a magyarországi I szektor, ami bár nem a turizmus egészét jelenti, milyen karbon-hatékonysággal működött az elmúlt időszakban (1995-2021). A számításokhoz szükséges adatokat az EUROSTAT adatbázisából nyertük, és vizsgáltuk, hogy milyen tendencia fedezhető fel a szektor működésében az egységnyi előállított bruttó hozzáadott értékre vetített összes üvegházhatású gázkibocsátás (karbon-hatékonyság) tekintetében. Megállapítható, hogy a hazai I szektorban szignifikáns lineáris csökkenő tendencia mutatható ki, vagyis egységnyi bruttó hozzáadott értéket egyre kisebb kibocsátás árán tud megvalósítani. Ez örömdetes a környezet szempontjából, azonban nem elégséges. Feltehető, hogy az utóbbi évtizedek energetikai korszerűsítései, a szigorúbb uniós szabályozásoknak való megfelelés hatására csökkent az összes üvegházhatású gázkibocsátás.

A továbbiakban célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk az összes kibocsátott üvegházhatású gáz mennyisége mögött rejlő egyes gázok esetében hogyan alakul a hatékonyság.

Irodalomjegyzék

- Franzoni, S. (2015). Measuring the sustainability performance of the tourism sector. *Tourism Management Perspectives*, 16, 22–27. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2015.05.007>.
- Hinek, M. (2020). A turizmus közvetlen hozzájárulása a magyar gazdaság teljesítményéhez: a Turizmus Szatellit Számlák fejlesztésének alternatívái. *Turizmus Bulletin*, 20(4), 45–52. <https://doi.org/10.14267/TURBULL.2020v20n4.4>
- Koçak, E., Ulucak, R., & Şentürk-Ulucak, Z. (2020). The impact of tourism developments on CO₂ emissions: An advanced panel data estimation. *Tourism Management Perspectives*, 33, 100611. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.100611>
- Lee, J. W., & Brahmasrene, T. (2013). Investigating the influence of tourism on economic growth and carbon emissions: Evidence from panel analysis of the European Union. *Tourism Management* 38, 69–76. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.02.016>
- Lenzen, M., Sun, Y. Y., Faturay, F., Ting, Y.-P., Geschke, A., & Malik, A. (2018). The carbon footprint of global tourism. *Nature Climate Change*, 8(6), 522–528. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0141-x>
- Mesteri, V., & Kocsis, T. (2020). A turizmus üvegházhatásúgáz-kibocsátásának és bruttó hozzáadott értékének kapcsolata Magyarországon. *Statisztikai Szemle*, 98(11), 1288–1309. <https://doi.org/10.20311/stat2020.11.hu1288>
- Neger, C., Prettenhaler, F., Gössling, S., & Damm, A. (2021). Carbon intensity of tourism in Austria: Estimates and policy implications. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 33, 100331. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2020.100331>
- Németh-Durkó, E. (2020): A gazdasági növekedés és a szén-dioxid-kibocsátás kapcsolatának vizsgálata a környezeti Kuznets-görbével. *Statisztikai Szemle*, 98(12), 1366–1397. <https://doi.org/10.20311/stat2020.12.hu1366>
- Njoroge, J. M. (2015). Climate change and tourism adaptation: A literature review. *Tourism and Hospitality Management*, 21(1), 95–108. <https://doi.org/10.20867/thm.21.1.7>
- Sun, Y.-Y. (2016). Decomposition of tourism greenhouse gas emissions: Revealing the dynamics between tourism economic growth, technological efficiency, and carbon emissions. *Tourism Management*, 55, 326–336. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.02.014>
- World Tourism Organisation [UNWTO]. (n.d.). *Glossary of tourism terms*. UN Tourism. Retrieved from 12.09.2022, from: <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>

A visegrádi országok egészségügyi reformjainak és intézkedéseinek összehasonlítása
Comparison of the Healthcare Reforms and Measures of the Visegrad Countries

VITÉZ-DURGULA Judit

doktorandusz (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar – Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola (*University of Sopron, Alexandre Lámfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School*)

SÓTONYI Tamás Péter

doktorandusz (*PhD Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar – Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola (*University of Sopron, Alexandre Lámfalussy Faculty of Economics, István Széchenyi Economics and Management Doctoral School*)

Absztrakt:

A visegrádi országokat összeköti a közös történelem, hagyomány, földrajzi közelség, a hasonló geopolitikai viszonyok. Sok szempontból egymás referenciaországgént tekinthetünk rájuk. Az egészségügyi reform minden kelet-közép-európai országban rendszeresen napirenden van, ami hasonló okokra vezethető vissza: a szovjet időkből megörökölt nehézkes, kórházközpontú egészségügyi rendszerek, melyek mára elavultak, finanszírozásuk nem fenntartható. A kutatásunk módszertana a szakirodalom szintetizálása volt, mely segíthet megválaszolni a kutatási kérdéseinket, mennyiben hasonlítanak a V4-országok egészségügyi intézkedései, és ezek mennyiben felelősek az OECD- és EU-átlagtól elmaradó egészségügyi mutatókért? Összegzőképpen megállapíthatjuk, hogy a visegrádi országokban a reformok iránya országonként meglehetősen hasonló volt (az egészségügyi törekvések két téma köré csoportosulnak: az egészségügyi ellátórendszer struktúrája és a társadalombiztosítási intézményi rendszer felépítése), azonban, jelentős különbségek voltak a reformok időzítésében és terjedelmében. Következtetéseink közt szerepel, hogy nem létezik a „mindenre gyógyír” egészségügyi rendszer, de az egyes országok egészségpolitikai intézkedéseinek ismerete hasznos következtetésekhez vezethet, kerülendő/követendő példáulul szolgálhat, hiszen minden vizsgált egészségügyi rendszerben egyaránt találhatóak példaértékű és rosszul kitalált, megvalósított intézkedések is.

Kulcsszavak: egészségügy, egészségpolitika, reform, visegrádi országok

JEL-kódok: I11, I15, I18

Abstract:

The Visegrad countries are connected by common history, tradition, geographical proximity, and similar geopolitical conditions. In many ways, we can see them as each other's reference countries. Healthcare reform is regularly on the agenda in all Eastern and Central European countries, which can be traced back to similar reasons: the hardly manageable, hospital-centered healthcare systems inherited from the Soviet era, which are now outdated, and their financing is unsustainable. The methodology of our research was to synthesize the literature, which can help answer our research questions, to what extent are the health measures of the V4 countries similar, and to what extent are they responsible for health indicators that are below the OECD and EU average? In summary, we can conclude that the direction of the reforms in the Visegrad countries was quite similar per country (health efforts are grouped around two themes: the structure of the health care system and the structure of the social security institutional system),

however, there were significant differences in the timing and scope of the reforms. Our conclusions include that there is no "cure-all" health care system, but knowledge of the health policy measures of individual countries can lead to useful conclusions, for example what to avoid/follow, since in every examined health care system there are both exemplary and poorly conceived and implemented measures.

Keywords: healthcare, health policy, reform, Visegrad countries

JEL Codes: I11, I15, I18

1. Bevezetés

Magyarországot, Csehországot, Szlovákiát és Lengyelországot összeköti a közelség, a hasonló geopolitikai viszonyok, kultúra és értékek (Janusz & Kowalczyk, 2022). Ebből kiindulva tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy az egészségipar, az egészségügy mentén milyen rokonvonások lelhetők fel a V4-országokban, az egészségügyi intézkedések és reformok mennyiben hasonlítanak és ezek mennyiben felelősek az OECD- és EU-átlagtól elmaradó egészségügyi mutatókért?

A kelet-közép-európai országok egészségügyének sajátossága, hogy ennek a fontos nemzetgazdasági ágazatnak a rendszerváltás óta nem sikerült a súlyának megfelelő elismertséget szerezni a közgondolkodásban (Hegedűs & Pataki, 2014).

A V4-országok egészségügyi rendszereiben a válságjelenségek fokozódása figyelhető meg az elmúlt két évtizedben. A jelenségek egy része – például orvosok elvándorlása, ápolóképzésbe jelentkezők hiánya, a háziorvosi utánpótlás hiánya, a kórházak eladósodása, a várólisták növekedése – számszerűsíthető. A válságjelenségek másik csoportja nem számszerűsíthető, de érzékelhető az orvos–beteg kapcsolat radikális változása, a kiégés, kilátástalanság növekedése az egészségügyi dolgozók körében, a bizalomhiány a rendszer minden lényeges pontján, a hiteles, reális jövőkép hiánya. Mindezek nyomatókosítják egy hosszú távú stratégia szükségességét (Orosz, 2009).

"Egészségügyi rendszerünk válságban van." Ezt a túlzó általánosítást három évtizede fenntartások nélkül hangoztatják Magyarországon a betegek, egészségügyi dolgozók és kormánytisztviselők egyaránt. Ez az kijelentés azonban félrevezető és bénító túlzás, hiszen minden ország egészségügyi rendszere ki van téve az irreális elvárások által generált populista kritikának, továbbá a valóság az, hogy a magyar rendszerben példaértékű és rosszul működő építőelemek egyaránt találhatók, véli Mihályi (2017), akinek véleményével teljesen egyetértünk nemcsak a magyar, hanem a visegrádi országok egészségügyi rendszereire vonatkozóan is.

2. Módszertan

Nem rendelkezünk sok év(tized)es egészségpolitikai gyakorlattal, így a kutatás fő módszertana a hazai és nemzetközi szakirodalom szintetizálása. A V4-országok egészségügyi rendszereinek összevetése és az országok egészségügyi intézkedéseinek, reformjainak tanulmányozása segített megválaszolni a kutatási kérdést.

Nem szabad szem elől tévesztenünk, hogy az egészségügy problémáinak definiálásában és a javasolt reformokban mutatkozó különbségek jelentős mértékben az elemző megközelítéstől, értékrendszerétől függenek, tehát bőven akadnak szubjektív tényezők (Orosz, 2001). Elemzésünk tanulságaként ezt kiegészítenénk azzal, hogy a reformok sikerességének megítélése is számos szubjektív elemet tartalmaz. Munkánk során törekedtünk a semlegességre és a megfelelő következtetések levonására.

3. Szakirodalmi háttér

3.1. V4-ek egészségügyi rendszerei

Nézzük meg, hogy a vizsgált 4 ország egészségügyi rendszerének jellemzőit – a rokon, azonos vonásokra fókuszálva (1. táblázat).

1. táblázat: Az egészségügyi rendszerek jellemzői a V4-országokban

	Csehország	Lengyelország	Magyarország	Szlovákia
<i>Szovjetuniós modell</i>	Szemaskó-modell			
<i>Rendszerváltáskori társadalombiztosítási modell</i>	Bismarck (1991)	Bismarck (1999)	Bismarck (1989)	Bismarck (1993)
<i>Jelenlegi egészségügyi modell</i>	Vegyes / átmeneti rendszer (Bismarck és Beveridge-i modell)			
<i>Egy vagy több-biztosítós egészségügyi rendszer</i>	több biztosítós rendszer	egy biztosítós egészségügyi rendszer		több biztosítós rendszer
<i>Tulajdonforma</i>	főként magántulajdon	általában/főként köztulajdon		vegyes
<i>Finanszírozási forrás</i>	társadalombiztosítás (járulékokból)			
<i>Piac</i>	erős verseny, köz- és magán-szolgáltatók	szabályozott, köz- és magán-szolgáltatók		erős verseny, jelentősek a magán-szolgáltatók

Forrás: Bunker (1988); van der Zee & Kroneman (2007); GYEMSZI (2014); Hegedűs (2015); Hankó (2019); Paulikné (2019) alapján saját szerkesztés (2023)

Az egészségügyi rendszerek tipográfiájáról szóló tanulmányokból egyértelműen kiderül, hogy a V4-országokban a kommunista rendszer összeomlása előtt a szovjet típusú Szemaskó-modellen alapuló, adóból finanszírozott egészségügyi rendszert alkalmazták, majd a régió országai áttértek (visszatértek) a Bismarck-féle szociális elvű társadalombiztosítási rendszerre: Magyarország (1989), majd Csehország (1991), Szlovákia (1993) és Lengyelország (1999) (GYEMSZI, 2014, Bunker, 1998). A vizsgált országokban tehát a szolidaritás elvű Bismarcki egészségbiztosítási modell került bevezetésre, Magyarország egybiztosítós, egy finanszírozó szervezetre, Csehország, Szlovákia és Lengyelország³⁴ a több-biztosítós rendszerre épül (Boncz, 2010).

Alapvetően tehát az egészségügyi rendszerek a V4-országokban két nagy irányt vettek a rendszerváltoztatás után az egybiztosítós és több-biztosítós rendszert. Közös pont, hogy a biztosítás kötelező és általános érvényű mind a négy országban. Az átalakulás hatóköre széles volt: tulajdonosváltás (privatizáció), a szervezeti átalakulás (az egészségügyi alapellátás erősítése) új finanszírozási struktúra (a társadalombiztosítás bevezetése a legtöbb kelet-közép-európai országban) (Rechel & McKee, 2009). A kelet-közép-európai országok egészségügyi rendszereibe – a reformok nyomán – épülő piacorientált jellemzők nem hozták meg a kívánt eredményeket (a paternalista vonásokat nehéz felülmúlni), így jelentősen nőtt a betegek saját zsebből fizetett kiadása és a hálapénz is (Tambor et al., 2021).

Szlovákiában és Csehországban több biztosítós rendszert hoztak létre. A több-biztosítós rendszerrel gazdasági versenyhelyzet áll fenn, és a kínálat határozza meg az egészségügyi szolgáltatások értékét. Magyarországon és Lengyelországban, ahol az egybiztosítós rendszer működik teljesen mindegy, hogy a beteg mely egészségügyi intézményben veszi igénybe a szolgáltatást, ugyanazon összeget fogják az egészségügyi szolgáltatók megkapni az elvégzett tevé-

³⁴ 2003-ban a lengyel betegpénztárakat felváltotta a központosított intézmény az NFZ (Narodowy Fundusz Zdrowia), mint Nemzeti Egészségügyi Alap, így egybiztosítós modellről beszélhetünk.

kenység, illetve adminisztráció alapján. A versenyhelyzet megteremtése minőségfejlesztési hatással is társul, mivel a szolgáltatók abban érdekeltek, hogy a beteg az általuk preferált intézményt válassza ki a szolgáltatás igénybevételére. *Szlovákia* piaci mechanizmusokra támaszkodva, az alapvető biztosítási fedezet szabályozására tett lépéseket. A magánszolgáltatók szerepe jelentős. A betegek a szolgáltatók között szabadon választhatnak, de megtalálható a kapuőr szabályozás is, azaz alapellátásban és járóbeteg szakellátásban is a definitív (befejezett) ellátásra törekszenek. *Csehországban* az alapvető fedezetet a társadalombiztosítás nyújtja. Az egészségügyi szolgáltatók főként magántulajdonban vannak és a betegek választási lehetősége széleskörű. A társadalombiztosítás mellett nem érvényesül sem a magánbiztosítás, sem az alapellátás kapuőri funkciója. *Magyarország és Lengyelország* mindkettő erősen szabályozott állami rendszerekkel rendelkező ország, ahol az ellátók közötti választási lehetőség szélesebb, viszont erős költségvetési keretek szabnak határt a szolgáltatások nyújtásának. *Magyarországon és Lengyelországban* az egészségügyi szolgáltatók köztulajdonban vannak, amely szervezetek inkább együttműködnek, mint versenyeznének (Paulikné, 2019).

A magánosítás a nagy (egyetemi, specializált) kórházak szintjén egyáltalán nem következett be. Kisebb kórházak esetén ez előfordult, főleg a több-biztosítós rendszert követő *Csehország* esetében. A magánosítás mindig politikai éllel terhes és levezénylésére lényegesen hosszabb idő kell, mint a 4 éves kormányzati ciklus, ennek megfelelően nehezen is vágnak bele, akik ebben gondolkodnak. Volt azonban egy terület, ahova a magántőke beengedésre került és ez a képalkotó diagnosztika (a forráshiány kényszere miatt) volt (Pórszász, 2022). A legális önrészfizetés, közvetlen egyéni fizetés valamennyi országban megjelenik, döntően a gyógyszerek vásárlásánál kap nagyobb szerepet. Természetesen a beteg közvetlenül fizet a legális magánszolgáltatásért, a magánorvosnak, magánkórháznak stb. Legmagasabb a lakossági kifizetések aránya *Magyarországon*, a balti országokban és *Lengyelországban*. A hálapénz a volt szocialista országok örökölt problémája és számos országban a hiánygazdálkodás következménye, a kultúra része, így a korrupció forrása (Borbás et al., 2005). A hálapénz napjainkban is súlyos probléma *Lengyelországban*, *Szlovákiában*, (*Magyarországon* 2021 óta tiltott).

Jelenleg, 30 évvel a kommunizmus összeomlása után, a kelet-közép-európai országok továbbra is küzdenek azért, hogy elegendő állami forrást biztosítsanak az egészségügy számára, és felzárkóznak a nyugat-európai országokhoz (Thomson et al, 2016). A 2008-as gazdasági világválság állandósította a Kelet- és Nyugat-Európa közötti különbségeket (Kieny, 2017), melyet a koronavírus okozta pandémia is kihangsúlyozott.

3.2. Egészségügyi reformok, intézkedések a V4-országokban

3.2.1. Fogalmi keretek

Forgács (2013) szerint az egészségügy végeredményben négy szereplős játszma, amelyben mindegyik szereplő – a szereplők: fogyasztó (beteg), szolgáltató (közvetlen és közvetett), finanszírozó és/vagy az állam – ellenérdekelt és vesztesnek érzi magát. Emiatt is lehet, hogy a reformok folyamatos napirendi ponton vannak a vizsgált országokban.

A **reform** kifejezést előszeretettel használják a gazdaság- és egészségpolitikában. De nézzük meg mit is jelent. A reform Tinbergen (1932) alapján egy mély transzformálást igényel, mely a rendszer alapvető céljait és a rendszer alapfilozófiáját definiálja át (jóléti szolidaritás helyett a jóléti gazdaság elérése). A reform nem csupán kvalitatív változtatás, mint pl. egy újabb adófajta vagy egészségügyi hozzájárulás típusának vagy betegségkezelés eljárásának a bevezetése, és nem is csupán kvantitatív változtatás, mint pl. az adó százalékának változtatása,

ágyszám változtatása, finanszírozott volumen korlátok változtatása, finanszírozott HBCS pontok³⁵, súlyok változtatása. Az említett jellegük miatt egyre gyakoribbak a sikertelen reformok, főleg a közegészségügyben (Goolesorkhi, 2015). Sinkó (2009) a reform egészségügyre vonatkozó értelmezését adta annak érdekében, hogy a jövőben kevésbé üressé ki, ritkábban használjuk el feleslegesen mindenfajta beavatkozás leírására. Reformról az egészségügyben akkor érdemes beszélni, amikor az egészségügyi rendszer működési mechanizmusát érintő változás(oka)t kísérünk meg elérni. Amikor a működési mechanizmust érintő változásról értekezünk, a szereplők viselkedését, magatartását alapvetően átíró változásokat értünk elsősorban alatta (Sinkó, 2009). Az egészségügyi reform a kelet-közép-európai országokban – minden bonyolultsága ellenére – a biztosítási elv érvényesítésére, a rászorultsági fokozatok kialakítására, a betegutak szabályozására (a kereslet korlátossá tételére), továbbá a jelenlegi ésszerűtlen túlkínálat leépítésére, más irányú hasznosítására koncentrál (Ágh et al, 2006).

Az egészségügyi reformok, innovációk bukásához vezető legtipikusabb tényezők: a politikai elkötelezettség hiánya, forráshiány, kormányzat és ellenzék közötti politikai árkok, más alrendszerek prioritásainak való alárendelés, a kormányzaton belüli harc, az egészségügyi igazgatás szakmai kapacitásának alacsony színvonala és a spontán piaci folyamatok hatása (Orosz, 2022). Szepesi (2022) az egészségügy gazdasági és strukturális bajait a kormányzati politikák rövid távú érdekeivel hozza összefüggésbe. Fontos tanulság, hogy az egyes jobbitó próbálkozások kudarcba fulladnak a pártérdekek, a rossz kommunikáció, a belharcok és nemritkán a tudatlanság buktatói miatt.

A magyar egészségügy reformjait különbözőképp ítélik meg, mind számosságukban, jelentőségükben, mind pedig hozadékukban. A legrelevánsabb és elfogadottabbak következnek egy csokorba szedve a 2. táblázatban.

2. táblázat: A magyar egészségügy reformgenerációi, reformjai és reformértékű törekvései

Szerző (évszám)	Reformgenerációk, reformok és reformértékű törekvések
Barzó (2007)	<ul style="list-style-type: none"> Az egészségügyi alapellátás működésének kísérleti formái: a praxisközösségek és a csoportpraxisok; irányított betegellátási modellkísérlet – fejkvóta típusú finanszírozási rendszer, egészségügyi rendszer átalakítása; egészségbiztosítási reform.
Sinkó (2012), idézi: Mink & Révész (2012)	<ul style="list-style-type: none"> 1989-'90: az egészségügyi ellátórendszer alapvető működési kereteinek létrejötte; betegjogi törvények. 1998-2005: kísérlet az irányított betegellátás új modelljének kialakítására. 2005-2010: ágyszámcsökkentés, a gyógyszer-támogatási rendszer átalakítása és a kudarcba fulladt több-biztosítós modell. 2010 után: modellváltással egyenértékű átalakítások.
Bogdanoski et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> 1990-1998: Egészségbiztosítási Alap alapú finanszírozás; a tulajdonlás és a finanszírozás decentralizálása; P4P korlátozott bevezetése. 1999-2010: Növekvő szintű társaságosítás és privatizáció; a finanszírozás újracentralizálása a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapon keresztül; teljesítmény-alapú fizetés (P4P) mechanizmus és co-payment fizetési rendszer bevezetése. 2010-től – folyamatban lévő: A tulajdonjog visszaállamosítása; új működési keret felállítása állami költségvetési intézmények révén.
Orosz (2009, 2022)	Magyarországon az 1989-es reformprogramtól napjainkig számos egészségügyi reform koncepció készült (kormányzati ciklusonként minimum 3–4). Ezek a szűkebben vett szakmai tartalmukat tekintve jelentős mértékben azonos alapokkal rendelkeztek, ugyanakkor jelentősek a különbségek is. Hasonló vonás, hogy az

³⁵ HBCS = Homogén betegcsoportok. A fekvőbeteg-ellátás finanszírozásában használt betegosztályozási rendszer.

	egy- es kormányzati ciklusokban az elfogadott reformkoncepcióknak csak töredéke (és az is részlegesen) valósult meg. A hatás sokszor nem a várt, hanem ellenkező lett.
Szepesi (2023)	<ul style="list-style-type: none"> • 1. rendszerváltás: 1891-ben kezdődött, az első magyar társadalombiztosítási törvénnyel, ennek nyomán hazánk elkezdett felzárkózni a fejlettebb országokhoz. • 2. rendszerváltás: szovjet mintájú gazdasági és egészségügyi rendszer, totális állami irányítással. • 3. rendszerváltás: 1989. Járulékokból finanszírozott társadalombiztosítási rendszer kiépítése, majd 2010-től a társadalombiztosítás államosítása. • 4. rendszerváltás: 2011-től a Semmelweis Tervvel indul, a GYEMSZI, ÁEEK, OKFŐ központi ágazati és intézményirányítási rendszer kiépítését érinti.
Takács Péter nyilatkozata, idézi: Koncsek (2023)	A magyar egészségügyben az elmúlt 30 évben nem ment végbe a rendszerváltás, erős kórházközpontúság jellemzi az ellátórendszert, valamint a prevenció szemlélet is hiányzik.

Forrás: Saját szerkesztés (2023), a megjelölt források alapján

3.2.2. A visegrádi országok egészségügyi intézkedéseinek összevetése

A V4-országokban a rendszerváltás óta bal- és jobboldali koalíciók váltják egymást, és ezek a változások egyértelműen összefüggenek a politikai fordulatokkal, az irányzatok közötti váltással, ami az egészségügyet is érinti. Lawson et al. (2012) szerint a gyakori politikai váltások (amelyek populista stratégiákon, és nem hatástanulmányokon, bizonyítékokon alapulnak) korlátozzák a reformok megvalósításának esélyét. Nem egészségügyi szakpolitikát folytatnak a kormányok (Lawson et al., 2012). Az egészségügyi ellátórendszer kapacitásaira vonatkozó nemzetközi szabályozások módszertanából kitűnik, hogy a legtöbb ország egészségügyi ellátórendszere és annak döntéshozói szoros kontroll alatt tartják az új szolgáltatók, új technológiák befogadásának eljárásrendjét. A kapacitásszabályozás egyik eszköze egy átlátható, koherens, központosított egészségpolitika, melynek kialakítása, hatékonyabbá tétele az egészségügyi reformtörekvések folyamatosan visszatérő elemeként szerepel (Boncz, 2015) a vizsgált országokban.

Az egészségügyi törekvések két téma köré csoportosulnak minden vizsgált országban: az egészségügyi ellátórendszer struktúrája és a társadalombiztosítási intézményi rendszer felépítése. Az egészségügyi ellátórendszer (fókuszban a kórházi rendszer) struktúrájának a megváltozott technológiai, munkaerő és gazdasági feltételekhez való igazítása, átalakítása folyamatosan napirenden van a vizsgált országokban, így ennek reformjaira külön kitérünk. Orosz (2001) szerint e törekvések általában az ágyak számának csökkentésére redukálódnak, ami számos szempontból hátrányos. Az elmúlt néhány évtizedben az orvosi technológia fejlődésének hatására számos betegségnek olyan terápiája alakult ki, ami nem igényli a kórházi ellátást, vagy a szükséges kórházi tartózkodás radikálisan lerövidült. Ugyanakkor a speciális, viszonylag kevesebb beteget érintő, de drága technológiát igénylő szolgáltatások az erőforrások (kórházak) koncentrációját teszik szükségessé (Dubas-Jakóbczyk et al., 2020).

2008-2019 között a V4-országok számos kórházreformot, reformjellegű intézkedést vezettek be (3. táblázat), melyek között több hasonlóság fedezhető fel (Dubas-Jakóbczyk et al., 2020):

- Kórházi kapacitások csökkentése: Magyarország.
- Kórházhálózatok létrehozása: Lengyelország, Szlovákia.
- A magasan specializált ellátás központosítása: Csehország.
- Kórházak vállalatossítása: Magyarország, Lengyelország.
- Változások a kórházi tulajdonban: Magyarország, Szlovákia.
- Központosított beszerzés: Magyarország, Szlovákia.

- Minimális létszámgény: Csehország, Lengyelország.
- Minőségellenőrzés: Szlovákia.
- Korlátozott számú szerződött (illetve állami támogatásra jogosult) kórház: Lengyelország, Szlovákia.
- Ösztönzők az ambuláns/nappali ellátáshoz való átállásra: Lengyelország.

3. táblázat: A V4-országok kórházreformjai 2008–2019 között

Ország	Év	Fő tartalom	Célkitűzések	Megvalósulás/elvárt eredmények	Átfogó értékelés (kihívások és sikertényezők)
Csehország	2005-2008	regionális kórházi hálózat létrehozása	hatékonyság és a pénzügyi teljesítmény javítása	vegyes eredmények, egyéni tényezők érvényesülnek	a politika befolyásolta
	2008-2011	magasan specializálódott ellátás (választott szakterületek) központosítása	az ellátás minőségének javítása; speciális központok létrehozása, hálózatok kiépítése az országban	jobb ellátási eredmények, a beruházások racionalizálása, működő szakosodott ellátórendszer	siker a működés szempontjából, az orvosok azonosultak a reformmal, hálózatok kiépítése és jobb minőség. A reform, sikertényezője az uniós források nyomása.
	2012	minimális létszám, műszaki, ill, anyagi követelmények megteremtése	az ellátás minőségének javítása	ellátási szabályok ki-egyenlítése, nagyobb átláthatóság	szükségesnek és hasznosnak bizonyult
Magyarország	2012	a kórháztulajdon központosítása	az irányítás javítása érdekében	sáfárság, nincs jelentős javulás	a politika befolyásolta
	2012	kórházkapacitás csökkentése (ágy-szám, kórtermek bezárása)	a hatékonyság javítása érdekében	némi megtakarítás realizálódott, de korlátozott hatással a rendszerre	átfogó megközelítés hiánya; jól sikerült az önkormányzatok esetében
	2012	integrált közbeszerzések	a hatékonyság javítása érdekében	korlátozott hatással voltak a rendszerre	kevés hatás
Lengyelország	2009-2015	az állami kórházak társaságosítása (főleg a helyi hatóságok tulajdonában lévők önkéntes alapon)	az irányítás javítására	pénzügyi vegyes eredmények, egyéni tényezők érvényesülnek	a politika befolyásolta
	2017	alapvető kórházi szolgáltatásnyújtás rendszerének (kórházhálózat, garantált nyilvános az előre kiválasztott kórházak finanszírozása) kialakítása	a hozzáférés javítására és koordináció; népszerűsíteni a járóbeteg-ellátást; optimalizálni a kórtermek szerkezetét.	A szolgáltatások korlátozása szerkezetátalakítás – kis kórházak esetében	az ellátás minőségi kritériumának hiánya
	2019	minimális létszámkövetelmény meghatározása (ápolók)	minőségjavulás	javított minőségi	mellékhatás: ágy-csökkentés
Szlovákia	2016-2017	az akutellátásra kórházhálózat kialakítása EU-s forrásokból (min. követelmény teljesítményre, méretre és minőségre)	kórházhálózat optimalizálása	44 alkalmas kórház számára EU-s források és a adósságrendezés biztosítása	az új minimális szolgáltatói hálózat létrejött
	2016-tól folyamatban	Egészségügyi Minisztérium központi irányítása (központi beszerzés, monitoring és benchmarking)	az adminisztráció, menedzsment, minőség optimalizálása érdekében	sikeres megvalósítás a központi beszerzésben	változások a főigazgatói pozícióban - a politika befolyásolta

Forrás: Dubas-Jakóbczyk és munkatársai (2020), pp. 371–372.

Lawson és munkatársai (2012) 1989-2011 közötti időszakban vizsgálta Csehország és Szlovákia egészségügyi reformjait. A két rendszer összehasonlítása érdekes és kissé váratlan eredményt hozott: több mint húsz év független döntéshozatal után az egészségügyi ellátórendszerek még mindig nagyon közel állnak egymáshoz. Mindkét ország egészségügyi rendszere az egészségbiztosításon alapul, amely több-biztosítós rendszerben működik. A fő hasonlóságok a krónikus pénzügyi egyensúlytalanságok; képtelenség hatékony receptírási politikát kialakítani; a biztosítótársaságok szabályozási problémái; a politika elsőbbsége az egészségpolitikával szemben; az egészségügyi eredmények és mutatók javulása, javítása a fejlettebb technológiának és a jobb életmódnak köszönhető; egészségügyi ellátórendszerhez való egyetemes hozzáférés fenntartása; reformok következetes végrehajtásának hiánya. Szociálpolitikai szempontból ez a természetes szociálpolitikai kísérlet az egészségügyi politikák vagy intézmények megváltoztatásának nehézségeire mutat rá, mely még a múlttal való jelentős politikai szakítás esetében is érvényes.

Romaniuk és Szromek (2016) a közép-kelet-európai országokban végrehajtott egészségügyi reformok hatékonyságát vizsgálta 2016-ig (25 éves időtávban) az egészségügyi rendszerek eredményessége függvényében. Azt találták, hogy a V4-kompozíció a legjobbak között van. Szlovákia azonban hajlamos lemaradni, Csehország egészségügyi teljesítménye a meghozott reformok hatására a teljes időszakban kimagasló volt. Lengyelország egészségügyi teljesítménye 1997-2012 között, míg Magyarorszáé 1989-2004 között volt figyelemreméltó.

Magyarországnak a visegrádi országoktól való a leszakadás a 2000-es évek közepétől következett be. A magyar 1 főre jutó egészségügyi közkiadások értéke 2005-ben még 11%-kal meghaladta a V3-átlagot, 2019-ben pedig annak csupán a 72%-át érte el; a csehországinak 2005-ben a 78%-át, 2019-ben pedig már csak 54%-át tette ki. A lemaradásunk fő oka a közkiadások kirívóan alacsony növekedési üteme. Az egészségi állapot számos alapvető mutatójában – a saját helyzetünkhöz mért javulás ellenére – a 2010-es évek végén nagyobb volt a lemaradásunk az EU15 átlagához és a többi visegrádi országhoz képest, mint amekkora a 80-as évek végén volt (Orosz, 2022).

Sitek (2008) összegzésében a reformok iránya országonként meglehetősen hasonló volt. Legtöbbjükben a hierarchikus állami struktúrákat a kötelező egészségbiztosítás a szervezeti formák sokasága váltotta fel az egészségügyi ellátásban. Azonban, jelentős különbségek voltak a reformok időzítésében és terjedelmében. Míg egyes országokban az átalakulás korai szakaszában radikális reformokat indítottak, más országokban a jelentős változások időeltolódással indultak. Csehország, Magyarország és Lengyelország egészségügyi reformjait elsősorban a politikai változások, akarat befolyásolta. A nem-döntések megerősítették az informális intézményeket és spontán intézkedéseket váltottak ki, így létrehozva az alulról felfelé építkező folyamatokat, ami a "reform nélküli változás" helyzetét eredményezte Lengyelországban (Sitek, 2008). Megvizsgálva az 2010–2020. közötti évek reformjait, szintén hasonló irányokat talá-lunk, időbeli eltérésekkel.

3.3. A V4-ek közös történelmi múlt és a hasonló jelenlegi egészségügyi állapot kapcsolata

A tanulmány keretein belül többször is említésre került, hogy a V4-országok lakosságának egészségügyi mutatói elmaradnak az OECD-országok átlagos értékeitől. Ennek szemléltetése a 4. táblázat segítségével történik.

4. táblázat: A V4-országok lakosságának egészsége és az egészségügyi rendszer összevetése az OECD átlagos értékeivel (2021)

Megnevezés		OECD- átlag	Magyar- ország	Lengyel- ország	Cseh- ország	Szlovákia
EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT						
<i>Várható élettartam</i>	születéskor, év	81,0	76,4	78,0	79,3	77,8
<i>Elkerülhető halálozás</i>	korra standardizált 100 ezer főre	199,0	374,0	268,0	234,0	322,0
<i>Krónikus megbetegedések</i>	cukorbetegség %-os gyakoriság; korra standardizált	6,7	6,9	6,1	7,0	6,5
<i>Vélt egészség</i>	rossz vélt egészség %-os aránya a 15+ éves népességben	8,5	11,8	12,8	10,4	12,6
EGÉSZSÉGGOKOZÁSTOK						
<i>Dohányzás</i>	naponta dohányzók %-os aránya a 15+ éves népességben	16,5	24,9	17,1	18,1	21,0
<i>Alkoholfogyasztás</i>	liter/fő a 15+ éves népességben	8,7	11,4	11,0	11,9	10,3
<i>Túlsúly vagy elhízás</i>	TTI** ≥ 25 a 15+ éves népességben	56,4	67,6	56,7	58,4	57,7
<i>Külső levegőszennyezettség</i>	haláleset 100 ezer főre	29,0	72,0	73,0	59,0	64,0
ELLÁTÁSHOZ VALÓ HOZZÁFÉRÉS						
<i>Ellátásra jogosultság</i>	alapvető ellátásra jogosultak %-os aránya	98,0	94,0	93,4	100,0	94,6
<i>Ellátással való elégedettség</i>	minőségi ellátással való elégedettség %-os aránya	71,0	62,0	26,0	75,0	58,0
<i>Pénzügyi védelem</i>	kötelező biztosítással fedezett egészségügyi kiadások %-os aránya	74,0	68,3	71,8	81,8	79,8
<i>Ellátottság</i>	kielégítetlen ellátásról beszámoló % -os aránya	2,6	1,0	4,2	0,5	2,7
ELLÁTÁS MINŐSÉGE						
<i>Biztonságos alapellátás</i>	antibiotikum-felírás napi dózis ezer főre	17,0	13,3	22,2		18,0
<i>Hatékony alapellátás</i>	elkerülhető COPD**-felvétel 100 ezer főre; korra standardizált	171,0		121,0	134,0	110,0
<i>Hatékony megelőzés</i>	mammográfia az elmúlt 2 évben az 50-69 éves nők %-os arányában	61,7	39,1	53,7	60,9	31,0
<i>Hatékony szakellátás</i>	AMI**-halálozás 30 napon belül; 100 ezer főre; korra standardizált	6,6		4,7	7,0	6,3
ELLÁTÁSI KAPACITÁSOK ÉS ERŐFORRÁSOK						
<i>Egészségügyi kiadások</i>	egy főre jutó USD összehasonlító áron	4 087,0	2 170,0	2 289,0	3 417,0	2 189,0
<i>Kórházi ágyak</i>	ezer főre	4,4	6,9	6,2	6,6	5,8
<i>Orvosok</i>	praktizáló orvosok száma ezer főre	3,6	3,5	2,4	4,1	3,6
<i>Ápolók</i>	praktizáló ápolók ezer főre	8,8	6,6	5,1	8,6	5,7

** TTI: testtömegindex, COPD: obstruktív légúti betegség, AMI: akut miokardiális szívbetegség, az adatok 2019-esek vagy a legutóbbi frissítésből származnak; piros szín jelöli az OECD-átlagtól való elmaradást, zöld szín az átlaghoz közeli vagy annál pozitívabb értéket

Forrás: Vitéz-Durgula (2023), OECD (2021) és Vitrai (2022) alapján

Orosz (2018) rávilágít, hogy az egészségügy számos jelenlegi súlyos problémájának gyökerei 40-50 évvel korábbi időszakra, az államszocialista rendszerbe nyúlnak vissza. A gazdaságtörténelmet megvizsgálva kirajzolódik, hogy a rendszerváltás során a végsőig kizsigerelt lakosság (ország) lépett a piacgazdaságba. A többi szocialista ország összeomlása, a piacvesztés miatt tömegek veszítették el munkahelyüket, tapasztalták meg a magas infláció gazdasági következményeit, ezáltal életkörülményeik a korábbinál lényegesen rosszabbak lettek, hosszútávon megnövekedett a stresszfaktor, ami megnövelte az egészségügyi rizikófaktorokat is (Botos,

2022). Vagyis a kelet-közép-európai régió jelenlegi egészségügyi hátrányához hozzájárult a rendszerváltás miatti stresszt, anyagi nehézségeket és állásvesztést átélt lakosság nagy hányada (Bíró & Branyiczki, 2020).

4. Összefoglalás, következtetések

Tanulmányunkban szakirodalmi kutatással igazoltuk, hogy a V4-országok egészségügyi rendszerei induláskori nagyon hasonlítottak egymásra, azonban az elmúlt több mint 30 évben különbözőségek keletkeztek a rendszerek szervezését, működtetését illetően. Nagyon hasonló folyamatok zajlottak le a V4-országok egészségügyi rendszereiben, de nem azonos kimenettel, mivel az egészségügyet számos terület (szociális szféra, oktatás, gazdasági szféra) intézkedései is befolyásolják. Így a hasonló egészségügyi intézkedések már nagyobb távolságot eredményeztek az egyes reformok megvalósításában.

Általánosan kijelenthetjük, hogy az országok folyamatosan reformálják egészségügyi rendszereiket, mivel nincs olyan rendszer, mellyel a szereplők egyaránt és tartósan elégedettek lennének (Király, 2015). Gyakran hasonló reformok hasonló időben, vagy egyidejűleg kerülnek bevezetésre, éppen a hasonló vagy azonos megoldandó helyzetek, kihívások miatt – különösen igaz ez a V4-országokra. Fontos megjegyezni, hogy a reformok és jogszabályok hatása hosszú távon érvényesül, és azok sikerességét számos tényező befolyásolhatja. Az egészségügyi rendszerek folyamatosan alakulnak a társadalmi, gazdasági és technológiai változások függvényében, ezért a legfontosabbak is idővel változhatnak. Ugyanakkor a tendenciák megváltoztatása (népességfogyás), és az egészségügyi rizikófaktorok csökkentése (stressz, elhízás, dohányzás, alkoholizálás) szemléletváltást igénylő, hosszadalmas folyamat, melyet az elmúlt fél emberlétőnyi időszak vizsgálata is alátámaszt.

Mindent egybevetve ugyanakkor a főbb egészségügyi mutatók a mai napig elmaradnak az OECD-és EU-átlagtól. Orosz (2022) kimutatta, hogy a magyar egészségügy az elmúlt három évtizedben leszakadó pályára sodródott a fejlett EU-országokhoz képest, miközben a többi visegrádi országra a felzárkózó tendencia jellemző az egészségügyi közkiadások és a népesség egészségi állapota tekintetében.

A nemzetközi trendek és a V4-országok sajátos egészségügyi rendszerproblémái is azt mutatják, hogy a felvázolt konfliktusokkal hosszabb távon együtt kell élni: ezek nem küszöbölhetők ki, csak a belőlük eredő feszültségek csökkenthetők. A gazdasági feltételek rendkívüli bizonytalansága mellett is készíthetők lennének scenáriók az egészségügy fejlesztési irányaira. A lakosság egészségi állapota és az egészségügy helyzete sürgeti a változásokat, ugyanakkor a jelenlegi és közeljövőben várható gazdasági feltételek szűkre szabják az egészségpolitika tényleges mozgásterét (Orosz, 2009). Csak az az egészségügyi rendszer lehet hatékony, amely kezeli a szélsőségeket, és megfelelőképp ötvözi a társadalmi szolidaritás és a piaci hatékonyság elemeit (Forgács, 2004). Nem létezik a „mindenre gyógyír” egészségügyi rendszer, de az egyes országok egészségpolitikai intézkedéseinek ismerete hasznos következtetésekhez vezethet, kerülendő/követendő például szolgálhat.

Irodalomjegyzék

- Ágh, A., Tamás, P., & Vértes, A. (2006). Fehér Könyv - Magyarország 2015 - Jövőképek. MTA–MEH Projekt. MTA Szociológiai Kutatóintézet, Budapest. Letöltve: 2023.12.15., forrás: https://szociologia.tk.hu/uploads/files/archive/Feher_konyv.pdf
- Barzó, T. (2007). Reformok és reformtörekvések az egészségügyben. *Acta Universitatis Szegediensis: acta juridica et politica*, 69(1-48), 25–47. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://acta.bibl.u-szeged.hu/7314/>
- Bíró, A. & Branyiczki, R. (2020). Transition shocks during adulthood and health a few decades later in post-socialist Central and Eastern Europe. *BMC Public Health*, 20, 698. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08839-7>
- Bogdanoski, A., Haljasmets, K., & Hardy, D. (2014). Reforms in the Hospital Healthcare System in Macedonia, Estonia and Hungary. Central European University Budapest: Department of Public Policy. Policy Lab Project. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://cps.ceu.edu/sites/cps.ceu.edu/files/attachment/basicpage/143/reformsinhospitalhealthcaresysteminmacedoniaestoniaand-hungary.pdf>
- Boncz, I. (2010). Az állam és a magánoldal szerepvállalása az egészségügyi szektorban: privatizáció és /vagy visszaállamosítás. In Bodrogi, J. (szerk.), *A magyar egészségügy – Társadalmi-gazdasági megfontolások és ágazati véleményterkép*. Semmelweis Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-987-979-9.
- Boncz, I. (szerk.) (2015). Egészségpolitikai esettanulmányok. Medicina Könyvkiadó, Budapest. Letöltve: 2023.12.10., forrás: https://www.etk.pte.hu/public/upload/files/Palyazati_iroda/elnyert/Egeszsegpolitikai_esettanulmanyok.pdf
- Borbás, I., Szirmai, L., Verdes, N., Vilusz, L., & Zelenkáné Lux, L. (2005). *Egészségügyi rendszerek Kelet-Európában*. ESKI füzetek 2. Egészségügyi Stratégiai Kutatóintézet Egészségügyi Rendszertudományi Iroda. Letöltve: 2023.12.10., forrás: <https://mek.oszk.hu/03400/03450/03450.pdf>
- Botos, K. (2022). Egészségügyi helyzetkép 2020 végén-Európában. *IME Innováció Menedzsment Egészségügy*, 21(2), 4–13. <https://doi.org/10.53020/IME-2022-201>
- Bryndová, L., Šlegerová, L., Votápková, J., Hrobon, P., Shuftan, N., & Spranger, A. (2023). Czechia: Health system review. *Health Systems in Transition*, 25(1), i–183. Letöltve: 2023.10.14., forrás: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/366529/9789289059336-eng.pdf?sequence=1>
- Bunker, J. (1998). When and How to Assess Fast-changing Technologies: A Comparative Study of Medical Applications of Four Generic Technologies. *BMJ British Medical Journal*, 316(7142), 1468. <https://doi.org/10.1136/bmj.316.7142.1468b>
- Dubas-Jakóbczyk, K., Albrecht, T., Behmane, D., Bryndova, L., Dimova, Džakula, A., Habicht, T., Murauskienė, L., Scintee, S. G., Smatana, M., Velkey, Z., & Quentin, W. (2020). Hospital reforms in 11 Central and Eastern European countries between 2008 and 2019: a comparative analysis. *Health Policy*, 124(4), 368–379. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.02.003>
- Forgács, A. (2004). *Egészségügyi rendszerek mai hatékonyságának történeti gyökerei*. [Doktori (PhD) értekezés]. Pázmány Péter Katolikus Egyetem BTK, Budapest. Letöltve: 2023.10.18., forrás: https://real-phd.mtak.hu/1883/2/BTK_DD_2005_forgacs.pdf
- Forgács, I. (2013). Miért nincs (soha) elég pénz az egészségügyre?. *IME*, 12(7), 5–9. Letöltve: 2023.11.14., forrás: https://repo.lib.semmelweis.hu/bitstream/handle/123456789/1528/For-gacs_I_IME_2013_u_123229.454326.pdf
- Goolesorkhi, K. (2015). Változásmenedzsment az állami egészségügyben: mit lehet tanulni az Aravind rendszerétől?. In Boncz, I. (szerk.), *Egészségpolitikai esettanulmányok* (pp. 265–290). Medicina Könyvkiadó, Budapest. Letöltve: 2023.10.20., forrás: https://www.etk.pte.hu/public/upload/files/Palyazati_iroda/elnyert/Egeszsegpolitikai_esettanulmanyok.pdf

- Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet [GYEMSZI] (2014). *Az egészségügyi rendszerek tipológiája*. GYEMSZI Informatikai és Rendszerelemzési Főigazgatóság Rendszerelemzési Főosztály, Budapest. Letöltve: 2023.10.06., forrás: <https://docplayer.hu/95708-Az-egeszsegugyi-rendszerek-tipologiaja.html>
- Hankó, B. (2019). *Egészségügyi rendszerek jellemzői és a magyar egészségügyi rendszer*. Semmelweis Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet. Letöltve: 2023.10.05., forrás: https://semmelweis.hu/gtk/files/2019/12/e%C3%BC_rendszerek_1130.pdf
- Hegedűs, M., & Pataki, L. (2013). Questions of Health Care Management. In Illés, B. C., & Bylok, F. (Eds.), *People, Knowledge and Modern Technologies in the Management of Contemporary Organizations - Theoretical and Practical Approaches* (pp. 161–175). Szent István University Publishing House, Gödöllő. ISBN 978-963-269-399-6.
- Hegedűs, M. & Pataki L. (2014). Az egészségügy átalakításának és finanszírozásának kérdései. In Tompos, A., Ablonczy Mihályka, L. (szerk.), *Növekedés és egyensúly: A 2013. június 11-i Kautz Gyula Emlékkonferencia válogatott tanulmányai* (pp. 21–32). Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Győr.
- Hegedűs, M. (2015). *Az egészségügy intézményi rendszerében végbement és folyamatban lévő integrációs folyamatok gazdasági hatásainak értékelő elemzése*. [Doktori (PhD) értekezés]. Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar, Sopron. <https://doi.org/10.13147/NYME.2015.006>
- Holló, I. (2006). Egészségügyi reformok –a szlovák és a magyar eset. *Az Elemző - Közép és kelet-európai politikai és gazdasági szemle*, 2006(2), 93–106. Letöltve: 2023.10.09., forrás: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=68883>
- Janusz, M., & Kowalczyk, M. (2022). How Smart Are V4 Cities? Evidence from the Multidimensional Analysis. *Sustainability*, 14(16), 10313. <https://doi.org/10.3390/su141610313>
- Kieny, M. P., Bekedam, H., Dovlo, D., Fitzgerald, J., Habicht, J., Harrison, G., Kluge, H., Lin, V., Menabde, N., Mirza, Z., Siddiqi, S., & Travis, P. (2017). Strengthening health systems for universal health coverage and sustainable development. *Bull World Health Organ*, 95(7), 537–539. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.187476>
- Király, L. (2015). Az egészségügyi ellátórendszer Kelet-közép Európában a szocialista és az azt követő időszakban, a magyar példán keresztül. *JURA*, 21(2), 63–75. Letöltve: 2023.11.20., forrás: https://jura.ajk.pte.hu/JURA_2015_2.pdf
- Koncsek, R. (2023. augusztus 31.). *Új kompetenciákat kapnak a háziorvosok és a szakdolgozók is*. *Economx.hu*. Letöltve: 2023.11.20., forrás: <https://www.economx.hu/magyar-gazdasag/takacs-peter-semmelweis-egyetem-egeszsegugy-atalakitas.776643.html>
- Lawson, C., Nemec, J., & Sagát, V. (2012). Health care reforms in the Slovak and Czech Republics 1989-2011: The same or different tracks?. *E+M Economics and Management*, 15(4), 19–33. Letöltve: 2023.11.20., forrás: [https://www.ekonomie-management.cz/download/1379591259_0070/2012_04+Health+Care+Reforms+in+the+Slovak+And+Czech+Re-](https://www.ekonomie-management.cz/download/1379591259_0070/2012_04+Health+Care+Reforms+in+the+Slovak+And+Czech+Republics+1989-2011.pdf)
- Mihályi, P. (2003). *Bevezetés az egészségügy közgazdaságtanába*. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém. ISBN 978-963-949-513-5.
- Mihályi, P. (2017). Ownership changes in the Hungarian healthcare sector, 1990-2017. *Journal of Public Governance*, 41(3), 83–97. <https://doi.org/10.15678/ZP.2017.41.3.06>
- Mink, A., & Révész, S. (2012). „Meggzúnt a 120 éves múltra visszatekintő társadalombiztosítás” *Beszélő*, 17(1), [online]. Letöltve: 2023.11.20., forrás: <http://beszelo.c3.hu/cikkek/%E2%80%9Emeggzunt-a-120-eves-multra-visszatekinto-tarsadalombiztositas%E2%80%9D>

- Nemec, J. (2007). Reforms of Healthcare Delivery in Slovakia and Their Impact on Performance of Hospitals. *HealthManagement*, 9(2), [online]. Letöltve: 2023.11.20., forrás: <https://healthmanagement.org/c/hospital/issuearticle/reforms-of-healthcare-delivery-in-slovakia-and-their-impact-on-performance-of-hospitals>
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. (2021). *Poland: Country Health Profile 2021*. State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/e836525a-en>
- OECD. (2021). *Health at a Glance 2021: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>
- Orosz, É. (2001). *Félúton vagy tévúton? Egészségügyünk félmúltja és az egészségpolitika alternatívái*. Egészséges Magyarországért Egyesület. Letöltve: 2023.11.20., forrás: <http://tditeszt.elte.hu/file/feluton.pdf>
- Orosz, É. (2009). Globális és hazai egészségügyi kihívások és egészségpolitikai törekvések a 21. század elején. *Esély*, 20(6), 3–26. Letöltve: 2022.08.20., forrás: https://www.esely.org/kiadvanyok/2009_6/OROSZ.pdf
- Orosz, É. (2018). Tudománytörténeti adalékok az egészségügy jelenlegi válságának értelmezéséhez. *Esély*, 29(5), 3–24. Letöltve: 2022.08.20., forrás: <https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/82473>
- Orosz, É. (2022). Miért buktak el a szervezeti innovációk a magyar egészségügyben?. *Esély*, 33(1), 3–9. <https://doi.org/10.48007/esely.2022.1.1>
- Paulikné Varga, B. (2019). Egy európai módszer a tagországok egészségügyi rendszerének minősítésére: az Európai Egészségügyi Fogyasztói Index változása a Visegrádi Négyek országaiban. *Köztes-Európa*, 10(2), 109–119. Letöltve: 2022.08.22., forrás: <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/vikekke/article/view/31559>
- Paulikné Varga, B. (2020). Néhány szempont a magyar egészségügyi ágazat problématerképének összeállításához. *Acta Medicinæ Et Sociologica*, 11(30), 23–31. <https://doi.org/10.19055/ams.2020.11/30/3>
- Pavlíková, B. (2019). Justiciability of the Right to Health and the Health system in Slovakia. In Gutiérrez Silva, R. (Ed.), *Issues in the Justiciability of the Right to Health* (pp. 54–79). Bogotá, Colombia: Ediciones UCC. <https://doi.org/10.16925/9789587601350>
- Polin, K., Hjortland, M., Maresso, A., van Ginneken, E., Busse, R., Quentin, W., & the HSPM network (2021). “Top-Three” health reforms in 31 high-income countries in 2018 and 2019: an expert informed overview. *Health Policy*, 125(7), 815–832. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.04.005>
- Pórszász, R. K. (2022). *A visegrádi országok egészségügyi rendszereinek fejlődése a rendszerváltoztatást követő évtizedekben – szemelvények az átalakulásból*. [Diplomadolgozat]. Debreceni Egyetem. Letöltve: 2023.10.20., forrás: <https://dea.lib.unideb.hu/items/401aa02c-3511-4c44-b6d9-bad07757e9ee>
- Rechel, B., & McKee, M. (2009). Health reform in Central and Eastern Europe and the former Soviet Union. *The Lancet*, 374(9696), 1186–1195. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61334-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61334-9)
- Romaniuk, P., & Szromek, A. R. (2016). The evolution of the health system outcomes in Central and Eastern Europe and their association with social, economic and political factors: an analysis of 25 years of transition. *BMC Health Services Research*, 16, 95. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1344-3>
- Sinkó, E. (2009). Az egészségügy 2008-ban: bukott reformkísérlet után I. *IME*, 8(3), 5–20. Letöltve: 2023.08.22., forrás: https://www.imeonline.hu/article.php?article=2009._VIII./3/az_egeszsegugy_2008_ban_bukott_reformkiserlet_utan_i

- Sitek, M. (2008). Politics and Institutions in the Reforms of Health Care in the Czech Republic, Hungary and Poland. *Polish Sociological Review*, 161, 39–53. Letöltve: 2023.11.20., forrás: <http://www.jstor.org/stable/41275047>
- Szepesi, A. (2022. október 15.). *Semmiből jegyzet*. WebORVOS. Letöltve: 2023.08.31., forrás: <https://weborvos.hu/egeszseggpolitika/semmitbol-jegyzet-276194>
- Szepesi, A. (2023. január 21.). *Rendszerváltás az egészségügyben?*. WebORVOS. Letöltve: 2023.08.31., forrás: <https://weborvos.hu/egeszseggpolitika/rendszervaltas-az-egeszsegugyben-277705>
- Tambor, M., Klich, J., & Domagała, A. (2021). Financing Healthcare in Central and Eastern European Countries: How Far Are We from Universal Health Coverage? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1382. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041382>
- Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy*. Letöltve: 2023.08.31., forrás: <https://repub.eur.nl/pub/16826>
- Thomson, S., Evetovits, T., & Kluge, H. (2016). Universal health coverage and the economic crisis in Europe. *Eurohealth*, 22(2), 18–22. Letöltve: 2023.08.31., forrás: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/332701/Eurohealth-22-2-18-22-eng.pdf>
- van der Zee, J., & Kroneman, M. W. (2007). Bismarck or Beveridge: A beauty contest between dinosaurs. *BMC Health Services Research*, 7, 94. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-94>.
- Vitéz-Durgula, J. (2023). A visegrádi országok egészségügyi mutatói és ezen országok egészségiparának vizsgálata a Covid-19 járvány előtt és alatt. *E-conom*, 12(1), 77–88. <https://doi.org/10.17836/EC.2023.1.077>
- Vitrai, J. (2022). Egészség az EU-ban: Magyar egészségügyi országprofil 2021. *Egészségfejlesztés*, 63(1), 52–55. <https://doi.org/10.24365/ef.v63i1.7964>

A márkaépítés hatása a fogyasztói lojalitásra a Magyar Telekom esetében

The Effect of Brand Building on Consumer Loyalty in The Case of Magyar Telekom

Dr. TAKÁTS Alexandra PhD

egyetemi docens (*Associate Professor*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

takats.alexandra@uni-sopron.hu

SZÁSZ Zsombor Levente

alapszakos hallgató (*BA Student*)

Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics*)

zsomborlev@gmail.com

Absztrakt:

A tanulmány a márkaépítés fogyasztói lojalitásra gyakorolt hatását vizsgálja a Magyar Telekom esetében. A tanulmány célja, hogy feltárja, mekkora hatást gyakorol a márkaidentitás és a márka-imázs a vásárlói hűségre. A kutatás három kérdés köré épül, melyek a következők: K1: Ha elégedettebb az ügyfél akkor erősebb a lojalitás? K2: Valóban növelik-e a vásárlói elégedettséget és így a lojalitást a hűségprogramok? K3: Mennyire van összhangban a cég imázsa és identitása? A primer kutatáshoz kvantitatív módszert alkalmaztunk, mely online kérdőív formájában valósult meg. A célcsoport a Magyar Telekom ügyfelei voltak, a mintaelemszám 112 fő volt. Eredmények tekintetében az első kérdés beigazolódott, miszerint az elégedettebb ügyfelek lojálisabbak is, akik esetében gyakoribb az újravásárlás, vagy a márka jó hírnevének terjesztése. A második kérdés is beigazolódott, vagyis a hűségprogram valóban növeli a Telekom ügyfeleinek az elégedettségét a válaszadók körében, ami által a lojalitásuk is nő. A harmadik kérdés esetében kiderült, hogy erős összhang van a márkaimázs és a márkaidentitás között, így a Brand Derby mátrix szerint a Magyar Telekom a Jackpot kategóriába tartozik.

Kulcsszavak: márkaépítés, márkaidentitás, márkaimázs, fogyasztói lojalitás

JEL-kódok: M30, M31

Abstract:

The study examines the impact of branding on consumer loyalty in the case of Magyar Telekom. The study aims to explore the impact of brand identity and brand image on customer loyalty. The research is structured around three questions, which are Q1: If the customer is more satisfied, is loyalty stronger? Q2: Do loyalty programmes really increase customer satisfaction and thus loyalty? Q3: How consistent is the company's image and identity? For the primary research, we used a quantitative method in the form of an online questionnaire. The target group was Magyar Telekom customers, the sample size was 112. In terms of results, the first question was confirmed, namely that more satisfied customers are also more loyal, with a higher frequency of repeat purchases or spreading the brand's good reputation. The second question was also confirmed, the loyalty programme does indeed increase the satisfaction of Telekom customers among respondents, which in turn increases their loyalty. The third question revealed a strong alignment between brand image and brand identity, putting Magyar Telekom in the jackpot category according to the Brand Derby matrix.

Keywords: branding, brand identity, brand image, consumer loyalty

JEL Codes: M30, M31

1. Bevezetés

A szolgáltatásokkal foglalkozó vállalkozások számára mindig nagy kihívást jelent az erős versenyhelyzet, hogy meg tudják magukat különböztetni a többi vállalattól. Ez különösen igaz a telekommunikációs iparágra, ahol szinte teljes mértékben ugyanazokat a termékeket, szolgáltatásokat kínálják a szolgáltató vállalatok. Egy ilyen környezetben elengedhetetlen, hogy ne csak új ügyfeleket tudjanak magukhoz vonzani, hanem a meglévő ügyfeleket megtartva, felmerülő igényeiket kiszolgálva, egy olyan képet kialakítani a vállalatról, amely pozitív érzelmeket képes kiváltani, amihez tudnak kötődni az ügyfelek. Ezt nevezzük márkaépítésnek, melynek célja, hogy olyan képet alkosson bármely szervezetről, annak termékeiről vagy szolgáltatásairól, amely meggyőzi a fogyasztókat arról, hogy jobb a versenytársainál és hűségesekek maradjanak hozzá.

Szabó Béla a Magyar Telekom Csoport márka és kereskedelmi kommunikációs igazgatója szerint változik a márkák szerepe a világban. Nagyon fontos egy márka esetében az önazonosság, hogy a márka meghatározza, hova akar eljutni, mi a célja (purpose). A Magyar Telekomnál purpose alapú márkaépítést alkalmaznak, olyan stratégiát követnek, amely szerint az adott márka értéket teremt a termékei és szolgáltatásai által nyújtott primer funkcionalitáson túl. Vagyis a Magyar Telekom értékeket határoz meg azon túlmenően, hogy telekommunikációs szolgáltatásokat nyújt a fogyasztóknak, mely értékek egyfajta emocionális kapcsolódáshoz vezetnek a márka és a fogyasztó között (Digital Hungary, 2021; Kreatív Online, 2021). Ezen értékek a vállalkozás, a brand társadalmi szerepvállalását is közvetítik, így a purpose-driven vagy célorientált marketing alapja a hitelesség, mely kulcsfontosságú az ügyfélhűség kialakításában és fenntartásában.

A tanulmány célja, hogy értékelje a márkaépítésnek, ezen belül az imázsnak és az identitásnak a vásárlói hűségre gyakorolt hatását a Magyar Telekom esetében. A cél annak mérése, hogy a márkaépítés különböző elemei, hogyan befolyásolják az ügyfelek lojalitását. Továbbá annak vizsgálata, hogy a vásárlói lojalitás milyen további cselekedetekre készíti a vásárlót, például a márka ajánlása másoknak vagy újravásárlás.

2. Szakirodalmi áttekintés

Piacvezető vállalatként a Magyar Telekomnak kiemelten fontos a pozíció megtartása a versenytársakkal szemben, ezt pedig egy ilyen kiélezett versenyben többek között a márkaépítéssel lehet elérni. A márkaépítés tulajdonképpen azt jelenti, hogy egy egyedi és könnyen felismerhető imázst vagy attribútumot hozunk létre azzal a céllal, hogy egy vállalat, vagy annak termékei, illetve szolgáltatásai megkülönböztethetők legyenek a versenytársaktól, a célja pedig annak biztosítása, hogy egy adott termék vagy szolgáltatás megvásárlása után a fogyasztók továbbra is az adott cégnél maradjanak (Kotler & Armstrong, 2016). A márkaépítés a vezetési prioritások közé került az elmúlt évtizedekben, mert egyre inkább felismerték, hogy a márka egyike a legértékesebb immateriális javaknak, amivel a cégek rendelkeznek. A márkaérték pénzügyi értelemben is meghatározható mint a vállalat vagyonának része, és a márka által képviselt piaci teljesítmény összefüggésben van a fogyasztók számára képviselt értékkel (Gyulavári et al., 2014). A vállalatok ráébredtek, hogy a jó branding azonnali felismerést tesz lehetővé a fogyasztók körében és mint egy jelzésül szolgálhat a szervezet által gyártott termékek vagy nyújtott szolgáltatások minőségének tekintetében (Swaminathan et al., 2020).

A tanulmány célja a márkaépítés elemeinek vizsgálata, a márkaimázs és a márkaidentitás vásárlói hűségre gyakorolt hatásának elemzése. Így a következőkben ezen fogalmak szakirodalmi megközelítéseit járjuk körül.

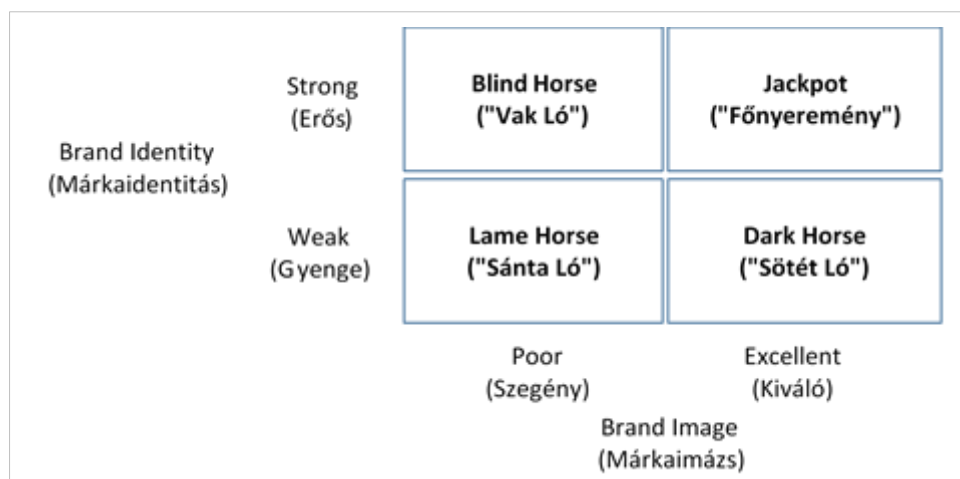
2.1. Márkaimázs

A márka imázsa az általános definíció szerint a márka érzékelését jelenti, amely a fogyasztó memóriájában lévő márkaasszociációkon keresztül jelenik meg (Gyulavári et al, 2014). Míg a márka identitását a márkatulajdonos tervezi, a márka imázsa az a benyomás, amelyet a nyilvánosság alkot a szóban forgó cégről. Míg a vállalatok mindent megtesznek, hogy helyesen kommunikálják az identitásukat, a fogyasztók általában bizonyos tényezők alapján alkotják meg saját véleményüket a márkáról. A márkaimázst tehát úgy definiáljuk, mint a vásárló által a márkáról alkotott véleményt vagy benyomást. Ez a vélemény vagy benyomás tulajdonképpen a márkaidentitás-kommunikáció dekódolása (Roy & Banerjee, 2007). Az imázs központi kérdés-kör ebben a tanulmányban, hiszen ennek az erősségét vizsgálja a Magyar Telekom esetében, illetve ennek a hatását, hogy a fogyasztókban milyen kép alakul ki a vállalatról. Az egyik leg-hatásosabb márkaimázs-meghatározás a márka megszemélyesítése, vagyis a márkaszemélyiség kialakítása, amely több módon is történhet. A márka megszemélyesítése egyfelől hatásos, mivel a fogyasztók könnyebben tudnak kötődni egy személyhez, mint egy tárgyhoz, másfelől jóval egyszerűbben és világosabban kommunikálhatóvá teszi a márka értékeit. Gondoljunk csak a Coca-Cola Mikulására, vagy egy sportszermárka esetén egy futballszárra. Ezek a személyek önmagukban képviselik és kifejezik a márka értékeit, ezáltal alakítják a márkaimázst (Rekettye et al., 2019).

2.2. Márkaidentitás

A márkaidentitás fogalmát Kapferer vezette be 1986-ban. Megfogalmazása szerint ez minden, amire egy vállalat vágyik, amikor azt akarja, hogyan írják körül. A márkaidentitás arra utal, hogy a márkatulajdonos hogyan szeretné, ha magát a céget látnák. A hatékony marketingkommunikáció alapvető fontosságú ahhoz, hogy a megfelelő üzenetet közölhessük a fogyasztóval a márka különféle jellemzőiről (Horváth & Bauer, 2016). Sőt a márkák fennmaradása is a hatékony kommunikáción múlik. A pozicionálás alatti megnyilvánulás a márkaidentitás kulcsfontosságú összetevőire összpontosul, mint például márkavízió, márkakultúra, márkaszemélyiség és márkakapcsolatok (Jordan & Quest, 2018). Például a Magyar Telekom azt szeretné tudatosítani az emberekben, hogy amellet, hogy kiváló minőségű szolgáltatást nyújtanak, piacvezető céggként rájuk bármikor számíthatnak az ügyfelek, gyakorlatilag „jóban-rosszban” a fogyasztói mellett áll a vállalat és erre építenek minden kommunikációt. Elég, ha csak az „Együtt Veled” szlogenre gondolunk. Az identitás tehát egyfajta üzenet is egyben, mindazon értékekről, amiket a cég képvisel. Az identitás, hasonlóan az imázshoz, fontos szerepet játszik a tanulmányban, hiszen ennek az erőssége vizsgálat tárgya lesz, illetve az is, hogy ez a két tényező mennyire illeszkedik egymáshoz a fogyasztók szerint. A kapott eredmények alapján pedig be lehet kategorizálni a vállalatot a Brand Derby Mátrix alapján (Roy & Banerjee, 2007).

A márkaidentitás és a márkaimázs különböző, de összefüggő fogalmak, különösen a marketingkommunikáció szemszögéből nézve. A márkaidentitásnál a vállalat létrehoz egy üzenetet és különféle csatornákon keresztül eljuttatja a fogyasztóhoz, aki dekódolja az információt és képet alkot a márkáról. Az identitásnak az imázshoz való illeszkedése a kommunikációs stratégia függvénye. A márkamenedzsmentnek tehát az egyik feladata, hogy ez az illeszkedés létrejöhön. Amikor ez megtörténik, a vásárlók elégedettek a márkával és nő az a tendencia, hogy pártfogolják a márkát. Ha a márka imázsa és a márkaidentitás nem egyezik, az problémára utal, mely esetben a vállalatnak mérlegelnie és módosítania kell. Kulcsfontosságú a kettő közötti szakadék azonosítása és lezárása ezek integrálásával. Ennek elmulasztása komoly károkat tud okozni a piacukon és a fogyasztók körében, utólag pedig nagyon nehéz kijavítani. Az imázs és az identitás hatásának egybevágása a Roy és Banerjee (2007) által alkotott Brand Derby Mátrix segítségével ellenőrizhető (1. ábra).



18. ábra: Brand Derby Mátrix

Forrás: Roy és Banerjee (2007:145) alapján saját szerkesztés (2003)

A Brand Derby Mátrix a márkaidentitás és a márkaimage állapotának négy kombinációját vizsgálja fel, felfedve ezzel a márka általános erejét, lehetőségeit és veszélyeit. Egy márka akkor tekinthető sánta lónak (lame horse), ha az image szegény és identitása gyenge. A megítélés az, hogy egy „sánta ló” márka kudarcra van ítélve a piacon. Ilyenkor vissza kell térni a gyökerekhez és más stratégiát kell találni a márka kommunikálására. Ha a márka image kiváló, de az identitása gyenge, a márkát sötét lónak (dark horse) nevezik. Ez azt jelenti, hogy a márka jól teljesíthet, ám széles körben és aktívan kell információt továbbítani a vásárlói felé, így erősítve az identitást. A mátrix harmadik kombinációja egy rossz image melletti erős márka identitás. Ez a vak ló (blind horse), ami nem kedvező helyzet a hosszú távú túléléshez és sikerhez. Ebben az esetben a vállalatnak tovább kell kommunikálnia a márka identitását a hitelesség növelése érdekében és ügyfelek fejében bizalmat kell teremteniük. Ha egy márkának kiváló az image és erős az identitása, az a főnyeremény (jackpot). Itt egy magas szintű bizalom létezik az ügyfelek és a szervezet között. Ezért egy ilyen vállalatnak nagy lehetőségei vannak sikeresen bővülni, például a termékpaletta és a differenciálás tekintetében. Ezért a fókuszban márkapozíciójuk megtartásának és megerősítésének kell lennie (Roy & Banerjee, 2007).

2.3. Fogyasztói lojalitás

Kutatásunk szempontjából szükséges a fogyasztói hűség definiálása, mely a sikeres márkaépítés eredménye lehet. A vásárlói lojalitás úgy határozható meg, mint az ügyfelek hajlandósága és készsége egy adott szervezettel való üzleti tevékenység folytatására ismételt vásárlásaik révén, függetlenül a versenytársak által generált marketingnyomástól. A hűséges ügyfelek kevésbé valószínű, hogy kizárólag az ár miatt váltanak versenytársaikhoz, ráadásul többet vásárolnak, mint a nem hűséges vásárlók. Ezért a jó menedzsereknek meg kell érteniük, hogy a növekedéshez vezető út az ügyfeleken keresztül vezet. Nem csak új ügyfeleket vonz, hanem megtartja a meglévőket is, egyben több költségre ösztönöz és ráveszik őket, hogy termékeket és szolgáltatásokat ajánljanak másoknak (Leninkumar, 2017). A vásárlói hűséget olyan helyzetként is értelmezik, amikor az ügyfél rendszeresen pártfogol egy vállalkozást annak ellenére, hogy alternatív lehetőségek és a versenytársak igyekeznek elcsábítani őt a márkától. A vevői hűség gyakran más, másodlagos előnyökkel is jár a cég számára, mint például a márkaképviselés, a közvetlen ajánlások és alacsony árérzékenység. Ugyanakkor szakértők abban is egyetértenek, hogy a tiszta vásárlói lojalitás csak képzeletben létezik, a gyakorlatban ugyanis szinte mindenki pártfogol több vállalkozást is (Mathew & Thomas, 2018). A lojalitásnak a mérésére is sor került

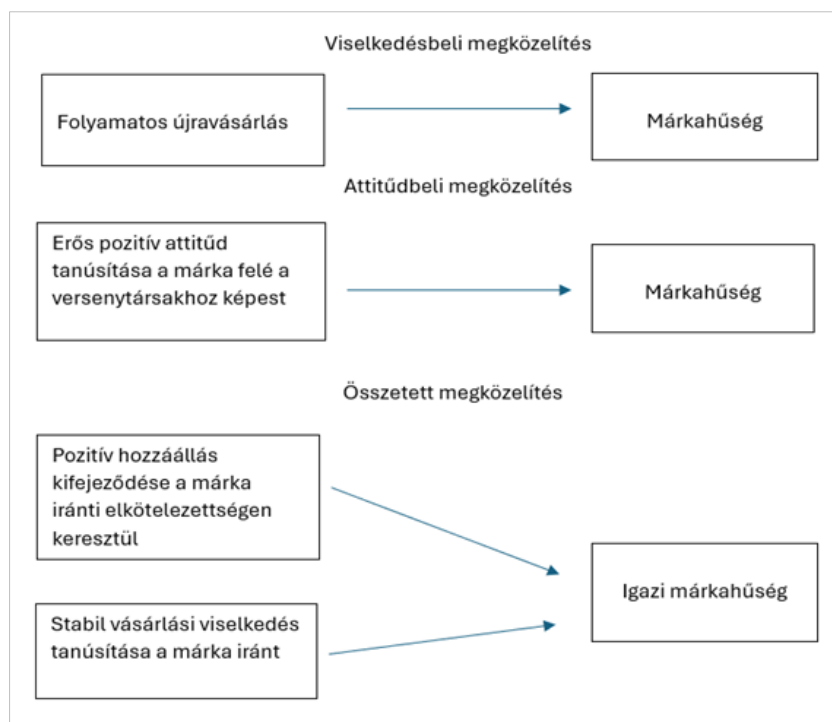
a tanulmány készítése során, amelynek eredményét a primer kutatás részben közöljük. Ez az úgynevezett Customer Loyalty Index, amit a vállalatok főleg a vásárlói hűség változásának mérésére használnak. Önmagában és egyszer kiszámolva nem mutat sokat, rendszeres, időszakos figyelése szükséges ahhoz, hogy messzemenő következtetéseket lehessen levonni, ugyanakkor mindenképpen hordoz értékes információt az egyszeri kiszámítása is, hiszen a mutató értéke tükrözi a vállalat fogyasztói bázisának hűség szintjét.

Vásárlói hűség megközelítése

A szakértők többsége úgy véli, hogy a lojalitás két dimenzióból áll: viselkedésből és attitűdből. A viselkedési dimenziót a lojalitásból fakadó, egymást követő cselekvések jellemzik, amelyek az ismételt vásárlások során mutatkoznak meg, míg az attitűd dimenzió a formáló magatartásra, mint elkötelezettségre utal, amit a cég és a fogyasztó közötti kapcsolat mutat meg (Mathew & Thomas, 2018).

A viselkedési megközelítés szempontjából a márkahűség akkor valósul meg, ha a fogyasztók ismétlődően és szisztematikusan vásárolnak egy bizonyos márkát. A fő feltétel itt az, hogy az ismételt vásárlási magatartásnak ésszerű ideig kell folytatódnia. További kritériumok még a márkahűség mérésére: vásárlási sorrend, egy termékosztályon belül egy adott márkához rendelt vásárlási arány és a vásárlási valószínűség. A viselkedési lojalitás megközelítése számos intézkedést és modellezési technikát kínál a márkahűség affektív mintázatának felmérésére és a márka újravásárlásának a kiszámíthatóságának javítására. Mindazonáltal a szakértők rámutattak hiányosságokra abban, ha a vásárlói hűség mérése csak a fogyasztói magatartás alapján történik. Ma már nem elég a hűséget a márka és a fogyasztó közötti tranzakciós cserék alapján mérni. Ez azt jelenti, hogy a vásárlás és az ismételt vásárlás nem megfelelő mércéje a márkahűségnek. Az újravásárlással kapcsolatban van egy mérőszám, ami megmutatja ennek a megletét egy vállalatnál, ez az úgynevezett Repeat Purchase Rate, vagyis újravásárlási ráta. (Putzer és Józsa, 2022) Ennek a kiszámítása is ismertetésre kerül a primer kutatásban.

A viselkedési megközelítés hiányosságai késztették a kutatókat az attitűd alapú megközelítés vizsgálatára. Vannak, akik az attitűdöt tekintik a fogyasztói magatartás mozgatórugójának, mivel a fogyasztók márkákkal kapcsolatos attitűdjét a rendszeres pozitív vagy negatív általános értékelés és a márkával kapcsolatos tényleges viselkedés kombinációjaként képzelik el, amelyeket a márkapreferencia bizonyos méréseként határoznak meg. Az attitűd alapú megközelítés a márkahűség erős előrejelzőjének tekinthető. A márkával szembeni pozitív attitűd kialakítása különféle lojalitási tevékenységek megvalósulásához vezet, mint például az adott márka által kínált termékekre és szolgáltatásokra való állandó támaszkodás, ugyanazon márka ismételt megvásárlása, mások készítése az adott vállalat pártfogására és ellenállás annak a nyomásnak, hogy váltson másik márkára. Az attitűd alapú megközelítés fő előnye annak jobb megértése, hogy mi motiválja a fogyasztót arra, hogy hűséges legyen bármely márkához, valamint jobb betekintést nyújt a fogyasztói márkák közötti kapcsolatokba (Mathew & Thomas, 2018). Bevezetésre került egy harmadik, úgynevezett összetett megközelítés. Ez az elgondolás ötvözi a vásárlói hűség viselkedési és attitűdbeli megközelítésének ismérveit.



19. ábra: A lojalitás háromfajta megközelítése

Forrás: Touzani és Temessek (2009) alapján saját szerkesztés (2023)

Ez a kombináció meghonosodott a márkahűség irodalomban, mivel a márkahűség leggyakrabban idézett definíciója mindkét megközelítés elemeit ötvözi. A fogyasztói hűség lényegében három összetevőből áll, nevezetesen az újvásárlási szándékból, az elsődleges, valamint a másodlagos viselkedésből. Az újvásárlási szándék a fogyasztó azon hajlandósága, hogy a jövőben többet vásároljon egy adott termékből vagy szolgáltatásból. Az elsődleges magatartás a fogyasztó gyakorlati újralátogatási magatartását jelenti; míg a másodlagos viselkedés azt jelzi, hogy a vásárló hajlandó másoknak ajánlani a terméket, és emberi kapcsolatokon keresztül növeli a vásárlói lojalitást. Mindezek összegzésére alkotta meg Touzani és Temessek (2009) a lojalitás háromfajta megközelítése ábrát (2. ábra).

2.4. Márka és márkahűség

A márkaépítés és a vásárlói hűség a már említett gondolatok alapján kéz a kézben járnak egymással. A márkaépítési folyamat fő fókuszja a célfogyasztók magas szintű lojalitásának elérése. Ez a cél még fontosabb, ha figyelembe vesszük azt a tényt, hogy; ötször többbe kerül új ügyfelek megszerzése, mint a meglévők kezelése és megtartása. A márkaépítést azért tekintik a vásárlói hűség kialakítása szempontjából a leghatékonyabb stratégiának, mivel képes megkönnyíteni a fogyasztó számára a márka felismerését, és lehetőséget ad az ügyfeleknek az imázs kialakítására. Megállapítást nyert, hogy a fogyasztók áruk és szolgáltatások vásárlására vonatkozó döntése nem pusztán haszonelvű célokon alapul, hanem azon, hogy a termék vagy szolgáltatás mit jelent számukra. Ráadásul a fogyasztók számára a mai korban, ahol több, hasonló célokat szolgáló márka működik, már nem is igazán releváns a haszonelvű szükségletek kielégítésére történő vásárlás. Inkább pártfogolják a márkákat az őket körülvevő érzelmi élmények miatt. Az értékesítési promóciók, akciók, különleges ajánlatok új ügyfeleket vonzanak, de nem biztos, hogy sokáig hűségesek maradnak az üzlethez. Ez a stratégia a márkaépítésnek és a márkahűségnek gazdasági szemléletű megközelítése, azonban a branding elméletébe való új betekintések megmutatták ennek a megközelítésnek a korlátait. A mai környezetben végzett márkaépítés

inkább arra törekszik, hogy kapcsolatot teremtsen az ügyfelekkel, biztosítva, hogy a márka következetesen teljesítse a márka identitásában rögzített márkaígértét. Ez jó márkaimázst hoz létre, és biztosítja, hogy a vállalat továbbra is a fogyasztó kedvence maradjon (Odoom, 2016).

A szervezetek kihasználják a márkaidentitás elemeit, mint például a márkanéveket, logókat, szimbólumokat, színeket, karaktereket, csomagolást és szlogeneket, hogy felhívják a figyelmet a márkára, és hogy a fogyasztók számára olyasmint biztosítsanak, amihez a márkát társítani tudják. Egy jól választott márkanév önmagában is siker (Papp-Váry, 2013). A márkaelemek együttesen erősítik a márka értékét, elősegítik a márka felidézését, és kedvező asszociációkat kelthetnek, erősítve a márkanévet (Bauer & Kolos, 2016). Amikor a fogyasztók képesek egy céget egy adott imázshoz társítani, az csökkenti a kockázataikat, és eloszlatja a márka megvásárlásával kapcsolatos kételyeiket. Végso soron ez a vállalatot előnyben részesíti másokkal szemben, pártfogolttá teszi és a választott márkává teheti. Egy brand meghatározott identitáshoz való társítása megkönnyíti a márka felidézését is. Továbbá, ha a szervezet által különböző csatornákon kommunikált márkaidentitást a cég szándékának megfelelően érzékelik, akkor a márkáról azt mondják, hogy pozitív imázsa van. Amint az korábban említésre került, ha a vállalat imázsa illeszkedik az identitásához, akkor az eredmény márkaérték, amely egy olyan érték, amelyet a márka a vásárló általi elfogadás révén kap meg. Ennek elérése érdekében a márkaépítéssel foglalkozó kutatók már márkakapcsolatról beszélnek (Odoom, 2016).

A hatékony márkaépítési stratégia a vásárlói hűség elérésére és a márkaérték kialakítására törekszik. Azonban még a legértékesebb és legerősebb márkáknak is folyamatos tevékenységnek kell tekinteniük a márkamenedzsmentet, mert a branding nem pusztán eladásösztönzés. Célja, hogy a jelenlegi versenyképes üzleti környezetben kapcsolatot teremtsen a márka és a fogyasztó között. Kölcsönösen megértik egymást, a márka tisztában van a vásárlók sajátos igényeivel, és biztosítja azok kielégítését, amiért a vásárló hűséges marad a márkához (Odoom 2016).

3. A kutatás módszere

A kutatás célja megvizsgálni a Telekom esetében a márkaépítés hatásait a vásárlókra, különös tekintettel a hűségükre. Továbbá annak vizsgálata, hogy ez a lojalitás milyen további cselekedetekre készíteti a vásárlót, például a márka ajánlása másoknak vagy újravásárlás.

A szakirodalmi kutatásban feltárt márkaépítés elemeinek nagyszámú mintán történő méréséhez a kvantitatív kutatási módszer a legalkalmasabb. Primer kvantitatív online kérdőíves lekérdezés segítségével gyűjtöttünk adatokat a fogyasztóktól, melyben a kérdések arra irányultak, hogy mennyire ismerik az általuk választott márkát, miben különbözik a versenytársaktól, milyen gyakran vásárolnak a vállalatától, továbbá milyen élményeket kapcsolnak az adott céghez és mennyire valószínű, hogy ajánlanák másoknak is. A kutatási kérdések a következők voltak:

- *K1: Ha elégedettebb az ügyfél akkor erősebb a lojalitás?*
- *K2: Valóban növelik-e a vásárlói elégedettséget és így a lojalitást a hűségprogramok?*
- *K3: Mennyire van összhangban a cég imázsa és identitása és ez milyen hatással van a márkára?*

A kutatási kérdések megválaszolására kvantitatív kutatási módszer alkalmazásával került sor, online kérdőív formájában, a social media felületen történő megosztással. Az alkalmazott mintavételi technika nem valószínűségi, önkényes technika volt. Bár a mintavétel nem tekinthető reprezentatívnak, de tesztpiaci jelleggel értékelhető eredményekre jutottunk. A kérdőív 25 kérdést tartalmazott (beleértve a demográfiai tényezőket), első kérdése pedig szűrőkérdésként szolgált, kiszűrve a nem Magyar Telekom ügyfeleit. A minta elemszáma 112 fő volt, melyből 63 férfi és 49 nő. A célcsoport a 14. életévüket betöltött Telekom szolgáltatással rendelkező személyek voltak. 45,5 %-uk 28 év alatti, 47,3 %-uk 29-58 év közötti, és 7,1 %-uk az 59 év feletti korosztályból tevődött ki. A megkérdezettek lakóhelyüket tekintve többségében városi lakosok

(104 fő), a teljes mintát alapul véve végzettségük szerint 29,5 % egyetemi diplomával rendelkezik, 70,5 % középiskolai végzettségű. Foglalkozásukat nézve 57,1 %-uk alkalmazott, 10,7 %-uk vállalkozó, 7,1 %-uk nyugdíjas, és 25 %-uk tanuló vagy egyetemi hallgató (1. táblázat).

1. táblázat: A minta demográfiai adatai

Neme					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Férfi	63	56,3	56,3	56,3
	Nő	49	43,8	43,8	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

Életkora					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14-28	51	45,5	45,5	45,5
	29-44	28	25,0	25,0	70,5
	45-58	25	22,3	22,3	92,9
	59-	8	7,1	7,1	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

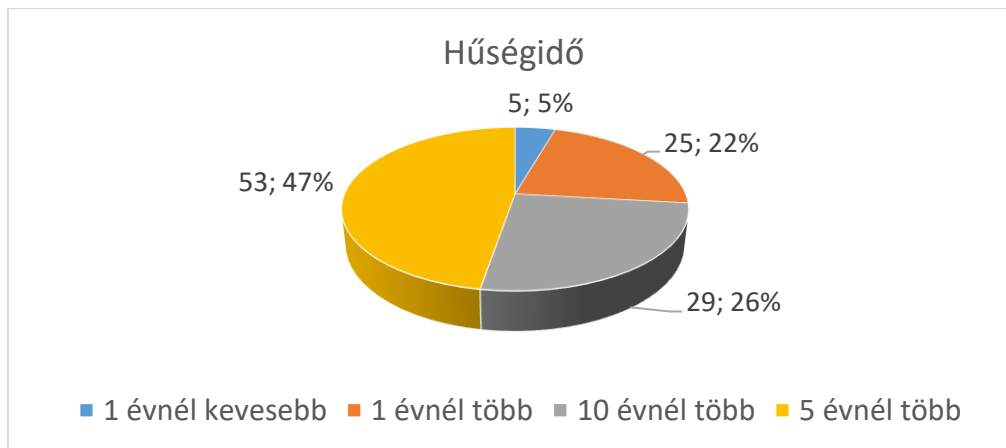
Foglalkozása					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Alkalmazott	64	57,1	57,1	57,1
	Nyugdíjas	8	7,1	7,1	64,3
	Tanuló/hallgató	28	25,0	25,0	89,3
	Vállalkozó	12	10,7	10,7	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

Forrás: Saját szerkesztés (2023)

4. Eredmények

A következőkben a primer kvantitatív kutatás eredményei a kutatási kérdések mentén kerülnek elemzésre.

A megkérdezettek a szűrés alapján a Telekom ügyfelei köréből kerültek ki. A válaszadók 95 %-a (107 fő) minimum 1 éve ügyfelei a Telekomnak, ezen belül 47 %-uk (53 fő) 5 évnél több és 26 %-uk (29 fő) 10 évnél is régebben ügyfelei a Telekomnak (3. ábra). Ez előnnyel jár a vállalat számára, hiszen a régi fogyasztók nagyobb valószínűséggel maradnak továbbra is ügyfelei a vállalatnak, egy megállapodott ügyfélkört kialakítva.

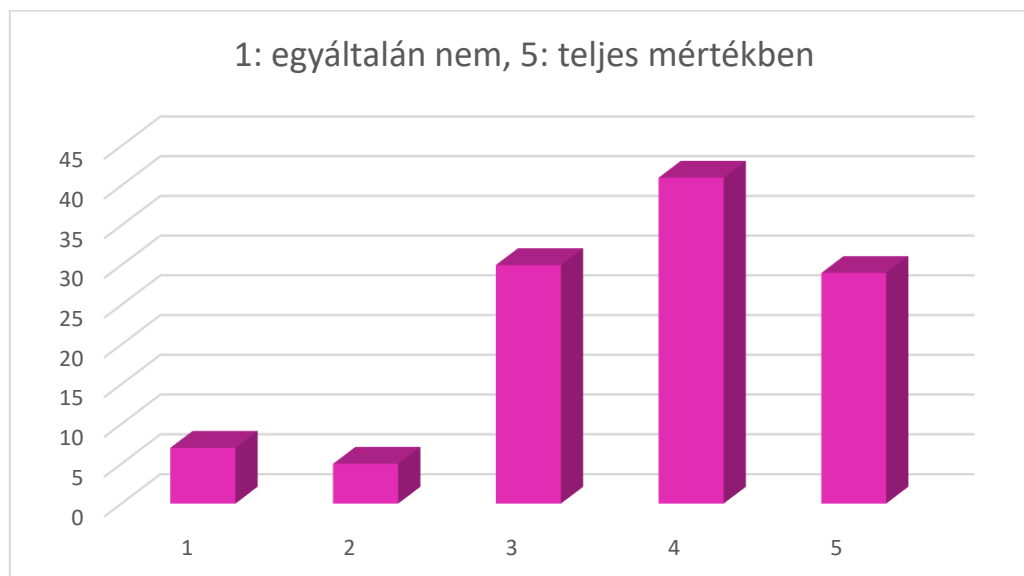


3. ábra: Kitöltők ügyfélideje

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

4.1. K1: Ha elégedettebb az ügyfél akkor erősebb a lojalitás?

Az első kérdéskör arra irányult, hogy kiderüljön, az ügyfelek mennyire elégedettek a szolgáltatóval, illetve elégedettségükből fakadóan lojálisabbak-e, mint azok, akik kevésbé elégedettek.

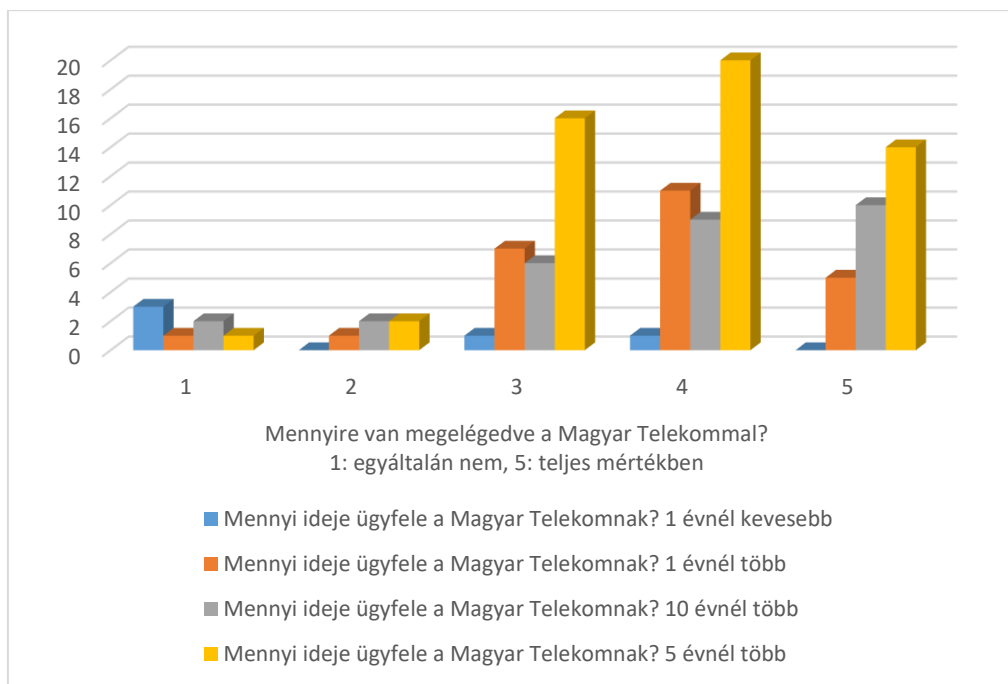


4. ábra: Ügyfelek elégedettsége

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A 4. ábrából egyértelműen kiolvasható, hogy az ügyfelek többsége (70 fő) elégedett vagy teljes mértékben elégedett a Telekommal, amit a négyes és ötös értékű visszajelzésük tükröz, 30 fő igen is meg nem is, és csak 12 fő fejezte ki elégedetlenségét. Ezen az 1-5-ig terjedő skálán az elégedettségi index 3,71 lett. Ezek az elégedett ügyfelek válaszaik alapján ajánlanák másoknak is a szolgáltatót és újra a Telekomot választanák, ha arra kerülne sor.

Az előző válaszok alapján megállapítható, hogy akik több ideje ügyfelei a vállalatnak, azok jobban meg vannak elégedve a szolgáltatóval, mint azok, akik kevesebb ideje vannak a Telekomnál. Ennek az ellenőrzésére végeztünk egy keresztábrás összefüggésvizsgálatot, amelynek az eredményét az 5. ábra mutatja.

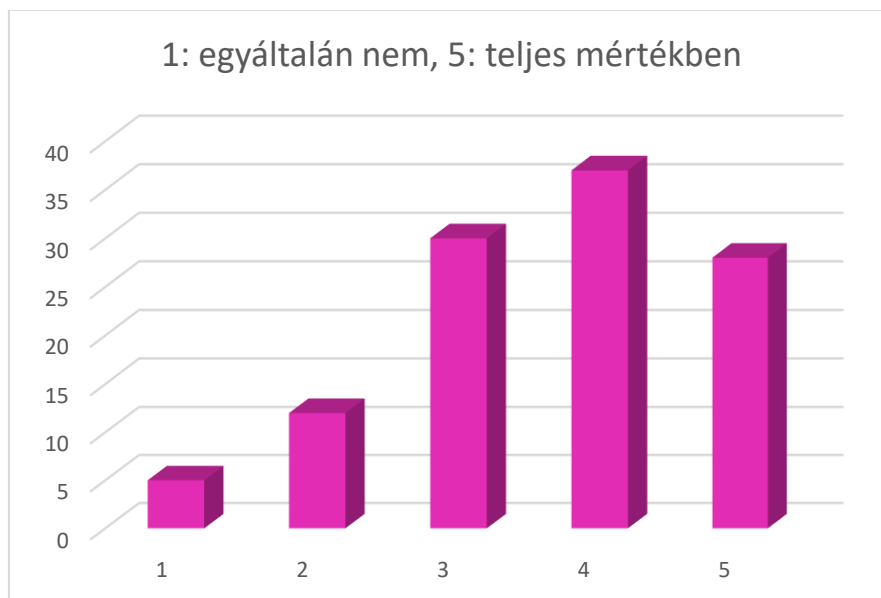


5. ábra: Összefüggésvizsgálat

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A Pearson féle Khi-négyzet próba és a diagram alapján is elmondható, hogy van összefüggés a vásárlók hűségideje és az elégedettségük mértéke között. Ez a keresztábla arra mutat rá, hogy azok, akik elégedettek a Magyar Telekommal, legalább öt éve ügyfelei a cégnek. A Cramer mutató 0,398-as értéke pedig azt jelzi, hogy közepesen erős a kapcsolat a két tényező között.

Kérdés volt, hogy ajánlanák-e a megkérdezettek a Telekomot más embereknek, ismerősöknek, családtagoknak (6. ábra).

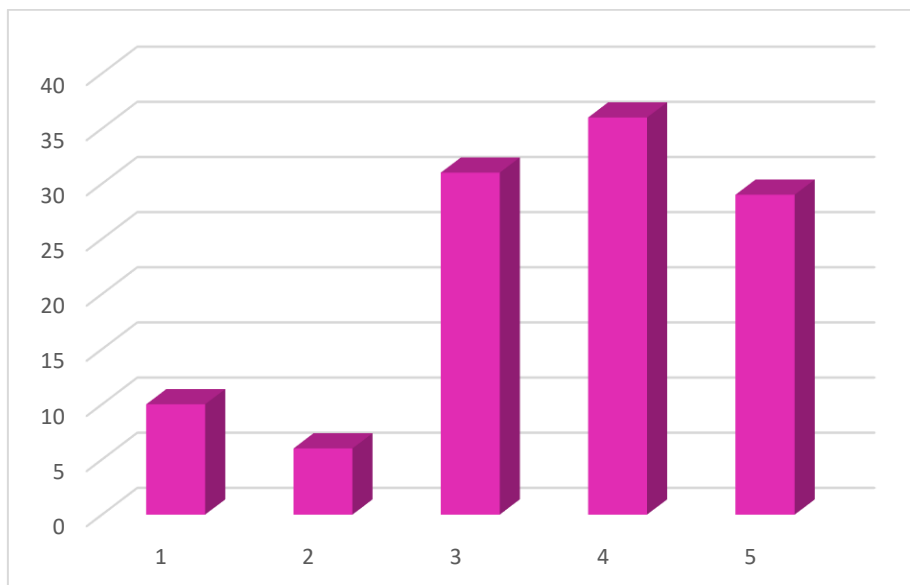


6. ábra: Javaslati hajlandóság

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

Nagyon hasonló az eredmény az elégedettséghez képest, 65 fő ajánlaná másnak a Telekomot. 30 fő a bizonytalanok száma, és 17 fő nem ajánlaná a Telekomot szolgáltatónak. A válaszok eredményeképpen az ajánlási index értéke 3,63, ami így is elég jónak mondható.

A következő kérdés arra vonatkozott, hogy ha most kellene szolgáltatót választaniuk a jelenlegi ismereteikkel, akkor újra a Telekomot választanák-e szolgáltatóként. Ennek eredménye a 7. ábrán látható.

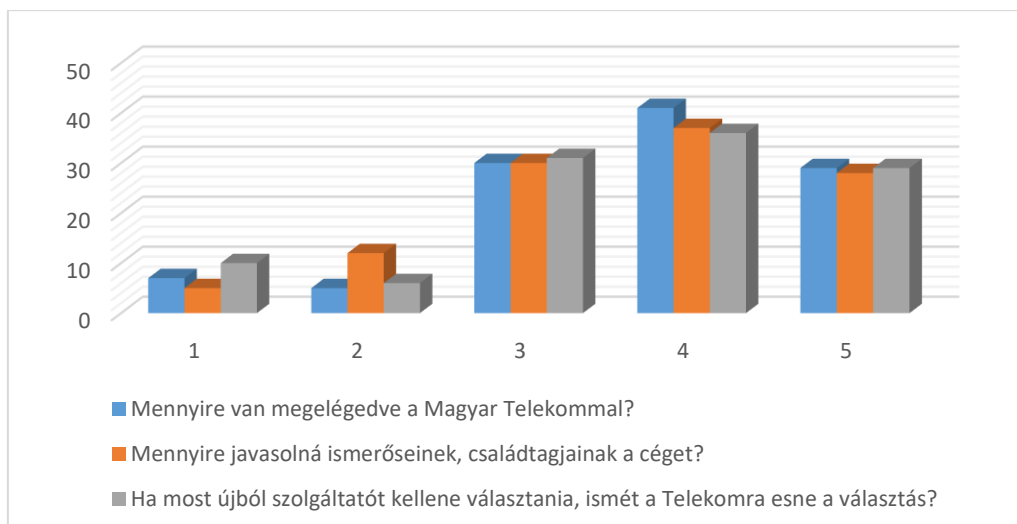


7. ábra: Újraválasztás

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A válaszok aránya hasonló mértékű az elégedettséghez, miszerint 65 fő újraválasztaná a Telekomot, 31 fő bizonytalan, és 16 fő nem valószínű. Ez a jelenség azzal magyarázható, hogy ha egy ügyfél valamilyen okból kifolyólag nincs teljesen megelégedve a céggel, de tudja, hogy egy ismerősének mások a preferenciái és neki ugyanez nem jelentene problémát, ajánlaná a szolgáltatót. Ugyanakkor ezek intő jelek is a vállalat számára, hiszen akik az elégedettségre és az újraválasztásra is negatív értéket, vagyis egyest vagy kettest adtak, ők nagy valószínűséggel elhagyók lesznek, ha nem változik valami. Az újraválasztási index értéke pedig 3,61.

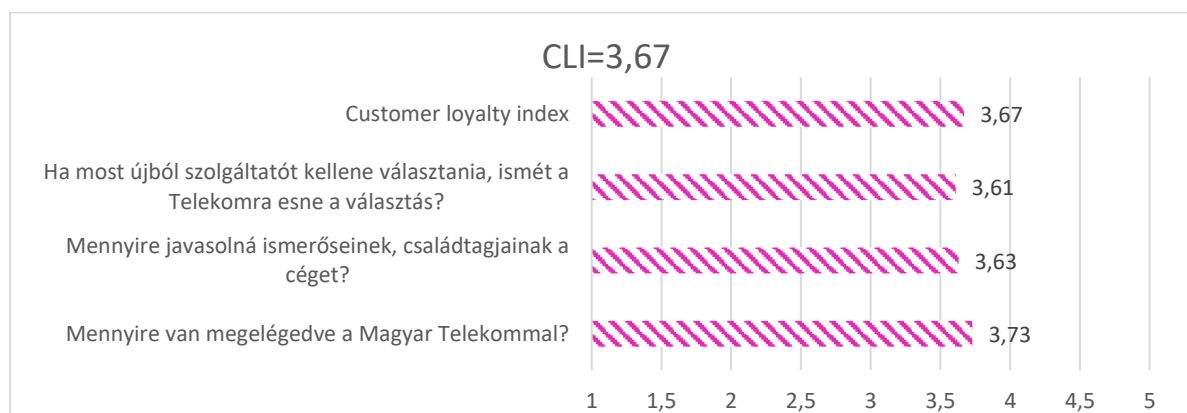
A 8. ábra jól összegzi és mutatja a hasonlóságokat és különbségeket az eredmények között.



8. ábra: Összesítő diagram

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

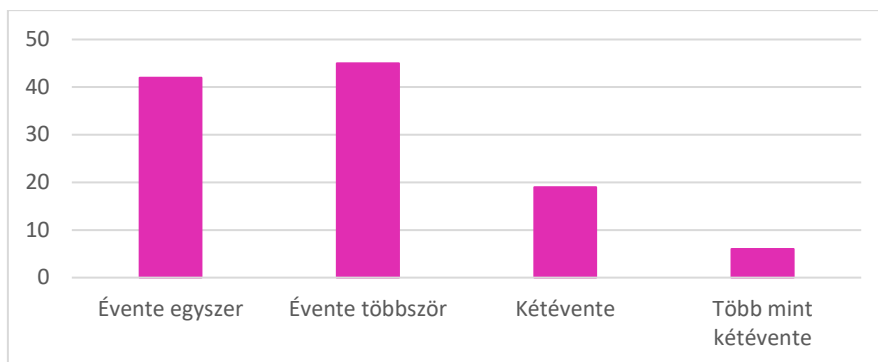
Az eredmények alapján számolt indexekből meg lehet határozni a customer loyalty indexet, vagyis a vásárlói hűség indexet. A mutató rendszeresen, akár negyedévente számítva hasznos lehet a vállalat számára monitoring szempontjából, a vásárlói hűség változásának kimutatására. A mutató kiszámítása: $CLI = (2 \cdot E + A + U) / 4$, ahol E: elégedettségi index, A: ajánlás index, U: újraválasztási index. Behelyettesítve: $(2 \cdot 3,73 + 3,63 + 3,61) / 4 = 3,67$. Az egyes indexek értékeit a 9. ábra mutatja.



9. ábra: Fogyasztói lojalitás index (CLI)

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

Kérdésként merült fel, hogy milyen gyakran vásárolnak terméket az ügyfelek. A szekunder kutatás szerint a lojalitás egyik mutatója az újbóli vásárlás. Egy telekommunikációs szolgáltatónál alapesetben az ügyfelek szerződés szerint folyamatosan igénybe vesznek egy szolgáltatáscsomagot. Emellett már bevett szokás, hogy 2 éves hűségidők vannak eszközvásárlások esetén, így két évente az ügyfelek többnyire biztosan vásárolnak valamit. Emiatt célszerű azt megvizsgálni, hogy a „fix” eszközvásárlásokon felül történik-e tranzakció (10. ábra).



10. ábra: Vásárlás gyakorisága

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

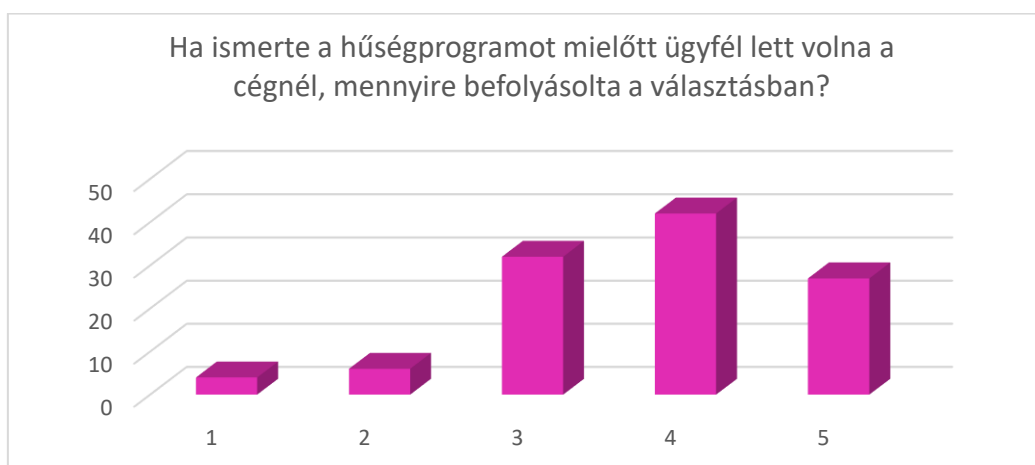
Az előzetes feltételezés beigazolódott, a kitöltők, mivel többségében elégedettek a Telekommal, gyakrabban vásárolnak eszközöket, mint a hűségidő lejártá, mely köszönhető annak is, hogy a Telekom rengeteg készüléket forgalmaz, nem csak mobiltelefonokat, így helyettesítőként is működik elektronikai eszközök terén. Az eredményből kiszámítható az újravásárlási ráta (Repeat Purchase Rate), amit a szekunder kutatásban feltártunk a fogyasztói lojalitás mérésénél. Újravásárlásnak minősül az, amikor egy ügyfél két évnél sűrűbben vásárol készüléket, melybe két kategória tartozik, az „évente egyszer” és az „évente többször” válaszok, melyek összegét el kell osztani az összes kitöltő számával. Így a ráta 0,78, ami 78%-ot jelent, vagyis 100 emberből 78 újravásárlónak minősül, ami egy kifejezetten jó érték, kis mintánál is.

Így a kérdésekre adott válaszok alapján megállapítható, hogy az első kutatási kérdés beigazolódott, vagyis az elégedettebb ügyfelek lojálisabbak is, amit egyrészt a kutatási eredmények is igazolnak, másrészt a számítások is.

4.2. K2: Valóban növeli-e a vásárlói elégedettséget és így a lojalitást a hűségprogram?

A második kutatási kérdéssel arra keressük a választ, hogy valóban növeli-e a vásárlói elégedettséget, ezáltal a lojalitást a Telekom Hűségprogram. A megkérdezettek 96%-a ismeri a Telekom Hűségprogramot, és csak 4 %-uk állította, hogy nem hallott róla.

Kíváncsiak voltunk, hogy mennyire befolyásolta az ügyfeleket a választásnál a Telekom Hűségprogram.

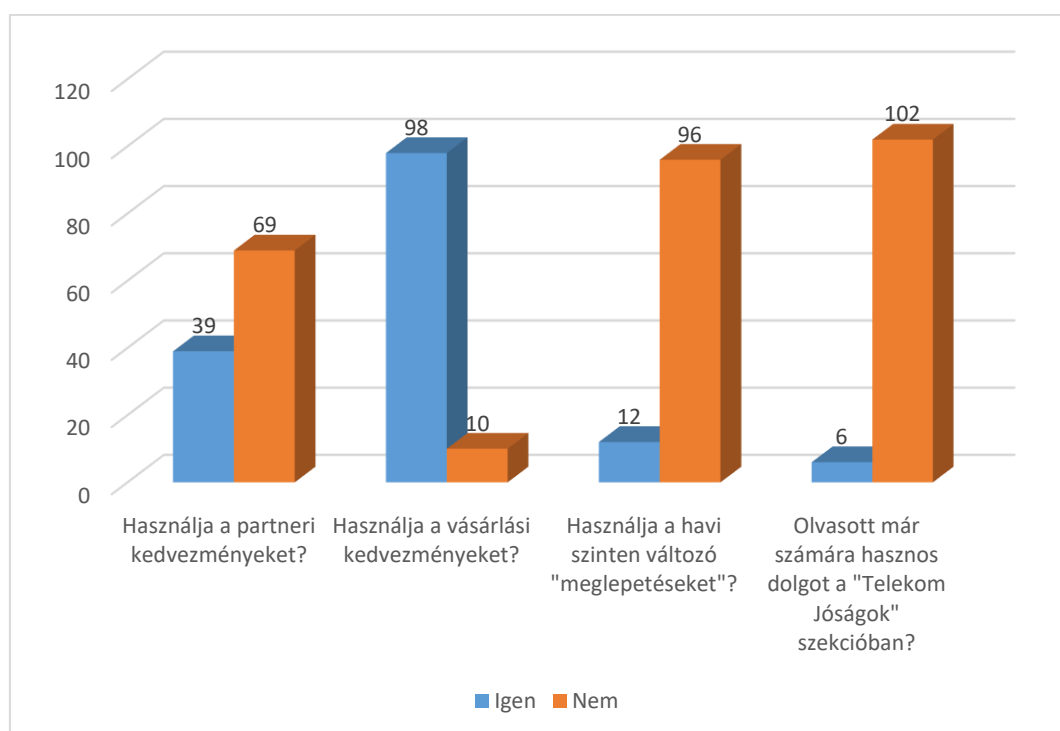


11. ábra: Választás a hűségprogram ismeretében

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

Összességében pozitív visszajelzések születtek, vagyis a Hűségprogram befolyással volt az ügyfelekre, amikor szolgáltatót választottak (11. ábra). Ez visszavezethető arra, hogy gyakorlatilag a marketingkommunikáció nagy része (nem csak a Telekom esetében) pontosan azokra a kedvezményekre épül, amelyek a hűségprogrammal függenek össze, így gyakorlatilag erről értesül először az ügyfél. Kevés azon fogyasztók száma, akik nincsenek tisztában a kedvezményes eszközvásárlással.

A következő kérdés arra irányult, hogy bár minden felhasználó rendelkezik Kapcsolat Kártyával, a kitöltő tisztában van-e ezzel. A válaszadók 96,4 %-a (108 fő) válaszolta, hogy rendelkezik Kapcsolat kártyával, és csupán 3,6 %-uknak nem volt erről tudomása. Azok esetében, akik tudták, hogy rendelkeznek Kapcsolat Kártyával, felmértük, hogy a Kapcsolat Kártyával kapcsolatos kedvezményeket mennyire veszik igénybe.

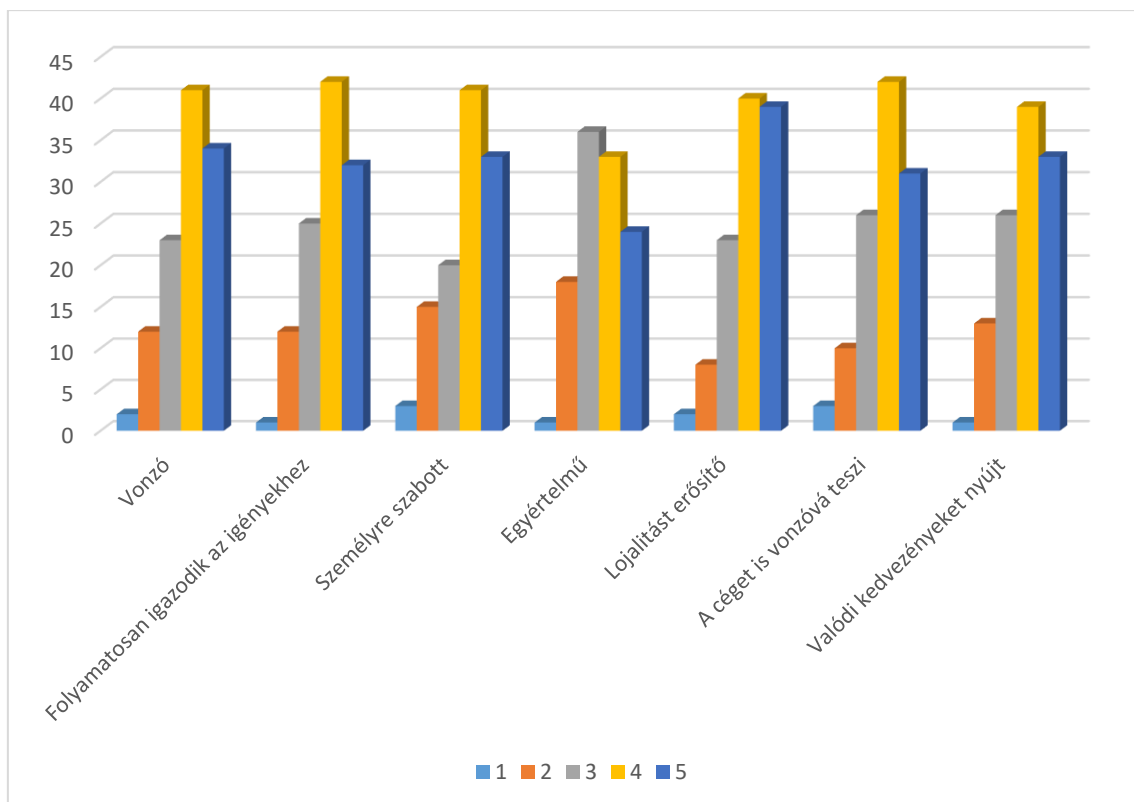


12. ábra: Kedvezmények igénybevétele

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A 12. ábra nagyon jól mutatja, hogy mire fekteti a hangsúlyt a Telekom kommunikáció terén. A legnagyobb fókusz a vásárlási kedvezmények kapják, ezekről lehet hallani televízióban, online hirdetésben, rádióban. A partneri kedvezmények csak az applikációban jelennek meg, ott viszont kiemelt helyen, illetve néha a weboldalon is, így ez is ismertnek mondható. A „meglepetéseket” és a „Telekom Jóságokat” viszont szinte sehol nem látni hirdetésekben, aminek következtében alig néhányan használták. Erre érdemes lenne figyelni, mert segítségével meg lehetne különböztetni a Telekom hűségprogramját a versenytársakétól.

A következő kérdéssorozat arra világít rá, hogy a kitöltők milyen véleménnyel vannak a Hűségprogramról, milyennek találják azt különböző szempontok szerint (13. ábra).



13. ábra: Hűségprogram értékelése

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

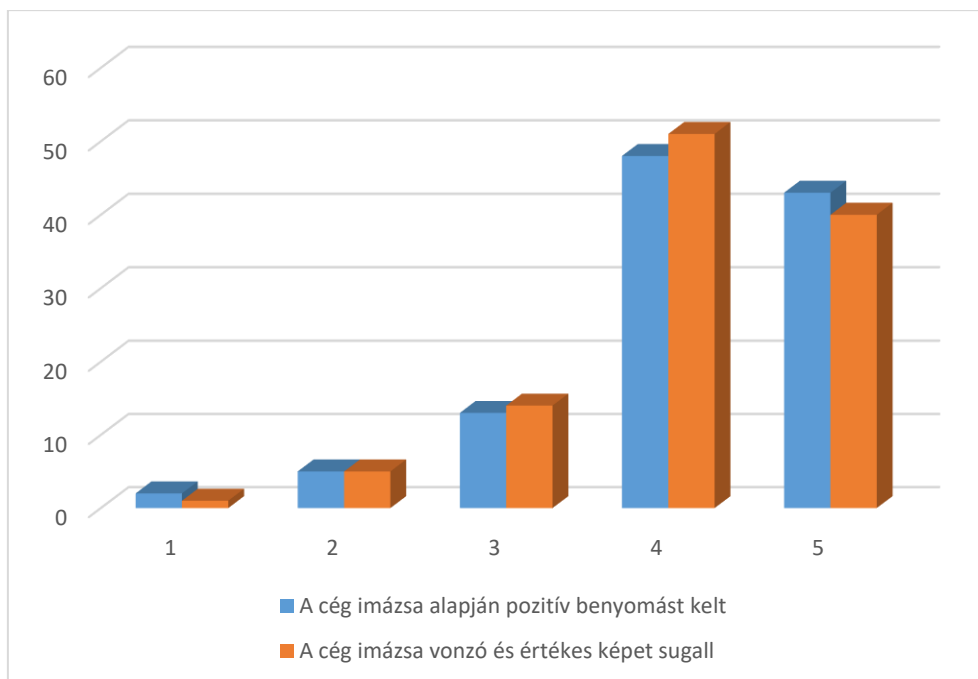
A válaszok alapján az ügyfelek elégedettek a program nyújtotta lehetőségekkel és pozitívan értékelik azt. Ez alól az egyetlen kivétel az egyértelműség, ami alátámasztja azt, hogy pár funkciót miért nem használnak a fogyasztók. Külön kiemelést érdemel a „Lojalitást erősítő” és „A céget is vonzóvá teszi” kérdés eredményei, hiszen ezek azt jelzik, hogy a program a hiányosságai ellenére is jól működik, ellátja a feladatát.

Összességében elmondható, hogy bár lenne mit javítani a Hűségprogramon és a Kapcsolat Kártya által nyújtott lehetőségeken, az elégedettséget és így a lojalitást is növeli a kitöltők körében.

4.3. K3: Mennyire van összhangban a cég imázsa és identitása és ez milyen hatással van a márkára?

A harmadik kutatási kérdés arra keresi a választ, hogy milyen összhang van a cég imázsa és identitása között, hiszen, mint az a szekunder kutatásból kiderült, nagyon fontos ennek a megállapítása, mert ez rejthet kiaknázható lehetőségeket és erősségeket ugyanúgy, mint orvoslásra szoruló gyengeségeket és veszélyeket.

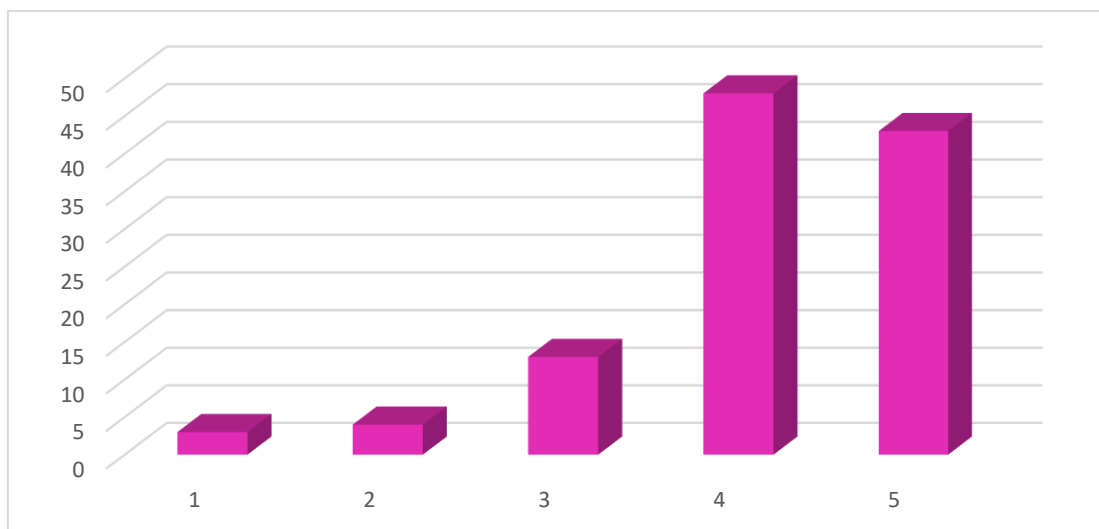
A 14. ábrán látható, hogy igen pozitív benyomást kelt a cég imázsa, a fogyasztók tudnak azonosulni azzal a képpel, amit a vállalat lefest magáról, nagyon kis számban vannak a negatív visszajelzők és a közömbösek is.



14. ábra: Imázs értékelése

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

Kérdésként merült fel, hogy a megkérdezettek hogyan vélekednek arról, hogy a Telekom mennyire követi azokat az értékeket, amelyeket az imázsa sugall, hogy mennyire állja meg a helyét a valóságban az a kép, amit magáról alkot a vállalat (15. ábra).

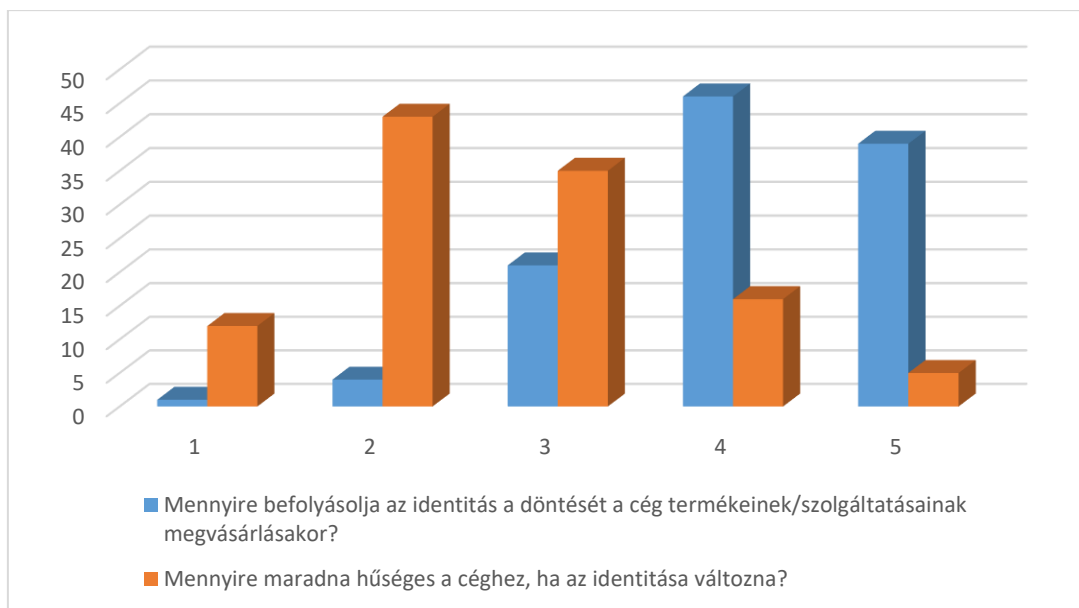


15. ábra: Hogyan értékeli, hogy a cég mennyire tartja be és követi azokat az értékeket és ígéreteket, amelyeket az imázsa sugall

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A válaszadók 82 %-a szerint a Telekom követi azokat az értékeket, amit az imázsa sugall. Ezek alapján ki lehet jelenteni, hogy a kitöltők szemében a Magyar Telekom egy vonzó, szimpatikus vállalat, amely hű az értékeihez.

A következő kérdések az identitás befolyásoló hatására hivatottak fényt deríteni.

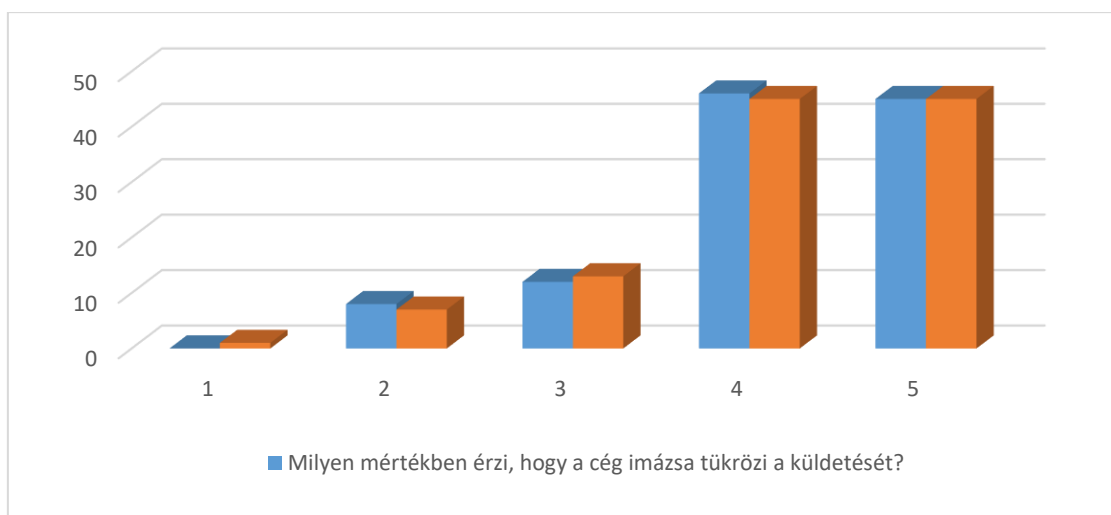


16. ábra: Identitás befolyása

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

A 16. ábrán látható eredmények egy erős, pozitív identitásra utalnak a Telekom részéről. Az első kérdésre („Mennyire befolyásolja az identitás a döntését a cég termékeinek/szolgáltatásainak megvásárlásakor?”) adott válaszok alapján elmondható, hogy egyértelműen hatással van az ügyfelek vásárlásaira a cég küldetése. Megtévesztő lehet a második kérdésre („Mennyire maradna hűséges a céghez, ha az identitása változna?”) adott negatív válaszok túlsúlya, melyek mégis azt támasztják alá, hogy a vásárlóknak fontos az a cél, amit a cég kitűzött maga elé. Mert az eredmény azt jelzi, hogy ha ezen változtatna a vállalat, nem biztos, hogy továbbra is a Telekomtól vennék igénybe a szolgáltatásokat, illetve vásárolnának készülékeket.

A legutolsó kérdéskör az imázs és az identitás összhangjára kérdezett rá (17. ábra).



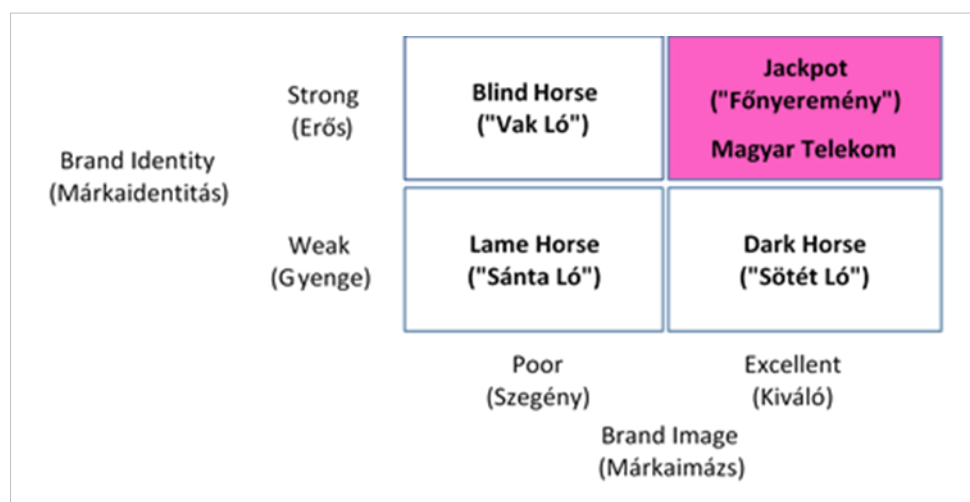
17. ábra: Az imázs és az identitás összhangja

Forrás: Kérdőíves kutatás eredményei alapján saját szerkesztés (2023)

Ezek az eredmények is magukért beszélnek, túlnyomó részt pozitív, illetve nagyon pozitív visszajelzések érkeztek, így összességében megállapítható, hogy nem csak külön-külön erős

és vonzó a cég imázsa és identitása, hanem összhangban is vannak egymással, ami egy nagyon erős piaci pozícióra utal, és ez igaz is, hiszen a Magyar Telekom több szolgáltatását tekintve is piacvezető hazánkban

A szakirodalmi áttekintésben említett Brand Derby mátrix pont ennek a két tényezőnek (imázs, identitás) a kapcsolatát és a kapcsolat hatását elemzi a vállalatra vonatkoztatva. Az eredmények alapján elmondható, hogy a Telekom a „Jackpot” vagyis főnyeremény kategóriába esik. A cél ennek a pozíciónak a megtartása, a lehetőségeik pedig kiválóak a további bővülésre, terjeszkedésre.



208. ábra: Magyar Telekom a Brand Derby Mátrixban

Forrás: Roy és Banerjee (2007:145) alapján saját szerkesztés (2023)

5. Összegzés

A kutatás célja volt megvizsgálni és kiértékelni, hogy a márkaépítés különböző elemei milyen és mekkora hatással vannak a vásárlókra a Magyar Telekom esetében. A tanulmány arra összpontosított, hogy a márkaidentitás és a márkaimage tökéletes összehangolása hogyan vezethet vásárlói hűséghez. Azt is megvizsgálta, hogy a vevői elégedettség vezet-e vásárlói hűséghez. A kutatás három kérdés köré épült:

- K1: Ha elégedettebb az ügyfél akkor erősebb a lojalitás?
- K2: Valóban növelik-e a vásárlói elégedettséget és így a lojalitást a hűségprogramok?
- K3: Mennyire van összhangban a cég imázsa és identitása?

A primer kutatáshoz kvantitatív módszert alkalmaztunk, mely online kérdőív formájában valósult meg. A célcsoport a Magyar Telekom ügyfelei voltak, a mintaelemszám 112 fő volt. A mintavétel nem tekinthető reprezentatívnak, de tesztelési jelleggel értékelhető eredményekre jutottunk.

Eredmények tekintetében az első kérdés beigazolódott, miszerint az elégedettebb ügyfelek lojálisabbak is, akik esetében gyakoribb az újravásárlás, vagy a márka jó hírnevének terjesztése. Egy márkahű fogyasztónak a készítése újbóli vásárlásra költséghatékonyabb is, mint új vásárlók akvizíciója.

A második kérdés is beigazolódott, vagyis a Hűségprogram valóban növeli a Telekom ügyfeleinek az elégedettségét a válaszadók körében, ami által a lojalitásuk is nő. Bár a Hűségprogram ellátja a funkcióját, a marketingkommunikáció megváltoztatása javasolt, hiszen a

„meglepetéseket” és a „Telekom Jóságokat” szinte sehol nem látni hirdetésekben, aminek következtében alig néhányan használták. Erre javasolt figyelni, mert segítségével meg lehetne különböztetni a Telekom Hűségprogramját a versenytársakétól.

A harmadik kérdés esetében kiderült, hogy erős összhang van a márkaimázs és a márka-identitás között. Az eredmények alapján a Magyar Telekom a Brand Derby mátrix szerint a Jackpot, főnyeremény kategóriába tartozik, vagyis magas szintű a bizalom a vállalat és az ügyfelek között. A cél ennek a pozíciónak a megtartása, a lehetőségek pedig kiválóak a további bővülésre, terjeszkedésre.

A márkaépítés a vezetési prioritások közé került az elmúlt évtizedekben, melynek egy pozitív magyar példája a Magyar Telekomnál alkalmazott purpose-driven (célorientált) márkaépítés. A vállalkozásoknak fel kell ismerni, hogy a márka a legértékesebb immateriális javak egyike. A márkaérték pénzügyi értelemben is meghatározható, mint a vállalat vagyonának része. A Magyar Telekom által képviselt értékek és azok hiteles kommunikációja emocionális kapcsolódáshoz vezetnek a márka és a fogyasztó között, mely kulcsfontosságú az ügyfélhűség kialakításában és fenntartásában.

Irodalomjegyzék

- Bauer, A., & Kolos, K.(szerk.) (2016). *Márkamenedzsment*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
<https://doi.org/10.1556/9789634540106>
- Digital Hungary. (2021. május 27.). *A márka jószándéka és lelkiismerete*. Interjú Szabó Bélával. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://www.digitalhungary.hu/marketing/A-marka-joszandeka-es-lelkiismerete/12075/>
- Gyulavári T., Mitev A., Neulinger Á., Neumann-Bódi E., Simon J., & Szűcs K. (2014). *A marketingkutató alapjai*. Akadémiai Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-059-888-0.
- Horváth D., & Bauer A. (2016). *Marketingkommunikáció*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
<https://doi.org/10.1556/9789630597227>
- Jordan, L. & Quest, J. (2018). Brand Identity and Brand Image in Film Brands: A case study of J.K. Rowling's Wizarding World. *Journal of Promotional Communications*, 6(1), 24–46.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2016). Global edition. Principles of marketing. London: Pearson Education.
- Kreatív Online. (2021. október 12.). *Szabó Béla: Van-e élet a purpose után?*. Letöltve: 2023.12.15., forrás: <https://kreativ.hu/cikk/szabo-bela-van-e-let-a-purpose-utan>
- Leninkumar, V. (2017). The relationship between customer satisfaction and customer trust on customer loyalty. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(4), 450–465. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v7-i4/2821>
- Mathew, V., & Thomas, S. (2018). Direct and indirect effect of brand experience on true brand loyalty: role of involvement. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(3), 725–748.
<https://doi.org/10.1108/APJML-08-2017-0189>
- Odoom, R. (2016). Brand marketing programs and consumer loyalty – evidence from mobile phone users in an emerging market. *Journal of Product & Brand Management* 25(7), 651– 662.
<https://doi.org/10.1108/JPBM-04-2016-1141>
- Papp-Váry, Á. (2013). *A márkanév ereje - Szempontok a sikeres brandépítéshez*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs. ISBN 978-615-537-618-4.
- Putzer, P., & Józsa, L. (2022). *A marketinghatékonyság mérése*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
<https://doi.org/10.1556/9789634546719>
- Rekettye, G., Törőcsik, M., & Hetesi, E. (2019). *Bevezetés a marketingbe*. Akadémia Kiadó, Budapest. ISBN 978-963-059-667-1.

- Roy, D., & Banerjee, S. (2007). CARE-ing strategy for integrating of brand equity with brand image. *International Journal of Commerce and Management*, 17(1-2), 140 –148.
<https://doi.org/10.1108/10569210710776512>
- Swaminathan, V., Sorescu, A., Steenkamp, J.-B. E. M., O’Guinn, T. C. G., & Schmitt, B. (2020). Branding in a hyperconnected world: Refocusing theories and rethinking boundaries. *Journal of Marketing*, 84(2), 24–46. <https://doi.org/10.1177/0022242919899905>
- Touzani, M. & Temessek, A., (2009). Brand Loyalty: Impact of Cognitive and Affective Variables. *Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati Fascicle I. Economics and Applied Informatics*, 2009(1), 227–242. Letöltve: 2023.12.15., forrás: http://www.eia.feaa.ugal.ro/images/eia/2009-1/MouradTouzani_AzzaTemessek.pdf

Examining the Impact of Certain Factors on the Delivery Time of a Manufacturing Firm Using Data Science Methods

Dr. Zsolt TÓTH PhD

Associate Professor

University of Sopron, Faculty of Wood Engineering and Creative Industries

toth.zsolt@uni-sopron.hu (Corresponding Author)

Dr. József GARAB PhD

Associate Professor

University of Sopron, Faculty of Wood Engineering and Creative Industries

garab.jozsef@uni-sopron.hu

Abstract

The study analysed a business big data problem in a case study and partly methodological way. In particular, the factors that influenced the order fulfilment time were investigated. From a table of nine columns and 15,388,470 rows, a time series analysis was first performed and then a Spearman correlation was used to analyse the relationship between completion time and the number of sales. The limitations of some methods (ANOVA, Random Forest, Factor Analysis of Mixed Data) were examined, and then Kruskal-Wallis and Dunn-Bonferroni tests were carried out, taking samples of sufficient and necessary size to allow for the large number of element variations in each column, and restricting the analysis to the variable values that sometimes appeared important. A number of variables in three columns had a significant effect on the evolution of the completion time and the methodology proved successful in identifying them. However, the analysis also highlighted the need to group the individual, non-metric variable values into new groups.

Keywords: big data, times series, completion time, mixed data

JEL Codes: C12, C55, L62

1. Introduction, objectives

The research was conducted with the support of an industrial partner, a mid-sized manufacturing enterprise. The study analysed a business big data problem in a case study and partly methodological way. In particular, the factors that influenced the order fulfilment time were investigated. The paper mainly provides a case study example of how big data problems can be solved with data science tools with limited resources.

Depending on the industry, the company, the production structure, the delivery time can be influenced by many factors. Due to the analytical constraints generated mainly by the large amount of data, as will be discussed later, really high-quality analyses have only been produced mainly in the last years.

For industrial companies producing relatively small batches, in addition to the production characteristics of the companies, the expected timing of order batches is the most important factor, and machine learning methods can achieve very significant results (Rokoss et al., 2024). A broader industry analysis also shows that collecting and analysing data more widely than before is essential to optimise delivery times. In addition to data on technical characteristics, one of the biggest threats is the failure to take into account human factors, in particular the needs of employees (Munmun et al., 2023). The efficient and general use of “historical” data to

optimise and predict delivery times has led to the development of specific standardisation tools, such as Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM) (Schuh et al., 2019). Optimizing the accommodations for variations in demand is an added benefit of a standardized implementation procedure for engineering improvements (Knaus, 2022). In addition to production systems (or data of these systems), the analysis and optimisation of related logistics systems can be particularly important in the management of large fluctuations (Härtel & Nyhuis, 2019). Supply chain management practices can have significant effects on delivery time (Anatan, 2014). In general terms, the uncertainty of delivery time can be understood primarily in terms of information uncertainty, not in technical terms (Busert & Fay, 2018).

2. Applied method and database

The initial data file was converted into a data frame R object. After data cleaning and recoding, we obtained a table with nine columns and 15.388.470 rows. Due to the large amount of data and the variety of categorical variables, the methods that can be used are mainly determined by the scarcity of computational capacity.

In the time series analysis, we first calculated the monthly average of completion times and the number of sales (sales transactions) per month, and then factorised the time series using an additive model. In our case, the delivery time is an external factor, as customers indicate in advance the delivery time they will order the product (Ulrich, 2021).

Nevertheless, it may be interesting to explore what factors - technological, economic or psychological - may influence this value. It is also worth comparing the components of the two time series. Since the completion time is metric as a dependent variable and the independent variables "customer", "article" and "auftrag" are non-metric, analysis of variance (ANOVA) seems to be an appropriate analytical tool. Due to the large number of data, a random sample of $n = 100,000$ was taken from the data. From the point of view of the ANOVA method, this does not imply a significant loss of data and the sampling error is negligible (Wang et al., 2020). In all three cases, for group i (i group/category is not the same for the three independent variables):

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_i$$

H_1 : At least two means differ.

Where μ_i is the average completion time.

It is worth noting that, although in practice data analysts tend to disregard this because of the large number of items, an important prerequisite for ANOVA is normality (Lantz, 2013), which is not fulfilled in our case. An alternative is to use the Kruskal-Wallis test (McKight & Najab, 2010). The Kruskal-Wallis test is based on analysis of variance in the same way as ANOVA, but tests the equality/differences of the median rather than the means through their ranks. In all three cases, for group i :

$$H_0: Me_1 = Me_2 = \dots = Me_i$$

H_1 : At least two medians differ.

Where Me_i is the median of completion time (Bolar, 2019).

To explore deeper correlations, the use of Random Forest (Schonlau & Zou, 2020) or FAMD (Factor Analysis of Mixed Data) (Bai et al., 2020) may be considered. However, these models would require a very large amount of computing power with such a large amount of data (Costa et al., 2023). Their applicability would be greatly increased if the large number of

categories in the columns "customer", "article", "auftrag" (303, 1871 and 1535 items respectively) could be replaced by a small number of consolidated categories. In this case, the computational effort would be radically reduced, and any necessary sampling would not introduce any significant bias.

Pairwise comparison methods require less machinery (Kocak et al., 2018), but with such a large data set and many categories, most of them are either not computable with the available tools or can be used with a smaller number of categories.

The previous sampling procedure cannot be relied upon either, as some categories with a small number of items would probably be dropped from the sample, and if they were included with a single row, the sampling error would be very high (Alkhlaifat & Koloszár, 2023).

Therefore, we chose the method of selecting the ten most frequently occurring variables for each categorical variable, creating three filtered files, and then creating three $n = 10000$ samples from these. In this case, the sampling error is unlikely to be high in any of the categories, although the resulting samples are only suitable for pairwise comparisons of the ten most frequent categories for the ten most frequent categories per non-metric variable.

We also performed the Kruskal-Wallis test on the three samples. It can be clearly seen that, even for the categories with the ten to ten most rows in the samples, the effect of each category on the evolution of the completion time is true.

The specific effect is tested using the Dunn-Bonferroni test (Bonferroni correction), which is well-suited for both parametric and non-parametric procedures (Castañeda et al., 1993), which are essentially multiple Mann-Whitney tests (general H_0 : the two groups under test are identical), where the significance level is divided by the *number of categories/groups - 1* (number of pairwise comparisons, or df). Thus $\alpha = 0.0056$ (Ogle et al., 2023).

3. Results

The average completion time and the number of sales per month show a very similar pattern. The development of the steady and then the rising phases is similar (Figure 1).

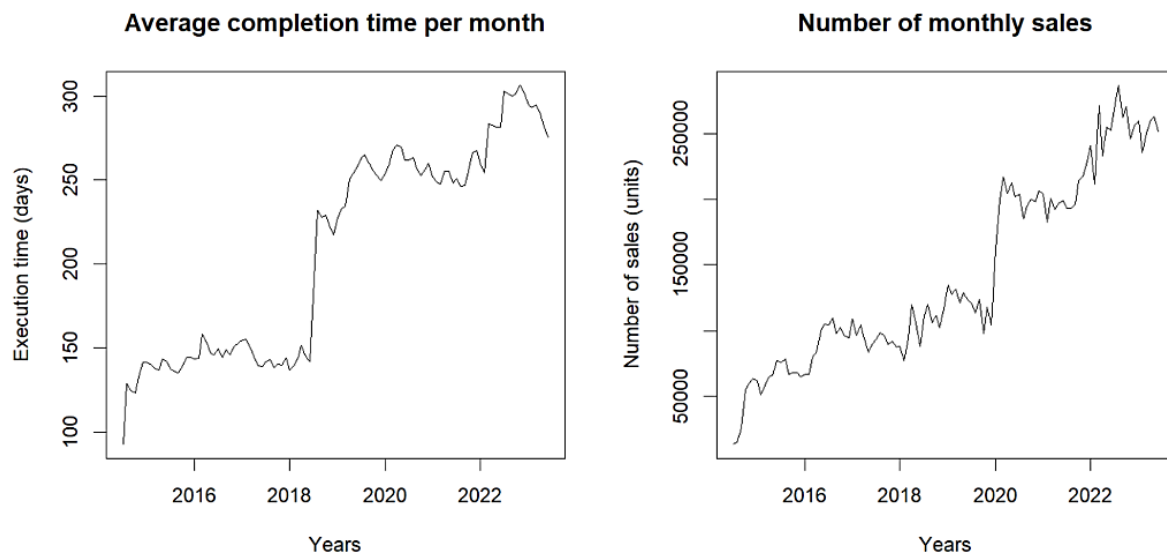


Figure 1. Original time series

Source: Own calculation (2023)

It is clear that the monthly completion time is increasing in a trend but not steadily. There is a strong negative seasonal effect in June and a strong positive seasonal effect in August. The negative peak in June 2018 and the positive peak in August 2018 appear to be outliers in the

coincident effect on the monthly average completion time (which is obviously caused by some one-off effect). It is conceivable that the seasonal effect, which is present every year, was much stronger in this year, but the difference in magnitude does not suggest this (Figure 2).

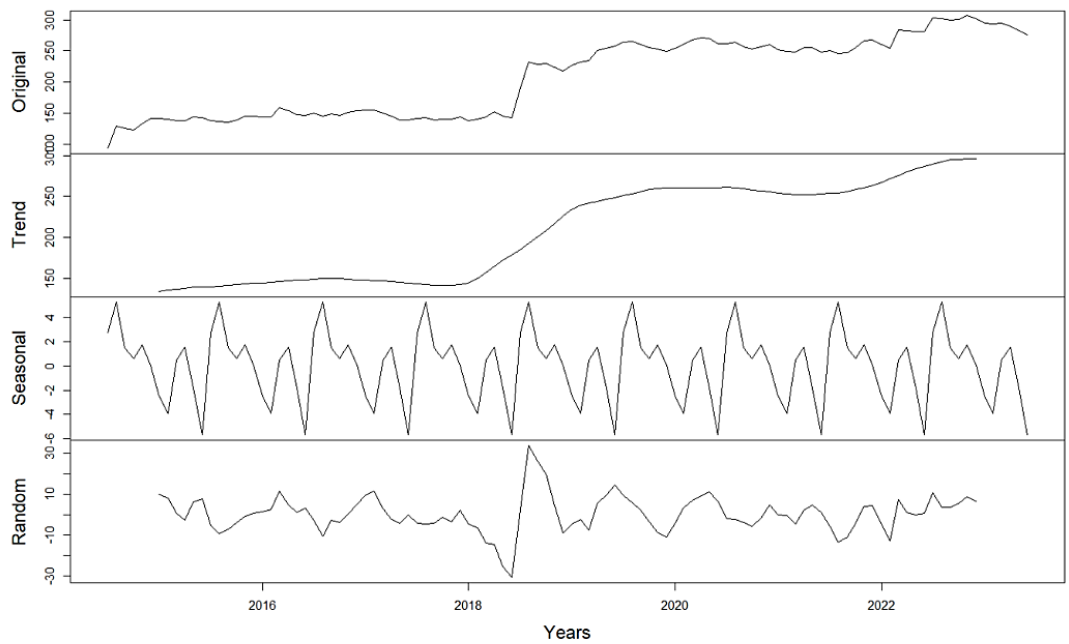


Figure 2. Monthly average completion time
Source: Own calculation (2023)

The trend in monthly sales is very similar to the average monthly completion time. However, the trend increase is more uniform. The seasonal effect shows a positive peak in March and a negative peak in November. A strong random effect is measured in February 2020 (positive direction) and December 2020 (negative direction) (Figure 3).

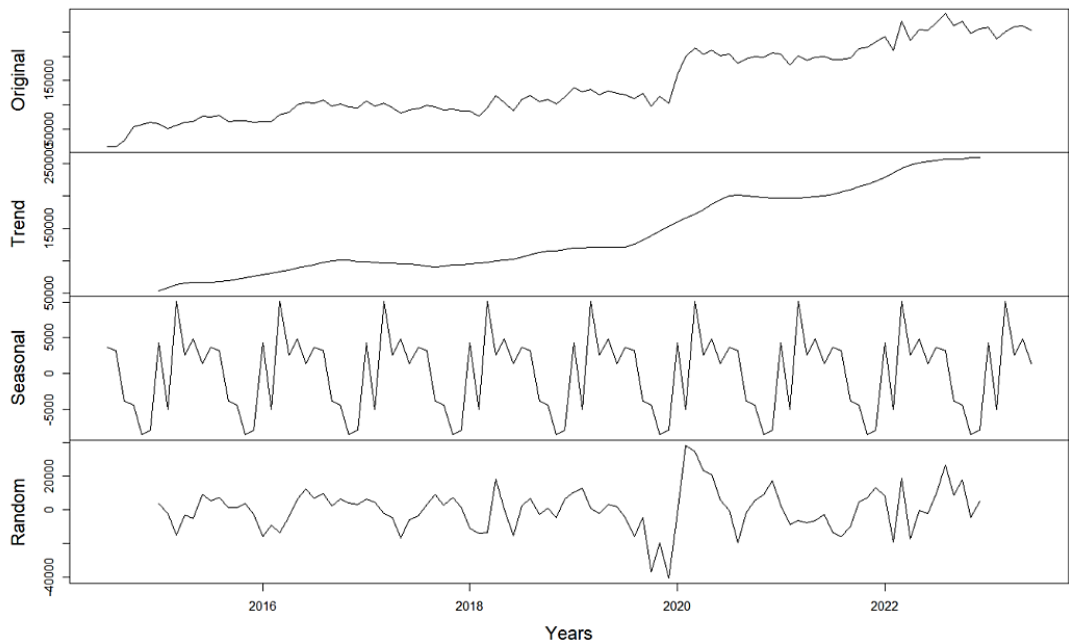


Figure 3. Number of sales

Source: Own calculation (2023)

The similarity of the two time series makes it worth comparing the initial monthly values. Due to the lack of normality, a non-parametric Spearman correlation can be calculated. The very high value of the correlation coefficient ($\rho = 0.93$) indicates a very close relationship between the two data series. When examining monthly sales, the quantity sold was not taken into account and only the number of transactions was calculated because the Spearman rank correlation between the time of completion and the quantity sold is -0.26, i.e. a weak to medium negative relationship.

Since $Pr(>F)$ (p) is less than $\alpha = 0.05$ in all three cases, the result is significant, i.e. there are significantly different means in each category, i.e. the completion time is influenced by the values of the three variables under investigation. However, this test can only detect the fact of the effect, not the extent (Table 1).

Table 1: ANOVA for $n = 100,000$ random samples

Ind. variable	df	Square sum	Average of sq. sum	F	Pr(>F) (p)
"customer"	200	8.165×10^8	4 082 379	179.5	$< 2 \times 10^{-16}$
residuals	99 799	2.270×10^9	22 744		
"article"	1 202	7.688×10^8	639 624	27.27	$< 2 \times 10^{-16}$
residuals	98 797	2.317×10^9	23 457		
"auftrag"	819	1.019×10^9	1 244 689	59.73	$< 2 \times 10^{-16}$
residuals	99 180	2.067×10^9	20 840		

Source: Own calculation (2023)

Due to the low p value, we can conclude that the three independent variables have an impact on the evolution of the completion time. This is as much information as can be obtained from this test, and further investigation is needed (Table 2).

Table 2: Kruskal-Wallis test for $n = 100,000$ random samples

Ind. variable	χ^2	df	p
"customer"	4 212 404	302	$< 2 \times 10^{-16}$
"article"	3 885 191	1 870	$< 2 \times 10^{-16}$
"auftrag"	5 057 068	1 534	$< 2 \times 10^{-16}$

Source: Own calculation (2023)

Therefore, we chose the method of selecting the ten most frequently occurring variables for each categorical variable, creating three filtered files, and then creating three $n = 10000$ samples from these.

Table 3: The ten categories with the most items for the three independent variables

Var. categories	Var. values	n (pop.)	n (sample)
“customer”	3405005	2 545 308	2 287
	3404999	2 340 213	2 058
	3403784	1 409 999	1 214
	3405097	1 370 881	1 220
	3405487	1 062 614	984
	3400154	646 991	539
	3403547	583 776	497
	3430705	547 642	461
	3403139	486 227	440
	3430938	322 324	300
“article”	1075881	184 621	1 169
	1074495	173 419	1 052
	1075856	171 681	1 093
	1076384	167 509	984
	1075431	164 550	992
	1074087	159 903	974
	1076073	157 682	999
	1075258	154 640	936
	1074077	152 679	871
	1076880	149 774	930
“auftrag”	101471	2 537 089	2 723
	101472	1 435 720	1 551
	3	1 062 480	1 116
	101182	869 724	962
	101530	803 365	924
	101426	555 471	588
	10	554 452	611
	101624	499 501	528
	101657	484 207	525
	101220	462 411	472

Source: Own calculation (2023)

In this case, the sampling error is unlikely to be high in any of the categories, although the resulting samples are only suitable for pairwise comparisons of the ten most frequent categories for the ten most frequent categories per non-metric variable. The element numbers of the samples generated by this method are shown in Table 3. It can be seen that the randomly sampled subsamples all have a rather high number of elements. Thus, the results of the statistical tests performed will be reliable in each sub-sample.

Table 4. Kruskal-Wallis test on a sample of n = 10,000 for the ten most populous categories

Ind. variable	χ^2	df	p
"customer"	2 473	9	$< 2 \times 10^{-16}$
"article"	438	9	$< 2 \times 10^{-16}$
"auftrag"	3 008	9	$< 2 \times 10^{-16}$

Source: own calculation (2023)

The Kruskal-Wallis test clearly shows that even for the categories with the ten to ten most rows in the sample, the effect of each category on the evolution of the completion time is true. (Table 4) However, this does not mean that fewer variables and less data carry the same amount of information, but we can stochastically claim that the basic context has not changed drastically with the reduction. Of course, such statements should be treated with caution and only in the case of business and not primarily scientific analyses, such a methodological simplification can be accepted because of the technical bottlenecks.

The $p < \alpha$ values calculated from the Dunn-Bonferroni test suggest that the two variables have different effects on the completion time in a given pair. As a sample, pairs of "customer" in Table 5.

Table 5. P values of the Dunn-Bonferroni test (completion time - "customer")

"customer"	3400154	3403139	3403547	3403784	3404999	3405005	3405097	3405487	3430705
3403139	0	-	-	-	-	-	-	-	-
3403547	≈ 0	≈ 0	-	-	-	-	-	-	-
3403784	≈ 0	≈ 0	≈ 0	-	-	-	-	-	-
3404999	≈ 0	≈ 0	0.6 3	≈ 0	-	-	-	-	-
3405005	≈ 0	1	≈ 0	≈ 0	≈ 0	-	-	-	-
3405097	≈ 0	≈ 0	1	≈ 0	0.2 6	≈ 0	-	-	-
3405487	1	≈ 0	≈ 0	≈ 0	≈ 0	≈ 0	≈ 0	-	-
3430705	1	≈ 0	≈ 0	≈ 0	≈ 0	≈ 0	≈ 0	1	-
3430938	≈ 0	1	≈ 0	≈ 0	≈ 0	1	≈ 0	≈ 0	≈ 0

Source: Own calculation (2023)

The above test, unlike the previous ones, already concretizes the relationships of the model with reduced variables and data. Of course, it is not the correlations between the specific variable values that are of interest, but the methodology, which is satisfactory even with the technical limitations, as it allowed us to find correlations and quantify them to some extent.

4. Conclusions

A number of variables in three columns had a significant effect on the evolution of the completion time and the methodology proved successful in identifying them. However, the analysis also highlighted the need to group the individual, non-metric variable values into new groups.

Without this change, only a very strong data reduction, after resampling, could lead to acceptable results compared to the analysis of the original data. It is worth noting that data analysis methods considered to be more advanced (e.g. Random Forest) also mostly do not consider all possible relations and simplify at other levels.

Our methodology, complemented by qualitative analysis, can reveal new knowledge within an organisation even when a supercomputer is not available. (In business, it is very rare for a company to use a supercomputer on a daily basis.)

The main focus is on qualitative analysis. If you do not carry out other qualitative analyses, but specifically reorganise individual variables into strict non-metric, i.e. qualitative categories, based on the internal functioning of the company, you can obtain results that are easier to interpret.

We could not make this change for the company. But we have tried to achieve a relatively acceptable result using data reduction methods. Both the method we used and the change we proposed go against the grain of current data science methods, but in our view this is the way forward for most companies.

The frantic pace of scientific expectations is very evident in data science analysis. New methods of analysis and new tests are expected of researchers. Methods become so often cited that no one uses them in practice. Meanwhile, the scientific value of old, tried and tested methods that are still in use today is unacceptably low. However, either the Kruskal-Wallis test or the Dunn-Bonferroni test are widely analysed, relatively 'old' but well-established methods. The aim of our study was to show an example of this.

References

- Anatan, L. (2014). Factors Influencing Supply Chain Competitive Advantage and Performance. *International Journal of Business and Information*, 9(3), 311–334.
- Bai, H., Xie, N., Di, X., & Ye, Q. (2020). FAMD: A Fast Multifeature Android Malware Detection Framework, Design, and Implementation. *IEEE Access*, 8, 194729–194740. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3033026>
- Bolar, K. (2019). *STAT: Interactive Document for Working with Basic Statistical Analysis* (0.1.0) [Computer software]. Retrieved: 2023.11.03, from <https://cran.r-project.org/web/packages/STAT/index.html>
- Busert, T., & Fay, A. (2018). Information Quality Dimensions for Identifying and Handling Inaccuracy and Uncertainty in Production Planning and Control, In *2018 IEEE 23rd International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA)* (pp. 581–588). <https://doi.org/10.1109/ETFA.2018.8502465>
- Castañeda, M. B., Levin, J. R., & Dunham, R. B. (1993). Using planned comparisons in management research: A case for the bonferroni procedure. *Journal of Management*, 19(3), 707–724. [https://doi.org/10.1016/0149-2063\(93\)90012-C](https://doi.org/10.1016/0149-2063(93)90012-C)
- Costa, E., Papatsouma, I., & Markos, A. (2023). Benchmarking distance-based partitioning methods for mixed-type data. *Advances in Data Analysis and Classification*, 17(3), 701–724. <https://doi.org/10.1007/s11634-022-00521-7>
- Härtel, L., & Nyhuis, P. (2019). Systematic Data Analysis in Production Controlling Systems to Increase Logistics Performance. In Schmitt, R., & Schuh, G. (Eds.), *Advances in Production Research* (pp. 3–13). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03451-1_1
- Knaus, A. (2022). SECPON: Analysis of Engineering Change Processes for Manufacturing Companies. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 19(07), 2250027. <https://doi.org/10.1142/S0219877022500274>

- Kocak, H., Caglar, A., & Oztas, G. Z. (2018). Euclidean Best–Worst Method and Its Application. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 17(05), 1587–1605. <https://doi.org/10.1142/S0219622018500323>
- Lantz, B. (2013). The impact of sample non-normality on ANOVA and alternative methods. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 66(2), 224–244. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.2012.02047.x>
- McKight, P. E., & Najab, J. (2010). Kruskal-Wallis Test. In Weiner, I. B., & Craighead, W. E. (Eds.), *The Corsini Encyclopedia of Psychology* (pp. 1–10). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0491>
- Munmun, S. A., Moktadir, Md. A., Tiwari, S., Abedin, M. Z., & Jabbour, C. J. C. (2023). Investigation of key performance indicators for performance management of the manufacturing industry in the era of the COVID-19 pandemic. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05717-4>
- Ogle, D. H., Doll, J. C., Wheeler, A. P., & dunnTest(), A. D. (Provided base functionality of. (2023). *FSA: Simple Fisheries Stock Assessment Methods* (0.9.5) [Computer software]. Retrieved: 2023.11.13, from <https://cran.r-project.org/web/packages/FSA/index.html>
- Rokoss, A., Syberg, M., Tomidei, L., Hülising, C., Deuse, J., & Schmidt, M. (2024). Case study on delivery time determination using a machine learning approach in small batch production companies. *Journal of Intelligent Manufacturing*. <https://doi.org/10.1007/s10845-023-02290-2>
- Schonlau, M., & Zou, R. Y. (2020). The random forest algorithm for statistical learning. *The Stata Journal*, 20(1), 3–29. <https://doi.org/10.1177/1536867X20909688>
- Schuh, G., Prote, J.-P., Molitor, M., Sauermann, F., & Schmitz, S. (2019). Databased learning of influencing factors in order specific transition times. *Procedia Manufacturing*, 31, 356–362. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.03.056>
- Ulrich, J. (2021). *TTR: Technical Trading Rules* (0.24.3) [Computer software]. Retrieved: 2023.11.13, from <https://cran.r-project.org/web/packages/TTR/index.html>
- Wang, F., Huang, G. H., Fan, Y., & Li, Y. P. (2020). Robust Subsampling ANOVA Methods for Sensitivity Analysis of Water Resource and Environmental Models. *Water Resources Management*, 34(10), 3199–3217. <https://doi.org/10.1007/s11269-020-02608-2>

Artificial Intelligence with an Economic Growth Perspective

Firat ŞAHİN

PhD Student

István Széchenyi Doctoral School, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, University of Sopron, Hungary

Abstract:

Technology has been in human life for centuries. If artificial intelligence is considered as a development in the same direction of this technologic evolution, it can provide advantages to the people via industrial and/or home appliances creating productivity in the economy and social life. Besides its potential advantages, some disadvantages may also occur such as unemployment caused by uneven establishment of AI. Taxation mechanism and new prospective industries and business units to occur in the economy can be solutions for potential unemployment. In this paper the possible solution for potential unemployment is evaluated and results of taxation as a possible solution is illustrated via a micro scale business model. It can be stated after the analysis that the unemployment can be compensated without increasing tax rates and the financial burden undertaken by the customers can also be reduced without long term differences via proportionally increased incomes and applied tax incentives in an economic growth environment.

Keywords: artificial intelligence, economic growth, taxation, production economy, sustainability

JEL Codes: C20, F43, G30, H20, M10, Q56

1. Introduction

Since early history, from its basic to complex forms the technology provided significant contribution to shape the economic activities and human life. For instance; from basic plant cultivation operations to green biotechnology applications, from simple agricultural and production equipments to machinery agriculture and production technics, the technology have developed progressively over time. And followingly, telecommunication technologies, computer science, digital technology and machine learning technologies have been also integrated to the economy and human life. Thus technology applications facilitating production activities have started to be seen in business life in an increasing extent over time to reach better results in economy. It can be stated that manufacturer and inventor have similar motivations towards development in productivity perspective. „Typically the inventor seeks a method of improving on past and present practice and this is the first step in the process of moving forward to a new solution” (McNeil, 2002).

In the future, as a unique form of technology, the artificial intelligence potentially may create transition in the economy both with its advantages and also with some disadvantages of it such as temporary unemployment. „Traditional economic theory revolves around the magnitude of the substitution effect between workers and machine” (Craglia et al., 2018). In this paper, solutions for potential unemployment and methods of sustaining the living standards of unemployed/partially unemployed people are aimed to be researched. Notwithstanding the taxation is an important instrument, mainly the sustainable economic growth can be the key factor of the solution for potential unemployment. Additional taxes should not be seen as a solution, instead, increased income can directly contribute to demand level in the economy following the

productive operations driven by technology investments. „As technology improves exogenously, through innovations, the labor made redundant does not become permanently unemployed but finds its place in the economy” (Arrow, 1974).

2. Role of Artificial Intelligence in the Economy

While new technologies contribute to productivity and quality which also make human life easier, with some of its forms, it can also support environmental sustainability in the economy. For instance, natural energy-based facilities such as solar energy facilities (Gualteros & Rousse, 2021), or wind energy facilities are renewable facility sources. Besides advantages of technology based economic growth, some disadvantages in employment may also occur temporarily, which can not be disregarded. In contemporary world, beyond being an object, the technology started to become a subject of economic and social life of human. This can be called artificial intelligence. The European countries have already reported their status and implementations of AI strategies (Van Roy et al., 2021). There are already existing AI technologies developed for agriculture applications as well (Han, et al., 2015).

„Economists see human labour, (AI) machines, and innovative ideas as production factors in the growth equation” (Aghion et al., 2017; Craglia et al., 2018). Substitution of labour with technology is not a new situation for governments, companies and people indeed. Technology based capital and human based labour combinations have been applied in production operations for decades in the world in several forms. It might be stated that there are mainly three scenarios of AI adoption in business life; substitution of routine tasks, substitution of sophisticated tasks performed based on intellectual capital or a substitution combination of these two type of tasks. „Economy history suggests that machines (including AI algorithms in computers) and human labour are not perfect substitutes” (Craglia et al., 2018). „Machines may replace workers but can not do entirely without them; they are to some extent complementary” (Craglia et al. 2018). Joseph Schumpeter’s creative destruction is absolute considering artificial intelligence technology based potential new products’ features and new markets, however artificial intelligence must not create a drastic negative effect in personal finance. The transformation can be reached to a reasonable solution. „Even an extreme scenario whereby nearly all human task would be carried out by AI yields a reassuring outcome and the labourshare in the volume of outcome will remain high because remaining human task become very productive and highly remunerated” (Craglia et al. 2018). This labourshare of outcome can be used for the purpose of redistribution of income between existing labour and partially/fully unemployed workers.

During the transition period of integrating artificial intelligence to the economy, the potential unemployment issue might be resolved/compensated via taxation mechanism. This idea might be seen as disadvantageous for the customers or for the companies who develop and/or invest in new technologies considering tax and unemployment burden. However it won’t be create such a solution if the adaption is stated proportionally along with incentives. Here, the plan is not, to increase existing tax ratios or to regulate new taxes but compensating the temporary unemployment via existing taxes. Based on the results of the research done by Zirgulis and Šarapovas (2017) via dynamic panel covering 41 country over 11 years, „a rise in the effective average corporate tax rate significantly increases unemployment levels”. The research also implies that „international tax competition is affecting unemployment, presumably through its effects on international capital investment”. According to the research realised by Böhringer et al. (2005) via applied general equilibrium model to assess the quantitative effects of tax policy shifts in various OECD economies featuring decentralised wage bargaining, and „illustrative policy simulations for Germany show that the reduction in unemployment that can be achieved by tax reforms is rather moderate”. And according to another research realised by Hummel (2021), through optimal income taxation in a directed search model where matching frictions

generate unemployment risk. Analysing the consumption X leisure trade-off and high wages X low unemployment risk trade-off where both trade-offs and unemployment are effected by altering (via tax and social security mechanisms) costs and benefits of job searching in US Economy (Hummel, 2021): „A higher marginal tax rate shifts the trade-off in favor of low unemployment risk, whereas a higher tax burden or unemployment benefit has the opposite effect”. „The optimal provision of unemployment insurance (UI) justifies a positive marginal tax rate even without heterogeneity in labor income”. „As a result, financing UI payments through lump-sum or proportional taxes on labor income, as is commonly assumed in the literature, is generally sub-optimal”.

Considering the equilibrium from economic growth perspective, AI as a productive factor agent has potential to create surplus via new applications and generate new employment thus a labour displacement can be followed by reinstatement. For instance, new technology provides larger scale of product and lower costs and/or expenses (depending on the nature of business and AI technology adoption), both conditions support operations resulting in larger profits, larger profits provide larger tax amount for funding unemployment and larger salaries to correspond to the increased production. In the meantime potential new markets to be emerged can also provide new employment opportunities for the labour forces. „AI is a general-purpose technology that fits a wide range of applications and spreads rapidly across many sectors and industries” (Cockburn et al., 2018; Craglia et al., 2018). „This could accelerate the productivity and growth effect” (Craglia et al., 2018).

3. Material and Method

The model example in this paper is created in accordance with cash-based approach only, via converging financial analysis (breakeven point investment analysis) and cash-based accounting method. The company in the model is subjected to agriculture and brewery operations.

It is considered that the operations are starting with production which is initiated after gathering the production factors such as; machinery, labour, materials, entrepreneurship, organisation and other relevant factors. The mentioned variable expenditures are determined by prospective analysis of total cost of final product. And total sales quantity is equal to production quantity.

The model is a projection of cash-based transactions to be realised on a yearly basis only, summarised in main category of parameters. For example: the payments to be realised in next year or following years after the next are not included in each current year calculations. The indirect tax is not included in the sales price. Some of utility and administrative expenditures include sales taxes (considering the company as a final consumer of this portion). Excise taxes paid for some of materials are included in the cost of these materials.

In the model, CIT (corporate income tax) is calculated with cash-based approach only at the end of the year over positive cash amount generated in one year period.

The analysis have been realised with two different approach: first: with variable expenditures including SG&A portion (by considering close relation with sales and production quantities) and second: with variable expenditures without SG&A portion. First analysis has been initiated with 64% variable and 36%, fixed expenditure structure by transferring net 7% SG&A portion from fixed expenditures to variable expenditures, and second analysis have been initiated with 57% variable and 43% fixed expenditure structure without any SG&A portion included in the variable expenditures. The expenditure structures are reached through via financial parameters of one of the global beer producer. The reason why the two different combinations of these expenditures are used in the analysis is to test the model via the operating leverage effect and present the possible different expenditure combination potentially to be seen in the industry. The elasticity parameteres are stated at the end of the analysis.

The model requires prospective analysis for a foreseeable period. In the example a high level integrated (from direct material to final product) producer is modelled based on approximately 50% and 55% cash-based gross profit margin level target and, cost and expense structures, referring to the 2018 financial data of one of the global brewery producer and current market data. The production level in the example is kept relatively smaller to simplify the analysis.

4. A Model as an Example

Case 1:

We assume a producer in brewery industry performing its operations by growing its agricultural materials, besides the outsourced ones, via its own plot/s with own personnel and outsourced services, packaging materials are subject to circular and recycle system. Production and sales are realised in regular form with equal batches without significant time differences and their quantities have been equal in recent years. Payment terms for sales and procurement are closed to advance payment. Stock quantities are kept in minimum level and sales are mainly realised with EXW (Ex Works, as incoterm) conditions. Majority of the clients are distributors. The company doesn't have financial liability from external finance resources and utilises from its own solar energy and water facilities besides outsourced energy and water resources.

With the following assumptions of profit function parameters at the beginning of the year. All assumed cash-based parameters according to budget plan are as follows (amortisation and depreciation and their cash saving effects are not considered in the model. Other accrual base transactions and cash out effect of accrual-based transactions such as income accrual and revaluation transactions, realised through taxation are considered as negligible in the model (actual tax rate ~ effective tax rate) and salaries and wages include income taxes and social security premiums):

m	: direct material expenditures	= 0.5301\$/litre
l	: direct labour	= 0.3456\$/litre
p	: indirect production expenditures	= 0.4602\$/litre
s	: SG&A expenditures variable portion	= 0.1641\$/litre
a	: SG&A expenditures fixed portion and other fixed expenditures	= 105,437.72\$
v	: investment	= 0.00\$/litre
q	: annual sales and production quantity	= 125,000 litre
r	: unit price	= 3.00\$/litre
t	: corporate income tax rate	= 10%
(m, l, p, s, a, q, r, t > 0)		

Cash-based cost and expense function:	$f(c) = (m+l+p+s)q+a+v$
Cash-based income function:	$f(i) = (r*q)$
Cash-based profit function:	$f(p) = [(r*q)-(m+l+p+s)q+a+v]$
Net cash-based profit function:	$f(p) = [(r*q)-(m+l+p+s)q+a+v](1-t)$

Total annual cash-based profit before tax	= 82,062.28\$
Tax amount	= 8,206.23\$
Total annual net cash-based profit	= 73,856.05\$

Case 2:

We assume that, based on technology development realised at the beginning of following year in collaboration with a university, in total material expenditures will be reduced by 15%. Maintenance and utility expenditures in total remain in same level (due to approximate increase in maintenance and decreasing in utility expenditure's levels) In the meantime after these improvements 10% of direct labour substitution is realised in the company. Total value of the new technology developed via collaboration of the University is 100,000\$ and the payments will be done in two installments as 50,000\$ in current year and 50,000\$ in following year. The litre sales price of the product has not been changed based on sales and finance strategy of the company considering market and macro economic conditions.

There are two tax incentives starting from current year: refunding unemployment portion via offsetting from the CIT, and VAT refund for the customers to the extent of increasion in CIT comparing to previous year.

With the new investments realised at the beginning of following year, the current parameters:

Net cash based profit function: $f(p) = [(r*q) - ((m+l+p+s)q + a + v)](1-t)$

m	: direct material expenditures	= 0.4505\$/litre
l	: direct labour	= 0.3111\$/litre
p	: indirect production expenditures	= 0.4602\$/litre
s	: SG&A expenditures variable portion	= 0.1641\$/litre
a	: SG&A expenditures fixed portion and other fixed expenditures	= 105,437.72\$
v	: investment	= 50,000.00\$
q	: annual sales quantity	= 125,000 litre
r	: unit price	= 3.00\$/litre
t	: corporate income tax rate	= 10%

Total annual cash based profit before tax	= 46,321.28\$
Tax amount	= 4,632.13\$
Total annual net cash based profit	= 41,689.15\$

Unit labour expenditure/product decreased+~2% inflation	: $0.3456\$ * 0.10 * 1.02 \sim 0.03526\$$
Unit tax/product after establishing new technology	: $4,632.13\$ / 125,000 \sim 0.03706\$$

Minimum refund optimisation of compensating unemployment:

$$CBP * CIT\% = q * e^{gn} * (l * substitution\%) * e^{in}$$

We assume that there is already a benefit plan of unemployment for which a deposit fund account is stated with existing balance for the employess out of the social premiums (evaluation of this deposit account is an exempt from taxation and the account is funded by retained earnings). The living standards of personnel whose income is reduced after technology renewal, can be guaranteed via benefit plan and this unemployment portion can be refunded via potential CIT (corporate income tax) to be calculated by this company after its operations performed in a year (the aforementioned pre calculated unemployment portion is not becoming a tax indeed because it is considered as an allowance item from the calculated tax amount based on tax regulations).

Case 3:

If we add inflation and economic growth parameters to the model:

We assume the expected daily, producer indexes as; inflation rate in the economy will be 0.00543% considering central bank policy for current year, and daily economic growth foreseen is 0.0108% and the labour, maintenance, administrative and material expenditures are contractual based and determined in advance for one year since inflation and growth level in the economy were quite low so that they were considered as negligible.

The general economic equilibrium ($Y=C+(I_{r+f}-S)+(G-T)+(X-M)$) is assumed that structured as $G-T=0$ (and the volume of government transactions are constrained with only basic essential services such as security and public services), $X-M=0$ and $I-S=0$ so that $Y=C$, where C is equal to total product at the beginning of the year. (Y : total income, C : consumption, I_{r+f} : investment(real+financial), S : saving, G : government expenditures, T : taxes, X : export, M : import).

The equation of exchange ($M*V=P*T$) in the economy is currently assumed that structured as M and P are in direct relation and 100% correlated with each other. V and T are in direct relation and 100% correlated with each other. (M : quantity of money, V : velocity of money, P : level of prices, T : number of transactions).

Supply and demand are occurred and exist together without significant time differences. And the unemployment ratio is closed to frictional level.

Net cash based profit function in comprehensive model:

$$f(p) = [(r+((r*e^{in}-r)/2))q*e^{gn}-((m+l+p+s)q*e^{gn}+a+v)](1-t)$$

m	: direct material expenditures	= 0.4505\$/litre
l	: direct labour expenditures	= 0.3111\$/litre
p	: indirect production expenditures	= 0.4602\$/litre
s	: SG&A expenditures variable portion	= 0.1641\$/litre
a	: SG&A expenditures fixed portion and other fixed expenditures	= 105,437.72\$
v	: investment	= 50,000.00\$
q	: base annual sales quantity	= 125,000.00 litre
r	: base unit price	= 3.00\$/litre
t	: corporate income tax rate	= 10%
i	: daily inflation rate:	= 0.00543%
g	: daily economic growth	= 0.01080%
n	: number of days	= 365

Total annual cash based profit before tax (CBP) = 58,337.60\$

Tax amount = 5,833.76\$

Total annual net cash based profit (NCBP) = 52,503.84\$

Comparing with Case 2 there is $((58,337.60\$-46,321.28\$)/58,337.60\$)*100 \sim 26\%$ increase in cash-based profit, generated 12,016.31\$ cash under assumption of industry and the company operations are 100% correlated with the entire inflation and economic growth dynamics. Increase in total cash-based income is 18,981.86\$ (393,981.86\$-375,000.00\$) However, of which inflation effect is 3,904.13\$ ($0.0300258154547273\$*130,026\text{pcs}$). And the economic growth effect is 15,077.73\$ ($3.00\$*5,026\text{pcs}=15,077.73\$$)

The unit price is increased to ~3.06\$ and the total production quantity is increased to ~130,026 litre at the end of the year.

Now if we assume that during transition period the government enacts a partial tax exemption on the indirect tax (VAT/sales/excise tax) of the product (might be regulated on a specific or a group of product) under taken by the distributors to lower the financial effect of this tax. And we assume that the indirect tax incentive ratio is 2%. Considering basic mechanism of indirect taxation (might be VAT, sales or excise tax) in scope of above mentioned operations only, without next chain of sales transaction/s, the tax effect to occur:

Increase in CIT amount comparing with Case 2: $5,833.76\$ - 4,632.13\$ = 1,201.63\$$

When tax incentive% nominator result is € of +Z and Limit = $f(\text{tax incentive}) = 1,166.75\$$

so VAT saving of distributors after tax regulation: $58,337.60\$ \text{ (0.02)} = 1,166.75\$$

Maximum optimisation of customers' tax saving:

$CBP * \text{tax incentive\%} = \Delta MUCBP * q * t\%$ (MUCBP= Marginal Unit Cash based profit)

When tax incentive% nominator result is € of +R and Limit = $f(\text{tax incentive}) = \Delta CIT$

so maximum tax incentive rate: 2.05978908330574% , tax incentive amount: 1,201.63\$

If we assume that during transition period, the government enacts a tax regulation on the personal income tax for this product (might be regulated also on a specific or a group of product) under taken by the consumers to lower this financial effect. And assuming that the 20% of the expenditure can be deductible from personal income during taxation and the income tax ratio is 10%. Considering basic mechanism of income taxation in scope of above mentioned operations only, the tax effect to occur:

Increase in CIT amount comparing with Case 2: $5,833.76\$ - 4,632.13\$ = 1,201.63\$$

When tax incentive% nominator result is € of +Z and Limit = $f(\text{tax incentive}) = 1,166.75\$$

so income tax saving of consumers after tax regulation: $58,337.60\$ \text{ (0.2)(0.1)} = 1,166.75\$$

Maximum optimisation of customers' tax saving: $CBP * \text{tax incentive\%} = \Delta MUCBP * q * t\%$

When tax incentive% nominator result is € of +R and Limit = $f(\text{tax incentive}) = \Delta CIT$

so maximum net tax incentive rate: 2.05978908330574%, tax incentive amount: 1,201.63\$

Case: 4

Assuming that in following year contracts have been renewed, the expenditures have been increased with the annual inflation rate of previous year (2%) and there will be 1% value increased expenditure for the AI investment. Consumer and producer price indexes were in same level. Expected daily inflation rate of the company for next term is ~0.0003272% and the expected daily growth rate is ~0.0024000%.

With the mentioned business conditions (after regained investment value with the operations of previous two years) the new parameters and net cash values will be as following:

m	: direct material expenditures	= 0.4596\$/litre
l	: direct labour expenditures	= 0.3173\$/litre
p	: indirect production expenditures	= 0.4695\$/litre
s	: SG&A expenditures variable portion	= 0.1673\$/litre
a	: SG&A expenditures fixed portion	
	and other fixed expenditures	= 107,546.47\$
v	: investment	= 1,000.00\$

q	: base annual sales quantity	= 130,026 litre
r	: base unit price	= 3.06\$/litre
t	: corporate income tax rate	= 10%
i	: daily inflation rate:	= 0.0003272%
g	: daily economic growth	= 0.0024000%
n	: number of days	= 365

$$f(p) = [(r + ((r * e^{in} - r)/2))q * e^{gn} - ((m + l + p + s)q * e^{gn} + a + v)](1 - t)$$

Total annual cash based profit before tax	= 107,652.21\$
Tax amount	= 10,765.22\$
Total annual net cash based profit	= 96,886.99\$

With the above mentioned limit and optimisation conditions:

Increase in CIT amount comparing with Case 3:	10,765.22\$-5,833.76\$ = 4,931.46\$
VAT saving of distributors after tax regulation:	107,652.21\$ (0.04) = 4,306.09\$
Maximum tax incentive rate:	4.58091971475227%

Increase in CIT amount comparing with Case 3:	10,765.22\$-5,833.76\$ = 4,931.46\$
Income tax saving of consumers after tax regulation:	107,652.21\$ (0.4)(0.1) = 4,306.09\$
Maximum net tax incentive rate:	4.58091971475227%

After regaining of AI investment, tax incentive capacity has increased. And next year the investments and economic growth can be maintained.

Total change in cash-based income compared to Case3: 7,644.75\$ (401,626.62\$-393,981.86\$) of which inflation effect corresponding to current year: 239,83\$ (0.00182836521558083\$*131.170 pcs) and inflation effect corresponding to previous year: 3,904.13\$ (0.0300258154547273\$*130,026 pcs) And the economic growth effect: 3,500.79\$ (3.06*(131,170 pcs-130,026 pcs))

The unit price is increased to ~3.064\$ and the total production quantity is increased to ~131,170 litre at the end of the year.

Note: Some of the function parameters used as input in the model calculated based on market data have extending decimals and therefore they were stated as 4 digit only.

Maximum and minimum limit for „g” and „i” variables:

$$\begin{aligned} f(p) &= (r + ((r * e^{in} - r)/2))q * e^{gn} - ((m + l + p + s)q * e^{gn} + a + v) \\ f(p) &= (r + ((r * e^{in} - r)/2))q * e^{gn} - ((z)q * e^{gn} + a), \text{ when } (m + l + p + s = z) \\ f(p) &= 0.5r * q * e^{gn} + 0.5r * e^{in}q * e^{gn} - zq * e^{gn} - a \\ f(p) &= 0.5(r - z) * q * e^{gn} + 0.5r * e^{in}q * e^{gn} - a \\ r, q, n, z(m + l + p + s), a &\geq 0 \text{ and } \in \mathbb{R} \end{aligned}$$

If: Y=p

Y(including growth+inflation)=p(including growth+inflation)

Y(including growth+inflation)=f(g,i),

Maximization of p:

$$\partial f / \partial y = 0.5(r - z) * q * e^y + 0.5r * e^x q * e^y - a, \text{ when } (gn=y, in=x)$$

$$\partial f/\partial y = 0.5q(r-z)*e^y + 0.5qr*e^x e^y \quad (= \text{second derivative})$$

$$\partial f/\partial x = 0.5(r-z)*q*e^y + 0.5r*e^x q*e^y - a, \text{ when } (g^n=y, i^n=x)$$

$$\partial f/\partial x = 0.5q*r*e^x e^y \quad (= \text{second derivative})$$

$$0.5q(r-z)*e^y + 0.5qr*e^x e^y \neq 0$$

$$0.5q*r*e^x e^y \neq 0$$

The model has no maximum or minimum limit for „g” and „i” factors.

Optimisations:

Minimum refund optimisation of compensating unemployment:

$$CBP * CIT\% = q * e^{g^n} * (1 * \text{substitution}\%) * e^{i^n}$$

Maximum optimisation of customers' tax saving:

$$CBP * \text{tax incentive}\% = \Delta MUCBP * q * t\%$$

When $q = \text{production} = \text{sales}$

Optimisation for Case3:

Minimum refund optimisation of compensating unemployment:

$$[(r + ((r * e^{i^n} - r)/2))q * e^{g^n} - ((m + l + p + s)q * e^{g^n} + a + v)]_3 t = q * e^{g^n} * (1 * \text{substitution}\%) * e^{i^n}$$

$$[(3.0300258154547273)q * 1.040207279] - ((1.38592798363835)q * 1.040207279 + (155,437.72))0.1 = (q * 1.040207279) * (0.345636608430229000000 * 0.1) * 1.02001721030315$$

$$q = 115,698.52 \text{ litre in Case 3}$$

Maximum optimisation of customers' tax saving:

For Case: 3 at tax rate (t) =10% (indirect tax as an example) , tax incentive rate (ti) = 2% with given growth and inflation parameters at same production level

$$[(r + ((r * e^{i^n} - r)/2))q * e^{g^n} - ((m + l + p + s)q * e^{g^n} + a + v)]_3 * 0.02 = df/dq \{ [(r + ((r * e^{i^n} - r)/2))q * e^{g^n} - ((m + l + p + s)q * e^{g^n} + ((a + v)/(q * e^{g^n})))]_3 - [(r * q) - ((m + l + p + s)q + (a + v)/q)]_2 \} q * t$$

$$[(r + ((r * e^{i^n} - r)/2))q * e^{g^n} - ((m + l + p + s)q * e^{g^n} + a + v)]_3 * 0.02 = \{ [(r + ((r * e^{i^n} - r)/2))e^{g^n} - ((m + l + p + s)e^{g^n} + (- (a + v) * q^{-2} * (e^{g^n})^{-1}))]_3 - [(r) - ((m + l + p + s) - (a + v) * q^{-2})]_2 \} q * t$$

$$[(3.0300258154547273q * 1.04020727897394) - ((1.38592798363835)q * 1.04020727897394 + 155,437.72)] * 0.02 = \{ [(3.0300258154547273 * 1.04020727897394) - (1.38592798363835 * 1.04020727897394 + (- (155,437.72) * q^{-2} * 1.04020727897394^{-1}))] - [(3) - ((1.38592798363835) - (155,437.72) * q^{-2})] \} q * 0.1$$

$$0.02459099907611153845014144739504q^2 - 3,108.7544q - 600.815616025865703092848728491 = 0$$

$$q_{1,2} = -b \pm ((b^2 - 4ac)^{0.5})/2a$$

$q_1 \sim 126,419$ litre amount is the optimal solution of the equation.

$q_2 \sim -0.193265$ litre as a root of the equation is a negative real solution and is not accepted as an optimal solution. Total production to be reached at the end of the year $q_1 \sim 126,419 * 1.04020727897394 \sim 131,502$ in Case 3

Elasticity Analysis:

Table 1: Elasticity parameters of Case3 Expenditure allocation: Variable: 54% Fixed: 46% (started with V:64% F:36% in Case 1)

Elasticity parameters of Case3				
Expenditure allocation: Variable: 54% Fixed: 46% (started with V:64% F:36% in Case 1)				
For 365 days and when other parameters are constant				
	10% increase in daily inflation rate	10% increase in daily economic growth rate	10% increase in fixed expenditures	~178,05% increase in daily economic growth rate (0,0300298335622585%) and 10% increase in fixed expenditures
Cost and expense	0.000000000000%	0.21206267103%	4.63102561869%	8.53484926024%
Income	0.10017874114%	0.39497799014%	0.000000000000%	7.27107891432%
Cash based profit	0.6765524825%	1.44737784596%	-26.64451898796%	-0.00000005409%
Tax	0.6765524825%	1.44737784596%	-26.64451898796%	-0.00000005409%
Net Cash Based Profit (NCBP)	0.6765524825%	1.44737784596%	-26.64451898796%	-0.00000005409%
Unit Tax/Product	0.6765524825%	1.04825946166%	-26.64451898796%	-6.77822861670%
Tax advantage of customers	0.6765524825%	1.44737784596%	-26.64451898796%	-0.00000005409%

Source: Own creation (2023)

Table 2: Elasticity parameters of Case3 Expenditure allocation: Variable: 47% Fixed: 53% (started with V:57% F:43% in Case 1)

Elasticity parameters of Case3				
Expenditure allocation: Variable: 47% Fixed: 53% (started with V:57% F:43% in Case 1)				
For 365 days and when other parameters are constant				
	10% increase in daily inflation rate	10% increase in daily economic growth rate	10% increase in fixed expenditures	~183,11% increase in daily economic growth rate (0,0305754808872306%) and 10% increase in fixed expenditures
Cost and expense	0.000000000000%	0.18740230951%	5.25537335782%	8.80669520315%
Income	0.10017874114%	0.39497799014%	0.000000000000%	7.48493424912%
Cash based profit	0.66747595105%	1.57044798637%	-29.76039236539%	-0.00000010799%
Tax	0.66747595105%	1.57044798637%	-29.76039236539%	-0.00000010799%
Net Cash Based Profit (NCBP)	0.66747595105%	1.57044798637%	-29.76039236539%	-0.00000010799%
Unit Tax/Product	0.66747595105%	1.17084541455%	-29.76039236539%	-6.96370557362%
Tax advantage of customers	0.66747595105%	1.57044798637%	-29.76039236539%	-0.00000010799%

Source: Own creation (2023)

Table 3: Elasticity parameters of Case4 Expenditure allocation: Variable: 63% Fixed: 37% (started with V:64% F:36% in Case 1)

Elasticity parameters of Case4				
Expenditure allocation: Variable: 63% Fixed: 37% (started with V:64% F:36% in Case 1)				
For 365 days and when other parameters are constant				
	10% increase in daily inflation rate	10% increase in daily economic growth rate	10% increase in fixed expenditures	~559,21% increase in daily economic growth rate (0,0158211263316051%) and 10% increase in fixed expenditures
Cost and expense	0.000000000000%	0.05527897410%	3.69237837372%	6.85923427264%
Income	0.00597530429%	0.08763838001%	0.000000000000%	5.02068146530%
Cash based profit	0.02229254057%	0.17600477043%	-10.08306981684%	-0.00000017726%
Tax	0.02229254057%	0.17600477043%	-10.08306981684%	-0.00000017726%
Net Cash Based Profit (NCBP)	0.02229254057%	0.17600477043%	-10.08306981684%	-0.00000017726%
Unit Tax/Product	0.02229254057%	0.08828901536%	-10.08306981684%	-4.78065993527%
Tax advantage of customers	0.02229254057%	0.17600477043%	-10.08306981684%	-0.00000017726%

Source: Own creation (2023)

Table 4: Elasticity parameters of Case4 Expenditure allocation: Variable: 56% Fixed: %44 (started with V:57% F:43% in Case 1)

Elasticity parameters of Case4				
Expenditure allocation: Variable: 56% Fixed: 44% (started with V:57% F:43% in Case 1)				
For 365 days and when other parameters are constant				
	10% increase in daily inflation rate	10% increase in daily economic growth rate	10% increase in fixed expenditures	~604,44% increase in daily economic growth rate (0,0169066205105371%) and 10% increase in fixed expenditures
Cost and expense	0.000000000000%	0.04890168310%	4.42006081180%	7.45421102265%
Income	0.00597530429%	0.08763838001%	0.000000000000%	5.43760444068%
Cash based profit	0.02208719434%	0.19208852531%	-11.91831082433%	-0.00000039727%
Tax	0.02208719434%	0.19208852531%	-11.91831082433%	-0.00000039727%
Net Cash Based Profit (NCBP)	0.02208719434%	0.19208852531%	-11.91831082433%	-0.00000039727%
Unit Tax/Product	0.02208719434%	0.10435868704%	-11.91831082433%	-5.15717790327%
Tax saving of customers	0.02208719434%	0.19208852531%	-11.91831082433%	-0.00000039727%

Source: Own creation (2023)

Short Evaluation form Tax perspective:

Depending on the conditions of the economy, the tax and incentive policies can follow a different route as well. For instance, same unemployment portion can be also funded by the indirect taxes collected during the year from the customers first and followingly, the foreseen increased portion of corporate income tax calculated over profit at the end of the year as a sequence of growth in production operations might be used for refunding the foreseen portion of indirect taxes previously paid by the customers during the year for funding unemployment/partial unemployment. However there should be output indirect tax (VAT) balance enough to maintain funding unemployment for the foreseen period, the deffered indirect tax balance case may prevent/intersect these unemployment payments, in this case a Withholding tax mechanism about VAT can be regulated.

An unemployment portion of social security premiums reserved as a provision mechanism or private insurance funds can be some other methods of funding unemployment if available and deliberately managed.

In this analysis one of the occasional case is simulated and the companies own cash flows and CIT calculated in sequence of term operation result has been considered as base to keep sustainability in the economy together with a portion of economic growth. Because finally the operation result can be the dynamic to complete this cycle. So during the year the unemployment is funded by the cash received through an employee benefit plan fund previously determined by the company, and the funded unemployment amount is deducted in the tax return filling directly from the calculated tax of the term, followingly the difference in the CIT corresponding to economic growth (and inflation) are allocated for tax refund for the customers based on the incentive policy.

The unemployment payments for the subsituted labour are not considered in the profit functions as a part of operation and tax base naturally since there are no real work to perform for this portion of the labour.

Model variations:

Based on business forms and conditions the models can be differentiated;

Manufacturer Business Model With or Without Production_Sales Time Difference:

$$f(p)=[(r+((r*e^{in}-r)/2))q_s*e^{gn})-((m+l+p+s)q_p*e^{gn}+a+v)](1-t)$$

$$f(p)=[(r+((r*e^{in}-r)/2))q*e^{gn})-(v+((v*e^{in}-v)/2)q*e^{gn}+a+v)](1-t)$$

Manufacturing and Outsourcing Group Consolidated Business Models:

$$f(p) = \{ [(r_1 + ((r_1 * e^{in} - r_1)/2))q_1 * e^{gn} - ((m + l + p + s)q_1 * e^{gn} + a + v)] + [(r_2 + ((r_2 * e^{in} - r_2)/2))q_2 * e^{gn} - (o + ((o * e^{in} - o)/2))q_2 * e^{gn}] \} (1 - t)$$

$$f(p) = \{ [(r_1 + ((r_1 * e^{in} - r_1)/2))q_1 * e^{gn} - (v + ((v * e^{in} - v)/2)q_1 * e^{gn} + a + v)] + [(r_2 + ((r_2 * e^{in} - r_2)/2))q_2 * e^{gn} - (o + ((o * e^{in} - o)/2))q_2 * e^{gn}] \} (1 - t)$$

$$f(p) = \{ [(r_1 + ((r_1 * e^{in} - r_1)/2))q_1 * e^{gn} - (v + ((v * e^{in} - v)/2)q_1 * e^{gn} + a + v)] + [(r_2 + ((r_2 * e^{in} - r_2)/2))q_2 * e^{gn} - o * q_2 * e^{gn}] \} (1 - t)$$

m : direct material expenditures

l : direct labour expenditures

p : indirect production expenditures

s : SG&A expenditures variable portion

a : SG&A expenditures fixed portion and other fixed expenditures

v : investment

q : base annual sales quantity (q₁: total quantity of manufactured and sold manufactured goods, q₂: total quantity of procured and sold outsourced goods)

r : unit sales price (r₁: unit sales price of own manufactured goods, r₂: unit sales price of outsourced goods)

o : outsourced items procurement price

t : corporate income tax rate

i : daily inflation rate

g : daily economic growth

n : number of days

q_s : Sales quantity (when sales and production quantity are not equal to each other)

q_p : Production quantity (when sales and production quantity are not equal to each other)

5. Results

A real annual growth in the economy may result in increase of the annual net cash based profit of the company. In a growing economy these increase can also reflect to the salaries of the companies' employees in major scale, thus the purchasing power of the consumers can also increase.

The model can be criticised as being relatively hypothetic to practice, considering assumptions about: market conditions, companies' behaviours about salary policies, exponential inflation and positive growth conditions in the economy and foreseen tax regulations. However it can be seen that the artificial intelligence (higher technology) based economy transformation can be realised easier within a positive real growing economic environment than resessive conditions considering tax incentive capabilities.

In some cases during transition period, offsetting regulations in taxation (via direct or indirect tax refund methods, or via deductible expenditure method in calculations of personal taxable income) can be applied at least on some specific products which create financial results in favour of producers and consumers. Such tax incentives can support production and sales of these specific products. With such regulations some strategic industries who are operated with other subindustries make economic growing more effective in the economy. The industries for which artificial intelligence technologies to be integrated might be prioritised based on their potential of contribution to economic growth to occur after these investments.

In the future AI might be seen in majority of daily human activities. However if the AI is started to be integrated by the manufacturing industries to increase their production and stimulate their subindustries at the beginning of the comprehensive transformation in the economy,

it may have more potential to support creating a sustainable economic growth environment. Country specific economic conditions can be another factor to be considered in this transformation. Last but not least, In this analysis relatively a sole investor's behaviour is taken as base simulating one of the occasional case as an uneven adoption of AI. The transition might be also modeled via a business cooperation and/or an international business practice without or with a very limited tax regulation shift.

References

- Aghion, P., Jones, B. F., & Jones, C. I. (2017). *Artificial intelligence and economic growth*. NBER Working Paper No. 23928. <https://doi.org/10.3386/w23928>
- Arrow, K. J. (1974). General Economic Equilibrium: Purpose, Analytic Techniques, Collective Choice. *The American Economic Review*, 64(3), 253–272. Retrieved: 20.12.2023, from <http://www.jstor.org/stable/1808881>
- Böhringer, C., Boeters, S., & Feil, M. (2005). Taxation and unemployment: an applied general equilibrium approach. *Economic Modelling*, 22(1), 81–108. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2004.05.002>
- Cockburn, I. M., Henderson, R., & Stern, S. (2018). *The impact of artificial intelligence on innovation: An exploratory analysis*. NBER Working Paper No. 24449. <https://doi.org/10.3386/w24449>
- Craglia, M. (Ed.) et al. (2021) *Artificial Intelligence: A European Perspective*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/936974>
- Han, S., Steward, B. L., & Tang, L. (2015). Intelligent Agricultural Machinery and Field Robots. In Zhang, Q. (Ed.), *Precision Agriculture Technology for Crop Farming* (pp. 133-176). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b19336-5>
- Hummel, A. J. (2021). *Unemployment and Tax Design*. CESifo Working Paper No. 9177. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3885420>
- Meerschaert, M. M. (2013). *Mathematical Modeling*. (Forth Edition). Academic Press, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386912-8.50008-7>
- McNeil, I. (Ed.). (2002). *An Encyclopedia of the History of Technology*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203192115>
- Gualteros, S., & Rousse, D. (2021). Solar water pumping systems: A tool to assist in sizing and optimization. *Solar Energy*, 225, 382–398. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.06.053>
- Van Roy, V., Rossetti, F., Perset, K., & Galindo-Romero, L. (2021). *AI Watch - National strategies on Artificial Intelligence: A European perspective*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, <https://doi.org/10.2760/069178>
- Xiao-Yan, A., Dong-Sheng, X., Feng, Z. & Jian-Gang, D. (2013). Agriculture Intelligent Control System Algorithm for Wireless Sensor Networks Based on Internet of Things. *Sensors & Transducers*, 158(11), 70–75. Retrieved: 20.12.2023, from https://www.sensorsportal.com/HTML/DIGEST/november_2013/PDF_vol_158/P_1461.pdf
- Zirgulis, A., & Šarapovas, T. (2017). Impact of corporate taxation on unemployment. *Journal of Business Economics and Management*, 18(3), 412–426. <https://doi.org/10.3846/16111699.2016.1278400>