

# E-CONOM

**Online tudományos folyóirat**  
***Online Scientific Journal***

**Tanulmányok a gazdaság- és társadalomtudományok területéről**  
***Studies on the Economic and Social Sciences***





# **E-CONOM**

Online tudományos folyóirat | Online Scientific Journal

**Főszerkesztő | Editor-in-Chief**  
KOLOSZÁR László

**Kiadja | Publisher**  
Soproni Egyetem Kiadó |  
University of Sopron Press

**A szerkesztőség címe | Address**  
9400 Sopron, Erzsébet u. 9., Hungary  
e-conom@uni-sopron.hu

**A kiadó címe | Publisher's Address**  
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., Hungary

**Szerkesztőbizottság | Editorial Board**  
CZEGLÉDY Tamás  
HOSCHEK Mónika  
JANKÓ Ferenc  
SZÓKA Károly

**Tanácsadó Testület | Advisory Board**  
BÁGER Gusztáv  
BLAHÓ András  
FARKAS Péter  
GILÁNYI Zsolt  
KOVÁCS Árpád  
LIGETI Zsombor  
POGÁTSA Zoltán  
SZÉKELY Csaba

**Technikai szerkesztő | Technical Editor**  
TAKÁCS Eszter

**A szerkesztőség munkatársa | Editorial Assistant**  
PATYI Balázs

**ISSN 2063-644X**



BALOGH ZITA<sup>1</sup> – MÉSZÁROS KATALIN<sup>2</sup>**Fogyasztók által észlelt adatbiztonsági kockázat online vásárlás során**

Az információs technológiák fejlődése és az internet térnyerése következtében egyre nagyobb népszerűségnek örvend az e-kereskedelem, hiszen a fogyasztók a nap 24 órájában, a hét minden napján, tétől függetlenül tudják kényelmesen megvásárolni a termékeket/szolgáltatásokat. Az online vásárlás az előnyök ellenére kockázatokkal is jár, ezek meglétét nemzetközi statisztikák is igazolják. Jelen kutatás célja feltárni azt, hogy függ-e a fogyasztók által észlelt adatbiztonsági kockázat a demográfiai és különböző életmódbeli tényezőktől. A tanulmány kérdőíves megkérdezéssel nyert empirikus adatokra támaszkodik. Eredményként kiemelendő a generációk közötti eltérések feltárása az online vásárlás során az észlelt kockázatok tekintetében. Az idősebb emberek inkább tartanak attól, hogy személyes adataikkal, telefonszámukkal visszaélnek. Generációs tekintetben azonban nem tűntek szignifikánsnak a bankkártyával való visszaéléssel kapcsolatban látható különbségek. A megkérdezettek körében szintén nincs szignifikáns eltérés férfiak és nők; falun, illetve városban élők; házasságban, egyedül, illetve párkapcsolatban élők között.

*Kulcsszavak: adatbiztonság, észlelt kockázat, online vásárlás*  
*JEL-kód: M31*

**Data security risk perceived by consumers at online purchase**

The expansion of the information technologies and the Internet resulted into the rise of the acceptance of the e-commerce, since the costumers can purchase the desired products/services 24 hours a day, every day on the week, independently of the place in a convenient manner. Despite these advantages the online shopping bears some risks, which presence is proven by the international statistics. The aim of the paper is to explore whether the data-security risk depends on demographical or different life-style factors. The research is based on empirical data collected with a questionnaire. The results offer valuable information about the generational differences in respect of the data-security risks perceived at online shopping. Elder people are more concerned about the misuse of their personal data or phone number. Generational differences at the risk of misuse of the bank card number seems not to be significant. No significant deviations were seen between male-female costumers, between people living in a city or a village, between married, single or people living in a not-marital status.

*Keywords: data security, perceived risk, online purchase*  
*JEL Code: M31*

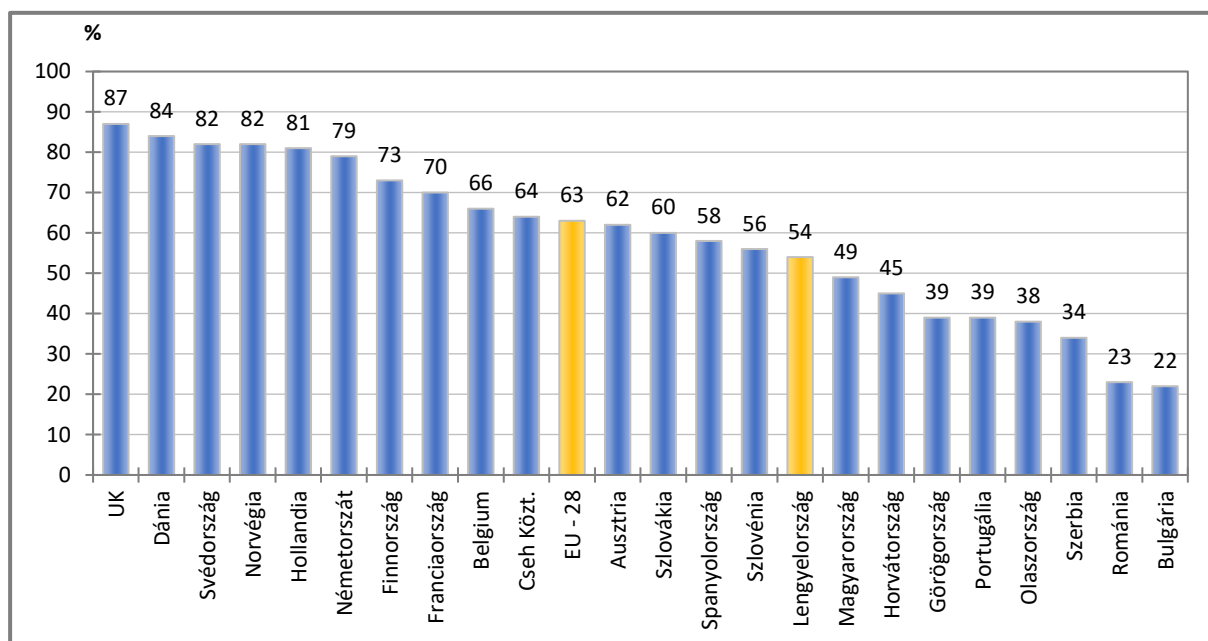
---

<sup>1</sup> Balogh Zita PhD-hallgató, Soproni Egyetem, Széchenyi István Doktori Iskola (balogh.zita@phd.uni-sopron.hu)

<sup>2</sup> Dr. Mészáros Katalin PhD Egyetemi docens, Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (meszaros.katalin@uni-sopron.hu)

## Bevezetés

Világszerte egyre növekvő népszerűségnek örvend a fogyasztók körében a világhálón való vásárlás, rendelés (KSH, 2018). Az 1. ábra mutatja az Európai Unió országaiban 2018-ban az interneten keresztül vásárolt fogyasztók arányát a teljes populációhoz viszonyítva. Az Egyesült Királyság – ugyan 2020.01.31-től már nem tagja az uniónak – áll az élen 87%-os értékkel. Majd Dánia (84%) és Svédország (82%) következik. Ezek az értékek jóval meghaladják az európai uniós átlagot, mely 63%-ot tesz ki. Magyarországot tekintve ez az érték 49%.

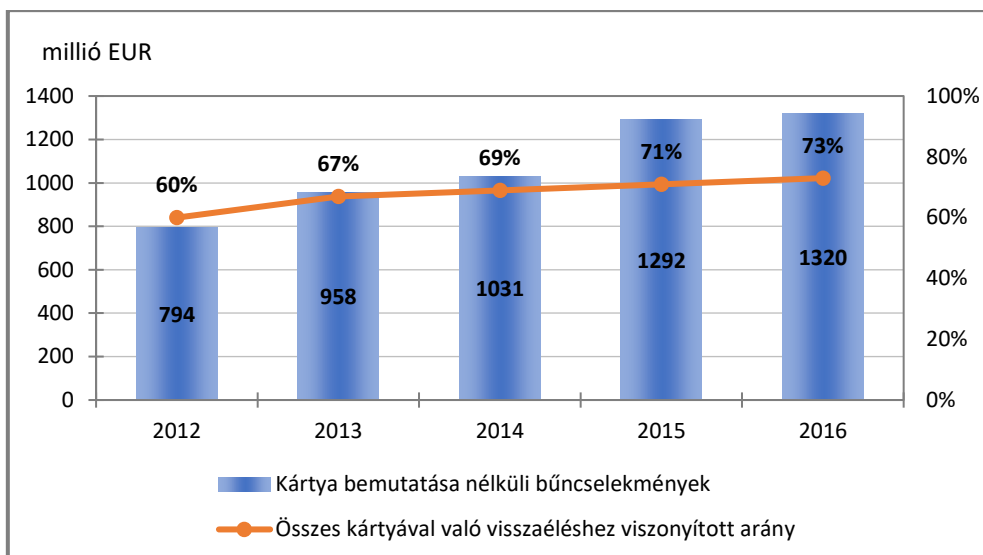


**1. ábra: Az interneten vásárlók aránya 2019-ben**

Forrás: Eurostat/Interneten vásárlók aránya, saját szerkesztés

Az interneten elkövetett visszaélésekre már egy egész iparág épült (Szabolcs, 2011). Nemzetközi statisztikák, fogyasztók körében végzett felmérések sejtetni engedik, milyen mértékeket ölthetnek a csalások a világhálón.

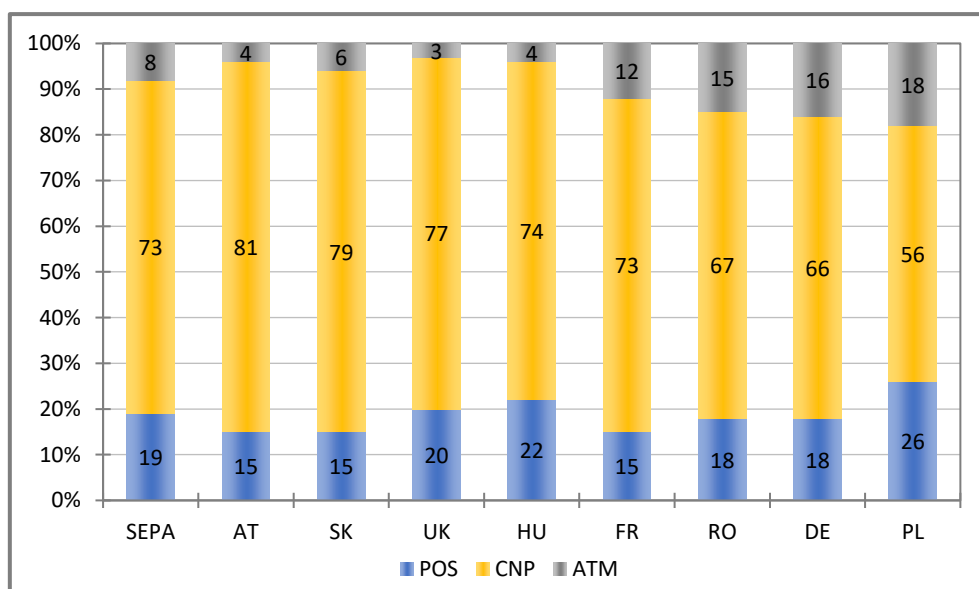
Az Europol, 2013-ban hozta létre European Cybercrime Center (EC3) néven a kiberbűnözéssel foglalkozó központját. Az EC3 által publikált, Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA), 2019 jelentésben olvashatjuk, hogy a kiberbűncselekmények kulcsfontosságú célpontját az adatok jelentik. A tanulmány az adatok közül is külön foglalkozik a kártyával (bank- és hitelkártya) való visszaélések problémájával. Az Európai Központi Bank (EKB) 2018-ban publikált, ötödik jelentésében a kártyával (bank- és hitelkártya) való visszaélésekkel kapcsolatos adatok találhatók. A 2. ábra szemlélteti a kártya bemutatása nélküli (CNP azaz Card-not-present) – jellemzően az online vásárlásnál használt – bűncselekményekből eredő kár nagyságát, valamint az arányát az összes kártyával való visszaélésekhez viszonyítva a 2012-2016-os periódusban az Egységes Euró Fizetési Övezeten (SEPA) belül. Ez az arányszám egyre nőtt, majd 2016-ban elérte a 73%-ot, ami 1.320 millió EUR kárt képviselt. A probléma jelentőségét érzékelteti, hogy 2019 második félévében 23 millió lopott kártyát kínáltak a sötét „dark” web-en (IOCTA, 2019).



**2. ábra: Kártyával való visszaélések**

Forrás: EKB, (2018)

Országok szerinti bontásban is jól látható a kártya bemutatása nélküli visszaélések aránya és Magyarország helyzete az Egységes Euró Fizetési Övezeten (SEPA) belül ebben a tekintetben (3. ábra, rövidítések: POS: point of sales – eladási hely, CNP: card-not-present -kártya bemutatása nélkül, ATM: automatic teller machine – bankautomata).



**3. ábra: Kártya bemutatása nélküli visszaélések aránya**

Forrás: EKB (2018)

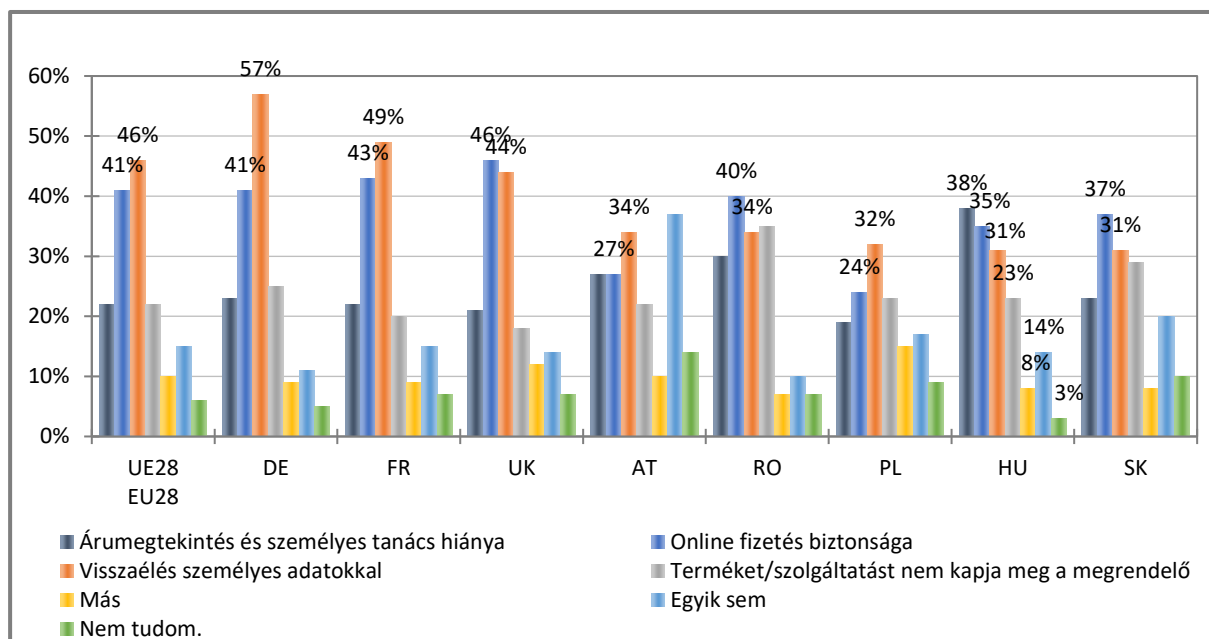
A bemutatott országok közül 2018-ban Ausztriában a legmagasabb 81%-os, míg Lengyelországban a legalacsonyabb 56%-os volt a kártya bemutatása nélküli visszaélések aránya. Magyarország kevéssel az átlag feletti, 74%-os értékkel szerepel az adatsorban.

A fogyasztók az online vásárlás során fellépő veszélyeket különféleképpen érzékelik. 2019 októberében az Európai Bizottság megbízásából készült egy felmérés a kiberbiztonsággal kapcsolatban az európai lakosság megkérdezésével. Az interneten keresztül történő vásárlás, illetve banki szolgáltatás során bizonytalanságot észlelő fogyasztók számadatait tartalmazza a 4. ábra (több választ is megadhattak a megkérdezettek). Mivel a felmérésben 28 ország szerepelt és minden ország értékének elemzésére jelen tanulmányban terjedelmi szempontból nincs

lehetőség kitérni, ezért néhány – elsősorban a Magyarországgal szomszédos – országot választottuk ki összehasonlításra. Az Egyesült Királyságot azért választottuk ki, mert itt volt 2019-ben a legmagasabb az interneten vásárlók aránya. Ezeken az országokon kívül, még a két legnagyobb lakosú, földrajzi tekintetben nyugat-európai ország, Németország, Franciaország, valamint a legnépesebb közép-európai ország, Lengyelország adatai láthatók a 3. ábrán. Az értékek a válaszadók százalékos megoszlását mutatják a személyes adatokkal való visszaélés kategória alapján csökkenő sorrendben. Az európai tagállamok átlaga az UE/EU 28 alatt található.

A legszembevetőbb érdekesség, hogy a tanulmány szempontjából releváns két kategóriában (személyes adatokkal való visszaélés és az online fizetés biztonsága), a három, 2018-ban legmagasabb GDP-vel rendelkező Európai Unió állam (statista, 2020) átlagon felüli értékeket mutatott. A személyes adatokkal való visszaélést leginkább a német fogyasztók észlelték (57%). Majd Franciaország és az Egyesült Királyság következett 49% és 44%-kal. Az online fizetéssel kapcsolatban az Egyesült Királyságban érezték leginkább bizonytalanságot a fogyasztók (46%). Őket Franciaország (43%), Németország (41%) és Románia (40%) követte.

Magyarország átlagon aluli, 31%-os értékkel szerepelt a személyes adatokkal való visszaéléssel kapcsolatban. A magyar fogyasztókat inkább az a tény zavarta 2019-ben, hogy az internetes vásárlás során nem tudták megvizsgálni az árut, illetve nem tudtak személyesen tanácsot kérni az eladótól. Ez az érték Magyarországon 38%, az európai átlag pedig 22% volt. Magyarországon az online fizetés biztonságához tartozó érték az európai átlag alatti, 35%-os volt. Érdekes megfigyelni, hogy Ausztriában azoknak az aránya volt a legnagyobb, akik egyik bizonytalansági forrást sem gondolták veszélyesnek, míg pont ez az ország rendelkezett átlagon feletti értékkel a CNP visszaélések tekintetében (4. ábra).

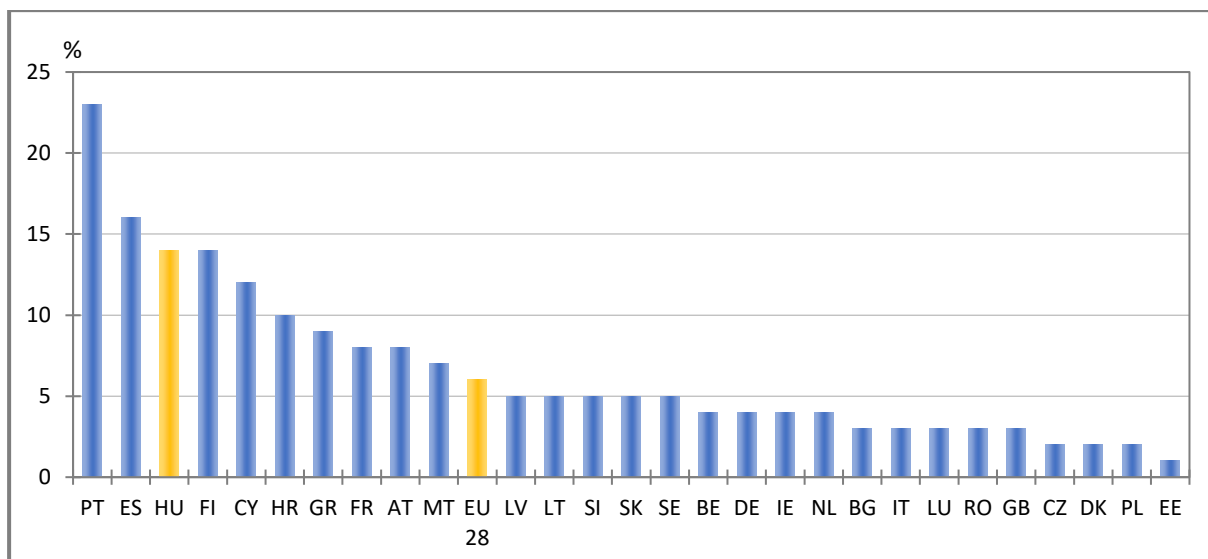


**4. ábra: Interneten igénybe vett szolgáltatások során észlelt bizonytalansági tényezők**

Forrás: Európai Bizottság (2019)

Az Európai Statisztikai Hivatal egy másik oldalról megközelítve készített felmérést az online vásárlás visszatartó tényezőiről (Eurostat, 2020). Kiderült, hogy a fogyasztók leginkább a fizetés biztonsága és adatvédelem miatt nem rendeltek vagy vásároltak a világhálón.

Azon vásárlók arányát, akik a fizetés biztonságával kapcsolatos aggodalmaik miatt nem vásároltak online az elmúlt 12 hónapban a 16-74 éves korosztályban, az 5. ábra mutatja. Magyarország 2019-ben átlagon felüli értékkel a 3. helyen állt, Portugália és Spanyolország után.



**5. ábra: Fizetés biztonsága miatt, az elmúlt 12 hónapban, nem vásárlók aránya**

Forrás: Eurostat (2020)

Összefoglalva kijelenthető, hogy egyre több fogyasztó vásárol online, egyre kevesebben vonakodnak ezen a csatornán keresztül beszerezni a kívánt árucikkeket. Ugyanakkor ez a vásárlási forma veszélyeket is rejt magában. Európai viszonylatban átlag feletti mértékű az online magyar vásárlók azon része, akik a fizetés biztonsága miatt utasítják el a netes vásárlást.

### Szakirodalmi áttekintés

Az amerikai pszichológiai egyesület (American Psychological Association) megfogalmazásában az „észlelt kockázat” nem más, mint az egyén szubjektív értékelése egy bizonyos veszéllyel kapcsolatos kockázati szintről. A kockázat észlelése olyan tényezőktől függ, mint múltbeli tapasztalatok, életkor, nem és kultúra. (APA Dictionary, 2020). Hofmeister-Tóth (2014) megfogalmazásában a vásárlásnál jelenlevő kockázat a fogyasztó szemszögéből mindig szubjektív (észlelt) kockázat. Vasvári (2015) publikációjában részletesen bemutatja a kockázat definícióját, mind technikai, mind közgazdasági, mind pszichológiai, illetve szociológiai/antropológiai megközelítésből. Jelen tanulmány a pszichológiai megközelítéshez közelít, melyben a közgazdasági felfogáshoz képest a fogyasztó szubjektív ítéletalkotásának fontossága kerül előtérbe, e megközelítésben a fogyasztók nem valószínűségek és várható értékek alapján döntenek a kockázattal kapcsolatban.

A kockázat fogalmát Professor Raymond Bauer 1960-ban vezette be a marketing világába. Úgy látta, hogy a fogyasztói magatartás kockázatvállalási viselkedésként tekinthető és remélte, hogy teóriája felkelti a kutatók figyelmét. Az azóta eltelt 60 évben, számos nemzetközi és hazai kutatás foglalkozott a fogyasztók által a vásárlás során észlelt kockázatok definiálásával, mérési lehetőségeivel, mérésével és elemzésével. A kockázat kétkomponensű szemléletét, vagyis a kockázat szubjektív jelentőségének (egy nem-kívánatos állapot negatív következményének nagyságát) és bekövetkezési valószínűségének kombinációját Cunningham (1967) és Cox (1967) definiálták az elsők között.

Jacoby és Kaplan 1972-ben az észlelt kockázat öt típusát különböztették meg: a termék teljesítményével kapcsolatos, valamint, a fizikai, a pszichológiai, a társadalmi és a pénzügyi kockázatokat. Velük egy időben Roselius (1972) kutatásai eredményeképpen, megkülönböztette még az időt, mint kockázati típust. A hagyományos, offline vásárlással kapcsolatos kockázatokat az 1990-es években W. V. Mitchell tanulmányozta behatóan. Úgy látta, hogy a fogyasztókat inkább motiválja a döntésük során az esetleges hibák elkerülése, mint a vásárlás

hasznosságának maximálása (Mitchell, 1998). Kotler és Keller 2016-ban is a már említett hat kockázati típust említik, ezek a funkcionális, fizikai, pénzügyi, társadalmi, pszichológiai és az idő kockázata. A hazai szakirodalomban is ezekkel a kategóriákkal találkozhatunk (Hofmeister-Tóth, 2014; Fodor et al., 2012). Fodor és munkatársai (2012) megemlítik még az egészségügyi kockázatot is.

Az online vásárlással kapcsolatos észlelt kockázatok vizsgálata az 1990-es években kezdődött. Kutatások igazolták, hogy az észlelt kockázat negatívan hat a fogyasztók vásárlási szándékára (Ko et al., 2004; Zheng et al., 2013; Buchanan et al., 2014; Gerber et al., 2014; Ariffin et al., 2018; Ha, 2020).

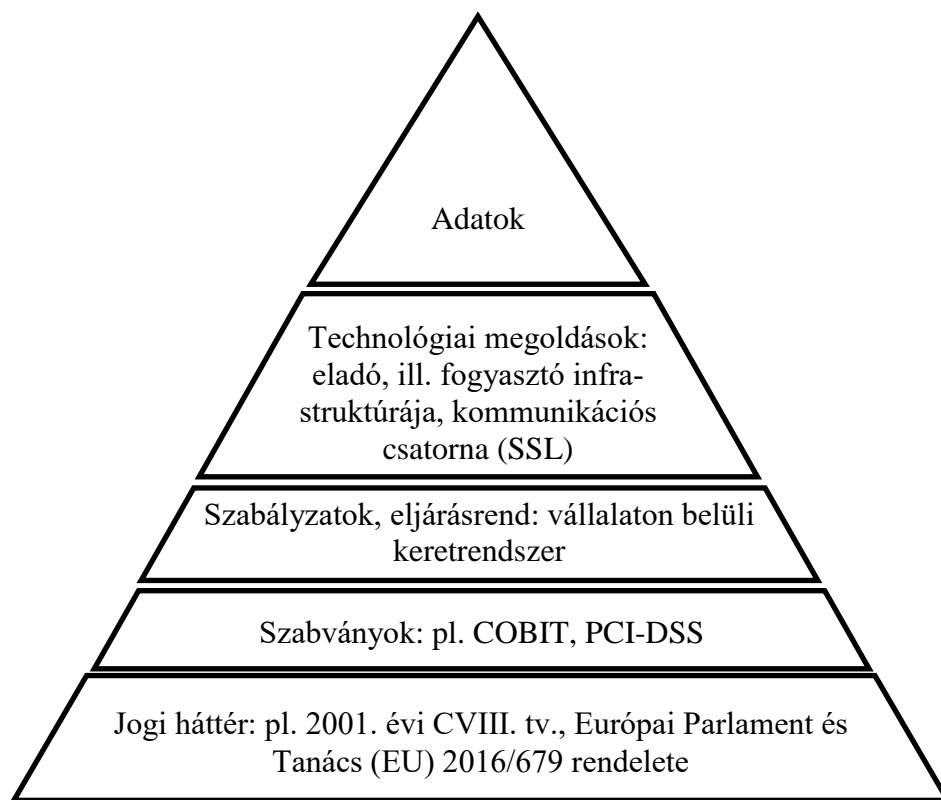
Veres (2017) négy tényezőt említ az online vásárlással kapcsolatban: a termékhez, a tranzakcióhoz, a webáruházhoz kapcsolódó, valamint az egyéb szolgáltatási (például szállítás, elérhetőség, garancia) kockázatokat. Zheng és munkatársai (2012) az online vásárlás során észlelhető kockázatokat, feltáró faktorelemzés segítségével, két kategóriába sorolták a személyes, valamint a személyen kívüli kockázati kategóriába. A személyes kockázatok között szerepel a társadalmi, a pszichológiai és az idő kockázata. A személyen kívüli kategóriába tartoznak a pénzügyi, a fizetéssel, az adatvédelemmel kapcsolatos, a szállítási, a termék teljesítményét érintő, a webbolt, mint forrás kockázata, valamint a fizikai kockázat. Szakirodalmi elemzésük során hasonló kettős megosztást említ Kiss és Faragó (2013) is. Két vonulatot identifikáltak, mégpedig a „személyi” és a személyen kívüli, úgynevezett „helyzeti” tényezőket, melyhez az adott weboldal technikai minősége (például az online tranzakció észlelt biztonsága) is tartozik, mely jelen tanulmány fókusza.

Az online vásárlás lebonyolításához elkerülhetetlen, hogy adatok cseréljenek gazdát. A vásárlás során megadható információkat – bizalmasságuk alapján – két csoportra lehet bontani: minősített és nem minősített adatokra (Szabolcs, 2011). A nem minősített adatok alatt a fogyasztó neve, elérhetősége (email, telefonszám), szállítási adatok értendők. A minősített adatok azok az információk, amik leginkább lehetőséget adnak a visszaélésekre. Ide tartoznak a hitelkártya tulajdonosának adatai, mint például a kártyaszám, név, lejáratidő, valamint a még fontosabb hitelesítéshez szükséges adatok, mint például a hitelkártya ellenőrző számok (CAV2/CVC2/CVV2/CID) vagy a PIN-ek (PCI-DSS, 2018) (Szabolcs, 2011).

Az elmúlt 10 évben nemzetközi szinten több olyan kutatás jelent meg angol nyelven, melyek, az online vásárlással kapcsolatos kockázatok csoportosítására többváltozós statisztikai modelleket alkalmaztak. Az adatbiztonsági kockázatra, mint vásárlást befolyásoló tényezőre, számtalan hipotézist fogalmaztak meg és fogadtak el (Pi–Sangruang, 2011; Zhang et al., 2012; Zheng et al., 2012; Masoud, 2013; Almousa, 2014; Hsu–Luan, 2017). E tanulmányok azonban nehezen hasonlíthatók össze egymással, mivel nem egységes az adatokkal való visszaélés tényének a kockázatokhoz való hozzárendelése. Például Pi és Sangruang (2011) a hitelkártya adatokkal való visszaélés kockázatát a pénzügyi kockázathoz sorolja, míg Zheng et al. (2012) ezt a rizikót külön kategóriákba sorolják: a hitelkártyával való visszaélés során elszenvedhető pénzügyi hátrányt, mint fizetési kockázatot („payment risk”) kezelik, a hitelkártya információinak továbbadásának kockázatát, pedig az úgynevezett „privacy” kategóriába sorolják. Zhang et al. (2012) szintén „privacy” kockázat alá sorolja a személyes információ feletti kontroll elvesztését. Hsu és Luan (2017) Zhang et al. definícióját tekintik mérvadónak és modelljükben, mint „privat” kockázat szerepeltetik ezt a tényezőt.

Annak elérése érdekében, hogy az online vásárlás során a fogyasztók biztonságban érezzék magukat, olyan keretrendszerre van szükség, mely magába foglalja a vásárláshoz szükséges jogi előírásokat, biztonsági szabványokat, technológiai hátteret is (Szabolcs, 2011). Ezen biztonsági környezetet mutatja a 6. ábra.





**6. ábra: Az online kereskedelem biztonsági keretrendszere**

Forrás: Szabolcs, (2011) alapján saját szerkesztés

Ahhoz azonban, hogy a fogyasztók ezt a biztonságot érezzék is, a fogyasztókban ennek a biztonsági környezetnek tudatosulnia kell. Többek között pont ennek a tudatosságnak a hiányát emeli ki Szűcs (2018) végzett kutatásában.

A tanulmányban annak a kockázatát, hogy a fogyasztó személyes adatait akaratán kívül arra nem felhatalmazott személyek használják (telefonszám, email cím, bankkártya adatok, információk a fogyasztó keresési szokásairól stb.) adatbiztonsági kockázatként definiáltuk.

Jelen kutatás, az online vásárlás definíciójánál Nagy és Keller (2017) meghatározására támaszkodik, miszerint az online vásárlás az a folyamat, amikor a fogyasztó a kívánt terméket/szolgáltatást virtuálisan, egy egérkattintással vagy emailen keresztül rendeli meg az eladó által üzemeltetett webboltban.

## **Módszertan**

Jelen tanulmányban a különféle adatokkal való visszaélés észlelt kockázatának mértéke kerül elemzésre a fogyasztói online értékesítés (B2C) során. A tanulmányunk célja, hogy feltárjuk a fogyasztók észlelt adatbiztonsági kockázatait. Arra kerestük a választ, hogy az online fogyasztók milyen mértékben észlelik veszélyesnek vásárlásaik során a személyes adataikkal való visszaélést. A nemzetközi és hazai szekunder információk alapján azt a hipotézist állítottuk fel, hogy a magyar online fogyasztók észlelik a személyes adatokkal való visszaélés kockázatát vásárlásaik során. A kockázat mérésének alapjául Zhang et al (2012) tanulmánya szolgált. A kérdőívet a Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Karának 25 hallgatója tesztelte. Ezt követően, a kérdőívek kitöltésére 2019 novemberében került sor. A kitöltött 172 kérdőívből 162 kérdőív volt értékelhető a válaszok alapján. A megkérdezett mintanagyság

és a megkérdezettek demográfiai adatai alapján a minta nem tekinthető reprezentatívnak. A kérdőívben 1-től 5-ig terjedő Likert-skála mérte az egyes tényezők megítélését, melynek végpontjai a „teljes mértékben egyetért” (1-es érték) valamint „egyáltalán nem ért egyet” (5-ös érték) kijelentések voltak.

Az adatbiztonsághoz négy kérdés tartozott a kérdőívben: „Az online vásárlásnál használt email címmel idegenek visszaélhetnek.” „Az online vásárlásnál használt bankkártya adataimmal/telefonszámmal idegenek visszaélhetnek.” „Az online vásárlásnál használt telefonszámmal idegenek visszaélhetnek”, illetve „Személyes adataimat más cégekkel is megoszthatják, ami engem zavar”. E tényezők vizsgálata az SPSS 22 verzióval történt. De Winter és Dodou (2010) Likert-skálák elemzésére alkalmazható parametrikus (független mintás T-próba) és nem-parametrikus (Mann-Whitney-Wilcoxon-próba) próbákat vetették össze, azzal az eredménnyel, hogy mindkét próba szinte azonos valószínűséggel találja meg a mintában rejlő szignifikáns különbséget. Mivel a mintánk nem normál eloszlást mutatott (Kolmogorov-Smirnov és Shapiro-Wilk próbák), ezért nem-parametrikus próbákat alkalmaztuk (Kruskal-Wallis H-próba és Mann-Whitney-Wilcoxon próba).

Születési évük szerint négy kategóriába soroltuk a tanulmányban résztvevőket (1. táblázat). Ez a generációs besorolás azért fontos, mert a generációs hovatartozás befolyásolni tudja a fogyasztói magatartást, mégpedig a közös kohorsz-élményeken és hasonló környezeti hatásokon keresztül (Töröcsik, 2017).

**1. táblázat: Generációk besorolása születési évek alapján**

Generációk megnevezése	születési év
Baby Boom generáció	1946-1960
X generáció	1960-1980
Y generáció	1980-1995
Z generáció	1995-2010
α generáció	2010+

Forrás: Bencsik et al. 2016

## Eredmények

A tanulmányban szereplő, teljes kérdőívet kitöltő válaszadók demográfiai adatait a 2. táblázat mutatja. Életkor alapján a legtöbb megkérdezett 1995-2010 között született, vagyis ők alkotják a Z generációt a mintában (33,3%). 1960-1980 között születtek (X generáció) a válaszadók 29,0%-a, 1980-1995 között születtek (Y generáció) 19,1%-a és végül az 1946-1960 között születtek (Baby Boom) 18,5%-a. A válaszadók döntő többsége, 60,5%-a nő volt. Családi állapot alapján a házas (38,9%) és a párkapcsolatban élők (31,5%) domináltak. Iskolai végzettséget tekintve a válaszadók több mint fele (54,93%) középfokú végzettséggel rendelkezik. 73,5% városban él és 59,88%-a havonta vásárol online. A demográfiai adatok belső összefüggéseinek vizsgálatára egy következő publikációban kerülhet sor.

**2. táblázat: A kutatásban résztvevők demográfiai megoszlása**

	Gyakoriság	%
<b>Generációk</b>		
Z	54	33,4
Y	31	19,1
X	47	29,0
Baby Boom	30	18,5
<b>Nem</b>		
Férfi	64	39,5
Nő	98	60,5
<b>Iskolai végzettség</b>		
Alapfokú	30	18,5
Középfokú	89	54,9
Felsőfokú	43	26,5
<b>Családi állapot</b>		
Házass	63	38,9
Párkapcsolatban	51	31,5
Egyedülálló	48	29,6

	Gyakoriság	%
<b>Település</b>		
város	119	73,5
falu	43	26,5
<b>Vásárlási gyakoriság</b>		
havonta többször	33	20,4
havonta	97	59,9
ritkábban	21	19,8

Forrás: Kérdőíves megkérdezés eredményei alapján, saját szerkesztés

Az egyes kérdésekre adott válaszokra kapott értékeket a 3. táblázat mutatja.

**3. táblázat: A vizsgált tényezők átlagai**

	N	Átlag	Szórás
adatokkal visszaél	162	2,537	1,040
bankkártyával visszaél	162	2,907	1,074
telefonszámmal visszaél	162	2,969	1,077
emailcímmel visszaél	162	3,068	1,034

Forrás: Kérdőíves megkérdezés eredményei alapján, saját szerkesztés

A 3. táblázatból leolvasható, hogy a megkérdezettek leginkább a személyes adataikkal való visszaéléstől tartanak. Ezt a bankkártya adatokkal, illetve a telefonszámmal való visszaélés követi. Az email címmel kapcsolatban a visszaélés tényét semlegesen, illetve inkább nem ítélik meg veszélyesnek a válaszadók. Ebből kifolyólag a kockázatok vizsgálatánál az email címmel való visszaélés tényét illetően nem végeztünk statisztikai elemzéseket.

Elsőként a nemmel, családi állapottal, illetve lakhellyel való összefüggéseket vizsgáltuk. Szignifikáns különbség nem mutatkozott az egyes kockázati tényezők és a válaszadók neme, családi állapotuk, lakóhelyük (város vs. falu) között. Majd a generációs elemzéseket végeztük el (4. táblázat).

**4. táblázat: A kockázati tényezők átlagértékei generációs megbontásban**

	Z		Y		X		BB	
	N	Átlag	N	Átlag	N	Átlag	N	Átlag
adatokkal visszaél	54	2,814	31	2,741	47	2,276	30	2,233
bankkártyával visszaél	54	3,055	31	3,193	47	2,766	30	2,400
telefonszámmal visszaél	54	3,185	31	3,258	47	2,851	30	2,566

Forrás: Kérdőíves megkérdezés eredményei alapján, saját szerkesztés



A generációs összehasonlítás szignifikáns eltéréseket mutatott az adatokkal való visszaélésnél (Kruskal-Wallis H-próba:  $\chi^2(3)=10,870$ ;  $p=0,012$ ), a páronkénti összehasonlításnál, 10%-os szignifikanciaszint mellett az X és a Z generációk között ( $z=2,600$ ,  $p=0,056$ ) és a Baby Boom és Z generációk között ( $z=2,547$ ,  $p=0,065$ ). A bankkártyával való visszaélésnél nem találtunk szignifikáns összefüggéseket. A telefonszámmal való visszaélés kockázatosságának megítélésénél is található a generációk között szignifikáns eltérés (Kruskal-Wallis H-próba:  $\chi^2(3)=11,904$ ,  $p=0,008$ ). A Post-hoc-próba eredményeként szignifikáns eltérés a Baby Boom és Z ( $z=3,071$ ,  $p=0,013$ ), valamint a Baby Boom és Y ( $z=2,980$ ,  $p=0,017$ ) generáció között mutatkozott. Minden esetben megállapítható, hogy az idősebb emberek erősebben észlelik az adatbiztonsággal kapcsolatos veszélyeket, mint fiatalabb társaik. Ezeket a generációs eltéréseket a szerzők a korcsoportok között húzódó tapasztalatokra, életkorbeli sajátosságokra vezetik vissza.

Keresztábra elemzést alkalmaztunk, hogy megtudjuk, hogy a vásárlási gyakoriság függ-e a megkérdezettek életkorától. A vásárlási gyakoriság és az életkor között nem mutatható ki szignifikáns különbség ( $\chi^2(6)=11,505$ ,  $p=0,074$ ).

Az iskolai végzettség tekintetében az adatok megosztásának kockázata között szignifikáns eltérés található ( $\chi^2(2)=8,027$ ,  $p=0,018$ ), mégpedig az alap- és középfokú végzettséggel rendelkező válaszadóknál ( $z=-2,666$ ,  $p=0,023$ ). Az alapfokú végzettségű válaszadók (átlag=2,16) jobban tartanak az ilyen típusú visszaélésektől, mint a középfokú végzettséggel (2,73) rendelkezők. Az iskolai végzettségnél szintén nemek szerinti bontásban láthatunk eltéréseket a nőknél, a telefonszámmal ( $\chi^2(2)=9,358$ ,  $p=0,009$ ) való visszaélés kockázatoknál mégpedig az alap és a középfokú (telefonszám:  $z=-2,715$ ,  $p=0,020$ , adatok továbbadása:  $z=-2,868$ ,  $p=0,012$ ) végzettségűek között. Az alapfokú végzettségűek erősebben észlelik annak a veszélyét, hogy személyes adataikat illetéktelenek szerzik meg.

A vásárlási gyakoriság elemzéséhez a gyakoriságot három kategóriába soroltuk: havonta vásárlók, ritkábban, illetve gyakrabban, mint havonta vásárlók csoportba. Ez alapján azt tapasztaltuk, hogy a gyakrabban vásárlók, az adatok továbbadása tekintetében ( $\chi^2(2)=7,730$ ,  $p=0,021$ ) magasabb értékekkel rendelkeznek. Ez azt jelenti, hogy a ritkábban vásárlók inkább érzik úgy, hogy illetéktelenek kezébe kerülnek személyes adataik (adatok továbbadása: ritkábban, mint havonta, valamint gyakrabban:  $z=2,564$ ,  $p=0,031$ , havonta és gyakrabban, mint havonta:  $z=2,408$ ,  $p=0,048$ ). Azonban az, hogy ez a tényező vissza tartja-e őket a vásárlástól, további vizsgálatot kíván. A többi tényezőnél nincs szignifikáns összefüggés.

A termékkategóriák szerinti bontásban, az látható, hogy akik számítástechnikai cikkeket vásárolnak online, azok a bankkártyás fizetést nem tartják annyira kockázatosnak, mint akik ilyen terméket nem vásárolnak (Mann-Whitney-U-próba:  $z=-2,074$ ,  $p=0,038$ ). A többi termékkategóriában nem láthatunk szignifikáns eltéréseket.

A termékkategóriák és a nemek között szignifikáns, szinte sztereotípusnak mondható összefüggés mutatható ki a vizsgált mintában (nők: ruházati cikkek, kozmetikumok, férfiak: műszaki és számítástechnikai cikkek). Ebből kifolyólag megvizsgáltuk, hogy nemek szerinti bontásban milyen eltéréseket mutatnak a termékkategóriák és kockázatok. Megállapítható, hogy a férfiaknál a számítástechnikai termékkategória és a kockázati tényezők közötti összefüggés nem kizárólag a bankkártyával való visszaélésnél, hanem az adatok továbbadási kockázatánál (Mann-Whitney-U-próba:  $z=-2,085$ ,  $p=0,037$ ) és a telefonszámmal való visszaélésnél ( $z=-2,122$ ,  $p=0,034$ ) is fennáll. A többi termékkategória e vonatkozásban nem mutat szignifikáns különbséget.

## Összefoglalás

Összefoglalva megállapítható, hogy a mintában nem található szignifikáns eltérés a nemek között az adatbiztonsági kockázat észlelésével kapcsolatban. Meglepő az az eredmény, hogy a

válaszadók az email címmel való visszaélést semlegesnek ítélik meg. Jelen kutatás eredményeként kiemelendő a generációk közötti eltérések feltárása az online vásárlás során érzékelt kockázatok tekintetében. Az idősebb emberek inkább tartanak attól, hogy személyes adataikkal, telefonszámukkal visszaélnek. Ezek az eredmények összhangban vannak a nemzetközi tapasztalatokkal. A bankkártyával való visszaéléssel kapcsolatban látható különbségek generációs tekintetben nem tűntek szignifikánsnak. 2021. január 1-től az Európai Unió belső piaci pénzügyi szolgáltatásokról szóló 2015/2366/EU irányelv (PSD2 irányelv) alapján az interneten történő fizetéseknél szükséges az erős ügyfél-hitelesítés Magyarországon, illetve az Európai Unió tagállamaiban, banktól kapott jelszó és telekód alapján (MNB, 2019). A fogyasztóknak lehetőségük van a bankok weboldalai, különböző fórumokon információkat gyűjteni az internetes vásárlással kapcsolatos kockázatok csökkentésével kapcsolatban (Nemzeti Büntetőügyi Tanács, 2020; Erste Bank, 2020; Webergoline – blog, 2020; DigitalHungary, 2016). Ugyanakkor kiemelendő, hogy a kockázatok csökkentéséhez kapcsolódó információknak tudatosulni szükséges a fogyasztókban, mely megfelelő, hatékony vállalati kommunikációval érhető el. A kutatásunk alapján szükségesnek tartjuk az idősebb korosztály és az alapfokú végzettségű válaszadók tudatosabb tájékoztatását a visszaélésekkel kapcsolatban. Ugyanakkor a kutatásunk alapján nem lehet ilyen irányú általános következtetéseket levonni, ehhez szükséges a témakör szempontjából reprezentatív kutatást lebonyolítani.

A kutatás korlátai közé tartozik továbbá, hogy a kérdések felállításánál érdemes lett volna minősített és nem-minősített adatok között különbséget tenni, ami további kutatások alapjául szolgálhatna. A vizsgált kockázatokhoz tartozó kockázatsökkentő módszerek lekérdezése is fontos információval szolgálna a gyakorlati szakemberek számára.

## Felhasznált irodalom

- Almousa, M. (2014): The Influence of Risk Perception in Online Purchasing Behavior: Examination of an Early-Stage Online Market. *International Review of Management and Business Research*, 3 (2), 779-787.
- Ariffin, Sh. – Mohan, Th. – Goh, Y-N. (2018): Influence of consumers' perceived risk on consumers' online purchase intention. *Journal of Research in Interactive Marketing*. 12. DOI: 10.1108/jrim-11-2017-0100
- Bauer, R. A. (1960): Consumer Behavior as Risk Taking, Dynamic Marketing in a Changing World, Chicago, American Marketing Association, 389-398.
- Bencsik, A. – Horváth-Csikós, G. – Juhász, T. (2016): Y and Z Generations at Workplaces. *Journal of Competitiveness*, 8 (3), 90–106. DOI: 10.7441/joc.2016.03.06
- Buchanan, J. – Dillon, S. – Al-Otaibi, K. (2014): Perceived Risk and Online Shopping Intention: A Study across Gender and Product Type. *International Journal of e-Business Research*. 10. 17-39. DOI: 10.4018/ijebr.2014100102
- Cox, D. F.: Risk handling in consumer behavior – an intensive study of two cases. In: D. F. Cox (Ed.), *Risk-taking and information-handling in consumer behavior*. Boston: Harvard University Press, 1967. PP. 34-81. (a)
- Cunningham, S. M. (1967): *The Major Dimensions of Perceived Risk*. In D. F. Cox (Ed.), *Risk-taking and Information Handling in Consumer Behavior*. Boston Graduate School of Business Administration, Harvard University Press, 82-108
- De Winter, J. F. C. – Dodou, D. (2010): Five-Point Likert Items: t test versus Mann-Whitney-Wilcoxon. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*: Vol. 15, Article 11. DOI: 10.7275/bj1p-ts64
- Gerber, Ch. – Ward, S. – Goedhals-Gerber, L. (2014): The Impact of Perceived Risk on On-Line Purchase Behaviour, Risk Governance & Control. *Financial Markets & Institutions*, 4 (4), 99-106. DOI: 10.22495/rgcv4i4c1art4
- Jacoby, J. – Kaplan, L. B. (1972): The Components of Perceived Risk. in SV – Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research, eds. M. Venkatesan, Chicago, IL: Association for Consumer Research, 382-393.

- Fodor, M. – Fürediné Kovács, A. – Horváth, A. – Rácz G., (2012): Fogyasztói magatartás, Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó ZRt, ISBN 978-963-394-678-7
- Ha, N. (2020): The impact of perceived risk on consumers' online shopping intention: An integration of TAM and TPB. *Management. Science Letters*, 10(9), 2029-2036.  
DOI: 10.5267/j.msl.2020.2.009
- Hsu, S.-H. – Luan, P. M. (2017) : The Perception Risk of Online Shopping Impacted on the Consumer's Attitude and Purchase Intention in Hanoi, Vietnam. *Journal of Business & Economic Policy*, 4 (4), 19-29.
- Kiss O. E. – Faragó K. (2013): Internetes vásárlás a kockázatesztelés vonatkozásában. *Alkalmazott Pszichológia*, 13 (2), 35-56.
- Ko, H. – Jung, J. – Kim, J. – Shim, S. (2004): Cross-Cultural Differences in Perceived Risk of Online Shopping. *Journal of Interactive Advertising*. 4. 20-29.  
DOI: 10.1080/15252019.2004.10722084
- Kotler, Ph. – Keller, K. L. (2012): *Marketing Management 2012*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Hofmeister-Tóth, Á. (2017): *A fogyasztói magatartás alapjai*. Budapest: Akadémiai Kiadó. ISBN: 9789630595322.
- Nagy K. – Keller V. (2017): 90 Másodperc, avagy az online vásárlás a jövő?!, Kautz Emlékkonferencia 2017. Sport – Gazdaság – Turizmus.
- Masoud, E. Y. (2013): The Effect of Perceived Risk on Online Shopping in Jordan. *European Journal of Business and Management*, 5 (6), 76-87.
- Mitchell, V. W. (1998): Consumer perceived risk: conceptualisations and models. *European Journal of Marketing*, 33 (1/2), 163-195.
- Pi, S. M. – Sangruang, J. (2011): The Perceived Risk of Online Shopping in Taiwan. *Social Behaviour and Personality*, 39 (2), 275-286. DOI: 10.2224/sbp.2011.39.2.275
- Roselius, T. (1971): Consumer Rankings of Risk Reduction Methods. *Journal of Marketing*, 35, 56-61. DOI: 10.2307/1250565
- Szabolcs, A. (2011): Biztonság és titkosítás. In: Bányai E. – Novák P. (szerk.): *Online üzlet és marketing* (219-232). Budapest: Akadémiai Kiadó. ISBN: 978 963 05 8986 4.
- Szűcs, R. (2018): Kockázat és biztonság az online piacereken: A vásárlók tudatossága és a fogyasztóvédelem összefüggései. *Economica New*, 9 (2), 31-38.
- Törőcsik M. (2017): *Fogyasztói magatartás - Insight, trendek, vásárlók*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Vasvári T. (2015): Kockázat, kockázatesztelés, kockázatkezelés – szakirodalmi áttekintés, *Pénzügyi Szemle*, 2015/1. 29-48
- Veres I. (2017): Hazai Online kereskedelem az észlelt kockázatok tükrében. *Acta Periodica*, 12. 139-152.
- Zheng, L. – Plaisent, M. – Pecquet, P. – Jr. Prosper, B., (2013): Chinese and French Consumer Perceived Risk in Online Shopping: The Role of Uncertainty Avoidance. *IAMURE International Journal of Business and Management*. 5 (1). DOI: 10.7718/iamure.ijbm.v5i1.473
- Zheng, L. – Favier, M. – Huang, P. – Coat, F. (2012): Chinese Consumer Perceived Risk and Risk Relievers in E-shopping for Clothing. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13 (3), 255-274.
- Zhang, L. – Tan, W. – Xu, Y. – Tan, G. (2012): Dimensions of Consumers' Perceived Risk and Their Influences on Online Consumers' Purchasing Behaviour. *Communications in Information Science and Management Engineering*, 2 (7), 8-14.

### Online források

- American Psychological Association. Dictionary. Retrieved from: <https://dictionary.apa.org/>
- DigitalHungary (2016): Ismered a biztonságos online vásárlás alapszabályait? Letöltve: <https://www.digitalhungary.hu/e-kereskedelem/Ismered-a-biztonsagos-online-vasarlas-alapszabalyait/3674/>
- Erste Bank (2020): Az internetes vásárlás biztonsága. Letöltve: <https://www.erstebank.hu/hu/ebh-nyito/biztonsagi-kozpont/altalanos-tippek/az-internetes-vasarlas-biztonsaga>
- European Commission. (2020): Cybercrime: new survey shows Europeans feel better informed but remain concerned. Letöltve: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_20\\_143](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_143)
- Európai Központi Bank (2018): Fifth report on card fraud, Letöltve: <https://www.ecb.europa.eu/pub/cardfraud/html/ecb.cardfraudreport201809.en.html#toc1>



- Eurostat (2020): Online shopping and payment security concerns. Letöltve: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20200128-1>,
- Europol, European Cyber Crime Center. (2019): Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA). Letöltve: <https://www.europol.europa.eu/activities-services/main-reports/internet-organised-crime-threat-assessment-iocta-2019>
- EUROSTAT (2020): Internet purchases by individuals: Last online purchase in the 12 months. Letöltve: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
- Központi Statisztikai Hivatal, Digitális gazdaság és társadalom (2018): Letöltve: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/ikt18.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2019): Az MNB további átállási időt engedélyez az erős ügyfél-hitelesítés bevezetésére, az európai szinten egységesen elfogadott véghatáridőhöz igazodva. Letöltve: <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2019-evi-sajtokozlomenyek/az-mnb-to-vabbi-atallasi-idot-engedelyez-az-eros-ugyfel-hitelesites-bevezetesere-az-europai-szinten-egysegesen-elfogadott-veghataridohoz-igazodva>
- Nemzeti Bűnmegelőzési Tanács, EUROPOL EC3, Nemzeti Nyomozó Iroda (2020): Aranyszabályok – online vásárlás biztonságosan! Letöltve: <https://www.facebook.com/nemzetibunmegelozesitanacs/posts/3485051321533150>
- Statista (2020): GDP of European Countries. Letöltve: <https://www.statista.com/statistics/685925/gdp-of-european-countries/>
- Webergoline (2020): Tippek – Így lesz biztonságos az online vásárlás. Letöltve: <https://blog.webergoline.hu/tippek-igy-lesz-biztonsagos-az-online-vasarlas/>