

# A kriptovaluták szerepe a fenntartható gazdaságban

XVI. SOPRONI PÉNZÜGYI NAPOK  
pénzügyi, adózási és számviteli szakmai és tudományos konferencia  
Sopron, 2022. szeptember 28–30.

## KONFERENCIAKÖTET

**Szerkesztők:**

Széles Zsuzsanna – Resperger Richárd – Szőke Tünde Mónika



SOPRONI EGYETEM KIADÓ

Sopron, 2022

**Közreadja:**  
SOPRONI EGYETEM  
LÁMFALUSSY SÁNDOR KÖZGEZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

**Felelős kiadó: Prof. Dr. Fábián Attila**  
**a Soproni Egyetem rektora**

**Szerkesztők:**  
Széles Zsuzsanna  
Resperger Richárd  
Szőke Tünde Mónika

**Lektorok:**

Bazsóné Bertalan Laura	Obádovics Csilla
Baranyi Aranka	Paár Dávid
Bartók István	Pappné Vancsó Judit
Jankó Ferenc	Papp-Váry Árpád
Keresztes Gábor	Széles Zsuzsanna
Kópházi Andrea	Szóka Károly
Kovács Tamás	Tóth Balázs István
Mészáros Katalin	Varga József
Németh Nikoletta	

**Technikai szerkesztő:**  
Takács Eszter

**A könyv a Soproni Egyetem és a Magyar Nemzeti Bank közötti együttműködés keretében, a Magyar Nemzeti Bank támogatásával készült.**

ISBN 978-963-334-451-4 (nyomtatott)

Nyomdai kivitelezés: OOK-Press Kft.  
Felelős vezető: Szűcs Judit

©Minden jog fenntartva.

# TARTALOM

<b>PLENÁRIS ELŐADÁSOK .....</b>	<b>7</b>
<b>Költségvetési stabilitás és gazdaságpolitikai mozgástér 2022 őszén –     2022: a növekvő kockázatok éve</b>	
KOVÁCS Árpád.....	9
<b>Hogyan támogatják a számvevőszékek a fenntartható fejlődési célok     elérését?</b>	
PULAY Gyula.....	23
<b>FENNTARTHATÓSÁG A GAZDASÁG FÓKUSZÁBAN .....</b>	<b>39</b>
<b>Bulgária: az eurozóna 21. tagja?</b>	
FERKELT Balázs.....	41
<b>Egy fenntartható pénzügyi rendszer, a parciális iszlám bankrendszer     szabályozása Európában</b>	
CSEH Balázs.....	54
<b>ZÖLD PÉNZÜGYEK ÉS ZÖLD SZÁMVITEL A GYAKORLATBAN .....</b>	<b>65</b>
<b>ESG szemlélet az államkötvénypiacokon</b>	
BODÓ Regina .....	67
<b>A nem pénzügyi információk közzétételi standardjai bevezetésének     vállalati kihívásai</b>	
BARTÓK István János.....	82
<b>A 4/2013-as (I.11) kormányrendelet kapcsolata az önkormányzati     alrendszert érintő reformokkal</b>	
TÓTH Balázs.....	93
<b>A változók dinamizálásának hatása logisztikus regresszió alapuló     csődelőrejelzési modellek esetében</b>	
SZÁNTÓ Tünde Katalin .....	110
<b>A pénzügyi tudatosság vizsgálata egy primer kutatás tükrében</b>	
BARANYI Aranka – BENCSIK Márta – CSERNÁK József.....	122
<b>A beszámolóik összehasonlíthatósága a magyar számviteli törvény     függvényében</b>	
TÓTH Rita – KOVÁCS Tamás.....	139
<b>Zöld pénzügyi megoldások Magyarországon</b>	
SZÉLES Zsuzsanna – SIDLOVICSNÉ TÓTH Ildikó – BARANYI Aranka .....	147
<b>Audit Planning, Literature Review</b>	
TÓTH, Gábor – SZÉLES, Zsuzsanna .....	161

<b>ZÖLD GAZDASÁGFEJLESZTÉS</b>	
<b>– FENNTARTHATÓ MEGOLDÁSOK .....</b>	<b>169</b>
<b>Lean alkalmazás a szállodaiparban</b>	
PANKOTAY Fruzsina Magda.....	171
<b>Szelektív hulladékgyűjtés Vas megye háztartásaiban</b>	
MÉSZÁROS Katalin – NÉMETH Nikolett.....	178
<b>Az egyetemi szféra piaci finanszírozásának elmúlt pár éves eredményei</b>	
CZIRAKI Gábor .....	194
<b>A környezetvédelem és a fenntarthatóság megjelenése a középiskolai</b>	
<b>oktatásban néhány tantárgyi példafeladaton keresztül</b>	
RESPERGER Richárd .....	206
<b>Benchmarking alapú termékfejlesztés a csomagküldő szektorban</b>	
HACKL János.....	224
<b>A távmunka aktuális kérdései nagyvállalatok esetében</b>	
KERESZTES Gábor – TÓTH Dorina Anikó.....	241
<b>A rövid ellátási láncok szerepe a fenntartható városi</b>	
<b>élelmiszerellátásban</b>	
BAZSÓNÉ BERTALAN Laura.....	259
<b>A geoparkok szerepe a helyi gazdaságfejlesztésben a Novohrad-Nógrád</b>	
<b>UNESCO Globális Geopark példáján keresztül</b>	
PAPPNÉ VANCsó Judit.....	274
<b>Edukációs tevékenység a TikTokon? – tapasztalatok egy pénzügyi</b>	
<b>tudatosság kampány példáján</b>	
PIRGER Tamás – LIPTÁK Katalin – HORVÁTH Kata.....	288
<b>How do Generation Y and Z Relate to the Practices of Companies</b>	
<b>Towards Sustainability? Focusing on Cafés and Catering Units</b>	
<b>Specializing in Non-Alcoholic Drinks in Sopron and Győr</b>	
NYIKOS, Bendegúz Richárd – MÉSZÁROS, Katalin.....	296
<b>FENNTARTHATÓ GAZDASÁG,</b>	
<b>FENNTARTHATÓ FINANSZÍROZÁS.....</b>	<b>311</b>
<b>Emelkedő energiaárak, kamatok és infláció hatása az alternatív</b>	
<b>energiát felhasználó projektek megtérülésére</b>	
CZIPF Csongor .....	313
<b>Hogyan szolgálja a közösségi finanszírozás a fenntarthatóságot?</b>	
HORVÁTH András.....	335
<b>A pénzügyi kultúra pénzleértékeléssel kapcsolatos hiedelmei az egri</b>	
<b>felsőoktatási hallgatók körében</b>	
CSORBA László.....	348
<b>A digitális jegybankpénz (CBDC) – mint a pénz új megjelenési formája</b>	
<b>– vizsgálata a felhasználói szempontok előtérbe helyezésével</b>	
MIZSAK Márta – KERÉNYI Ádám.....	372

<b>Miért döntünk a vállalati életciklusoknak megfelelő pénzügyi menedzselés mellett? – Kutatási részeredmények a magyar KKV-szektorban</b>	
ANTAL Anita – KATITS Etelka .....	384
<b>Az intellektuális tőkeelemek közzététele az éves jelentésekben – a tartalomelemzéses módszer problematikája</b>	
KOVÁCS Zsuzsanna Ilona.....	406
<b>A CSOK-támogatás addicionális gyermekvállalásra gyakorolt hatása és az újjépítésű ingatlanok családalapítást ösztönző hatása az ország nyugati és középső régióiban</b>	
OBÁDOVICS Csilla – PLÖCHL Kata .....	418
<b>Fenntartható aktív turizmus</b>	
HOSCHEK Mónika – MÉSZÁROS Katalin – NÉMETH Nikoletta.....	442
<b>A KRIPTOVALUTÁK ÉS A BLOCKCHAIN TÉRHÓDÍTÁSA.....</b>	<b>459</b>
<b>Blokklánc alapú technológiai újítások az egészségügyben</b>	
KUCSÉBER László Zoltán – SÁGI Judit .....	461
<b>Fashion Industry Projects Realized with the Use of Web3</b>	
PAULOVICS, Ágnes .....	469
<b>A sport pénzügyi irányai a kriptovaluták rendszerében</b>	
FARAGÓ Beatrix – GÓSI Zsuzsanna – GAJZÁGÓ Gergő.....	489
<b>A természetgazdálkodással összefüggő társadalmi konfliktusok és azok kezelésének gyakorlatai a hazai erdőgazdaságoknál</b>	
BEDNÁRIK Éva – JÁMBORI Zsuzsanna – TAKÁTS Alexandra.....	503

# A sport pénzügyi irányai a kriptovaluták rendszerében

*FARAGÓ Beatrix<sup>1</sup> – GÓSI Zsuzsanna<sup>2</sup> – GAJZÁGÓ Gergő<sup>3</sup>*

**Absztrakt:** A sportgazdasági tényezők által a sport a piacgazdaság részeként vált egyre erősebb tényezővé. Hatása kiterjedt az innovációs piaci folyamatok területére, így a kriptovaluták is megjelentek a sportban. A virtuális fizetőeszközök globális megjelenése, hivatalos fizetőeszközként való térnyerése nagy lendülettel hódítja meg a világpiacon szegmenseit. A sportban létrehozott kriptovaluták a labdarúgó klubokban jelentek meg először, ahol a rajongók a kriptovalutával, a fan tokenekkel a klubok életébe való beleszólást is vásárolhatnak. A fan tokenek a sportklubokban nem egyforma árfolyammal bírnak, ezért ebben is verseny alakult ki a sportszervezetekben. A sportgazdaság és a kriptovaluták több szálon kötődnek össze, amelynek iránya a szurkolói bázis növelése, megtartása, emellett a vásárlói piac szélesítése, és a sportklubok és sportolók értékének fokozása. A sportban lévő fan tokenek szerepe viszont nem egyezik a bankszektori kriptovaluták funkcióival, és a piaci folyamatai is eltérőek. A tanulmány ezen eltérések, hasonlóságok felhasználási lehetőségeket mutatja be. A sport és a kriptovaluták összefüggésében szükséges további innovatív irányok alkalmazása, hogy életben tudják tartani. A globalizált sportpiac kreativitására lehet számítani, a stakeholderok egyre nagyobb területeket vonnak be a sportszektor és a gazdaság közös sikerének érdekében.

**Kulcsszavak:** kriptovaluta, sport, sportgazdaság, pénzügy, virtuális fizetőeszköz

**JEL-kódok:** P42, G24, L83

---

<sup>1</sup> Dr. Faragó Beatrix PhD egyetemi docens (*Associate Professor*)  
Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar Kutatóközpont  
(*University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics Research Center*)  
(farago.beatrix@uni-sopron.hu)

<sup>2</sup> Dr. habil. Gósi Zsuzsanna PhD egyetemi docens (*Associate Professor*)  
ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar  
(*ELTE Faculty of Education and Psychology*)  
(gosi.zsuzsanna@ppk.elte.hu)

<sup>3</sup> Dr. Gajzágó Gergő PhD adjunktus (*Assistant professor*)  
Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar  
(*Széchenyi University Kautz Gyula Faculty of Economics*)  
(gajzago.gergo@sze.hu)

## Financial Directions of Sport in the System of Cryptocurrency

**Abstract:** Due to sports economic factors sport has become an increasingly powerful factor as part of the market economy. Its influence extended to the field of innovation market processes, so cryptocurrencies also appeared in sports. The global emergence of virtual means of payment and their expansion as official means of payment is rapidly conquering segments of the world market. Cryptocurrencies created in sports appeared for the first time in football clubs, where fans can use the cryptocurrency to buy a say in the club's life with fan tokens. Fan tokens in sports clubs do not have the same exchange rate, which is why competition has also developed in sports organizations. The sports economy and cryptocurrencies are connected by several threads, the direction of which is to increase and retain the fan base, in addition to broadening the customer market and increasing the value of sports clubs and their athletes. The role of fan tokens in sports, on the other hand, does not match the functions of cryptocurrencies in the banking sector, and their market processes are also different. The study presents the possibilities of using these differences and similarities. In the context of sports and cryptocurrencies, it is necessary to apply additional innovative directions in order to keep it alive. The creativity of the globalized sports market can be counted on, the stakeholders involve ever larger areas for the sake of the joint success of the sports sector and the economy.

**Keywords:** cryptocurrency, sports, sports economy, finance, virtual currency

**JEL Codes:** P42, G24, L83

---

### Bevezetés, célok

A kriptovaluták elterjedése a 2008-as gazdasági válság után indult meg, amikor még kevesen hallottak ezen lehetőségről. A nagy nyilvánosság az utóbbi öt évben kezdett el kereskedni ezzel a pénzzel. Számos kérdés merül fel a kriptovaluták kezelésével kapcsolatban, amelyre pontos jogszabály a mai napig nem érvényesült. A kriptopénzek besorolása, termék, szolgáltatás, jogosultság területén tisztázásra szorul. Ugyanígy az ÁFA kérdésköre, amely a kriptovaluták kereskedésének adózását foglalja magába. Vannak országok, ahol a kriptovaluták törvényes fizetési eszközök (Salvador, Tonga, Közép-afrikai Köztársaság), de ezen országok száma minimális és a fejlődő országokhoz tartoznak. Gyakori kérdések kerülnek elő a kriptovaluták szabályozása terén, de ez semmiben nem korlátozza azok terjedését, a forgalmazását és a kereskedést. A kriptovaluták dinamikus ütemben fejlődnek, a legintenzívebb terjedést a Bitcoin elnevezésű kriptopénz érte el. (Prypto, 2016; Györfi et al., 2019), a tokenek, és minden nap szinte új valuta típusokkal találkozhatunk. A Bitcoin volt az első blokklánc technológiájú valuta, amit a banki ügyletek leváltására hoztak létre. Biztonságát jellemzi, hogy nincsenek a számítógépek összekötve, hálózati

rendszerük lényege, hogy folyamatos kapcsolatot tudnak létrehozni akkor is, ha valamelyik gép meghibásodik. A kriptovaluta mint dinamikus gazdasági szegmens behatol az ipari területekbe és a banki szektoron kívül számos más ágazatban is megjelenik. Az egyik megjelenési formája a sportban jelentkezik. A sportban jelenlévő kriptovaluták értéke változó, fő területe a szurkolói közösség építésében jelentkezik. A digitális technológia segítségével a sportipar számos innovatív gazdasági tevékenységet épített ki, mint például a sport startupok megjelenése, vagy a kriptovaluták bevezetése. Az új sportgazdasági elemek egyik iránya a kriptovaluták sportban való felhasználása. Tanulmányunk a kriptovaluták sportban való funkcióit mutatja be szakirodalmi kutatás alapján. A sportban használatos valuták eltérő funkciókkal bírnak, mint a banki tranzakciók, de természetükben teljesen megegyezők. A tanulmány szakirodalmi bázisa a kriptovaluták és a sport kapcsolatát mutatja be, az innovatív sportgazdaság új irányainak változásait vizsgálja. A tanulmány arra keresi a választ, hogy milyen hasonlóságok és különbségek fedezhetőek fel a sport kriptopénzei és a banki tranzakciós kriptovaluták között, valamint felhasználhatóságuk mennyire értékálló, valamint a sport mely területein van jelen és milyen változásokat eredményez a hagyományos formákhoz képest.

### **A kriptovaluták globalitása, rendszere**

A kriptovaluták elterjedését nem csak területileg mérhetjük, hanem a kriptoeszközök nagyarányú megjelenésében. 2018-ban 1542, 2019-ben 2500 különböző kriptoeszközt jegyzett a CoinMarketCap internetes portál ([coinmarketcap.com](https://coinmarketcap.com), 2018), amely a kriptoeszközök piacának elismert szakmai portálja. A kriptoeszközök nagy része valutafunkciót tölt be, de felhasználási területeiben megjelennek az infrastruktúrát szolgáltató kriptoeszközök, amelyek a többi blokkláncon működő alkalmazásban vannak jelen, megnevezésük „utility” kriptoeszközök. Fellelhetőek a szolgáltatásokat nyújtó kriptoeszközök is, amelyek applikáció alapúak (pl. Augur, ox, Steem). A kriptoeszközök eltérők, de alapjuk egy, a technológia, amelyek a decentralizált alkalmazásokon működnek. A kriptoeszközök célja elsősorban valutafunkciót lát el, ennek ellenére a kriptoeszközök eltérő funkciókkal bírnak. Az eszközcsoportokban megkülönböztethetünk számos tevékenységet a kriptoeszközök tekintetében. A kulcs a decentralizált alkalmazás, amely segítségével kiiktathatóak a közvetítő felek, a szolgáltatás mindentől függetlenül lehet alkalmazni. A kriptovaluták számos értelmezési problémával szembesülnek adózás szempontjából, árucsoport tekintetében. Amerikában például az árutőzsdén áruként kezelik a bitcoint, de az adóhatóság tulajdonjogot megtestesítő eszközként tartja nyilván. Az értékpapír felügyeletnél értékpapírként jelenik meg, a bankok pedig virtuális valutaként kezelik.



A tradicionális eszközcsoportokon belül Greer (1997) három fő eszközosztályt határozott meg:

1. a tőkejavak,
2. fogyasztható, átalakítható javak,
3. vagyonfelhalmozási eszközök.

Burniske és White (2017) Greer megállapításaira építve, négy fő jellemzőt határozott meg a tradicionális eszközcsoportok egymástól való elkülönítésére:

1. befektethetőség,
2. politikai–gazdasági jellemzők,
3. árfüggetlenség: hozamok korrelálatlansága,
4. kockázat-hozam profil.

A tradicionális eszközcsoportok bitcoin piacával való összevetésben a bitcoin jelentősen nagyobb forgalmat generál a piacon. A bitcoin szabályozási rendszere egyedi utat jár be. Bitcoin közösség konszenzusával, egyetértésével működik a szabályrendszer és annak megváltoztatása. A bitcoin a legnagyobb megtérülést ígérő befektetési lehetőség napjainkban. Köszönhető ez az abszolút hozamtermelő képességének, a kockázat-hozam profil tekintetében, amelyben egyedi jellemzőkkel bír. (Gábor–Kiss, 2018)

A kriptovaluták típusaiban két fő csoport megkülönböztetését láthatjuk a szakirodalomban. Egyrészt a saját blockchinnel (blokklánc) rendelkező digitális pénzek (digital coin). Ebben szintén két alcsoport létezik, amelynek egyik része a bitcoin, és az alternatív kriptovaluták, az altcoinok, és teljesen új blockchain algoritmusra épülnek. A másik csoportot a tokenek alkotják. Ezek nem rendelkeznek blokkláncsal, hanem platformjaikon saját blokklánc architektúrára épülő applikációkkal (DApp) hozzanak létre másodlagos, digitális „kriptopénz-helyettesítő” eszközöket. A tokenek jelképezhetnek szolgáltatást, amelyek közösségi finanszírozás új formájaként fogható fel, valamint befektetési eszközként is funkcionál. (Bugár, Somogyvári, 2020)

### 1. táblázat: A kriptopénzek piaci kapitalizációja nagyságrendi sorrendben

Megnevezés	Piaci kapitalizáció (millió USD)	Árfolyam (USD)	Napi kereskedési mennyiség (millió USD)	Forgalomban lévő mennyiség (db)
<i>Bitcoin</i>	166,5	9149	29,9	18 199 250
<i>Ethereum</i>	20,4	186	11,8	109 559 446
<i>XRP</i>	11	0,3	2,2	43 698 224 662
<i>Bitcoin Cash</i>	6,9	380	3,2	18 260 075
<i>Bitcoin SV</i>	4,9	271	1,9	18 257 377

Forrás: coinmarketcap.com (2020)

A kriptovaluták értéke nagyon eltérő, a listát 2020-ban a Bitcoin vezeti, majd az Ethereum, utána az XRP, amelyek a három legnagyobb kapitalizációval rendelkeznek. (coinmarketcap.com, 2020) (1. táblázat)

A piaci kapitalizáció a coinok és a tokenek tekintetében a forgalomban lévő kriptovaluták száma megszorozva a piaci árral, amely számítás az érték-papírokhoz hasonló. A rendszer szereplői tekintetében elsődlegesen a csomópontok (node), amelyeket a bányászok (miner) vagy a felhasználók (user) lehetnek. 2019-ben a felhasználók száma 36 millió volt. (Tassev, 2019) A kriptovaluta egy iparágga változott, hiszen számos országban nemzeti fizetőeszközként van jelen, főleg az észak-amerikai régiókban összpontosul a piaci szereplők 27%-a, a tranzakciók 18%-a, a wallet (pénztárcák) 39%-a itt található. Második legerősebb szereplő Európa, jelentős még Ázsia, főleg Japán. (fortunebusinessinsights.com, 2021) A bitcoin nem vált globálisan fizetőeszközzé a mindennapokban, amelynek fő oka az árfolyamingadozás. A terjedés korlátja még, hogy számos bizonytalanság veszi körbe. A bitcoin befektetésként való alkalmazásában az árfolyamváltozás mutat alátámasztó adatokat. A bitcoin árfolyama erősen növekszik, de magas kockázata miatt kevésbé tekintik a szakemberek kiegyensúlyozott hozamot biztosító befektetési stratégiai eszköznek, bár növelhetik más pénzügyi eszközök hatékonyságát. (Chen–Pandey, 2014; Eisl et al., 2015) Elterjedési korlátaiban megjelenik az is, hogy egyes országok betiltották a kriptovaluta használatát, mint például Kínában és Indiában. Néhány ország viszont engedéllyel üzemeltethető kriptotőzsdék elindítását támogatja, mint Japán, Dél-Korea, Luxemburg és Svájc. Svájcban adókedvezményt is biztosítanak a kriptovalutával és blockchinnel dolgozó startupoknak. (CVVC, 2018) Vállalati szinten is terjed a kriptopénzek elfogadottsága, például a Wikipedia, a Microsoft, az AT & T, Burger King, KFC Canada, Amazon, Benfica sportklub is elfogadóhelyként üzemel. (Gajzágó, 2020) Néhány vállalkozás már a fizetést is bitcoinban fizetik ki az alkalmazottaknak (Brook, 2019) 2020-ban a világban 6733 db kriptopénzes ATM található (coinatmradar.com, 2020), amely Magyarországon is elérhető Győrben. A kriptovaluták globális elfogadását a szakértők 2030-ra 10%-ban határozták meg. (cointelegraph.com, 2019) A kriptogazdaság globalitása abban jelenik meg, hogy lehetőséget teremtenek mindenki számára elérhető módon (globalitás) és kimondottan gyorsan, hogy online hozzunk létre gazdasági értékteremtést és értékközvetítést egy harmadik fél, mint közvetítő vagy hitelesítő jelenléte nélkül. (Gajzágó, 2020)

### **A sportgazdaság globalitása és pénzügyi rendszere**

Tanulmányunkban a szakterületi lehatárolásban a sportgazdasági és pénzügyi vonatkozások ismertetése szükséges a későbbi összefüggések megértéséhez,

ezért a sport gazdasági és pénzügyi rendszerének bemutatása következik ebben a fejezetben.

A sport globalitásával a sportipar, mint sportgazdasági tényező egyre nagyobb teret hódít meg magának. Az amatőr sport mellett a professzionális sport egyre határozottabban uralkodó növekedésével a média megjelenésével a sport ma már nagyobb részben üzleti irányultságú. (Faragó et al., 2017) A sportoló ebben a folyamatban egy eszköz, egy árucikk, termék, amely játékjoga, sportolói tevékenysége, a sportkörnyezete értékesítésre kerül. A sport globalitása által a sportpiac a világ minden részében elérhető, akár szurkolóként, akár amatőr vagy profi sportolóként, akár sportturistaként részt vesz az iparági környezetben. Megjelenik a sportolói identitás, amely kötődést hoz létre a sport és a személy, személyek között, amely megnyilvánul a sport iránti szeretetben, rajongásban, a sportoló iránti rajongásban, a sportesemények látogatásában. (Faragó–Konczosné Szombathelyi, 2020) Ez nem kötődik feltétlenül egy területhez, hanem a világ minden szegmensében elérhető. A sportipar és az innováció szorosan összefügg, hiszen a versenysportban a teljesítmény növeléséhez folyamatos fejlesztések, újítások szükségesek akár az edzésmódszerben, akár a ruházatban vagy a technológiában. Ez az állandóan változó környezet a gazdasági versenyképességben is megjelenik. Ezért a sportipar és a sportgazdaság kibontakozása gyors folyamaton keresztül valósult meg és területi elterjedése is kifejezetten dinamikus növekedett. Az innovatív technológiák átalakítják a sportot, a versenyszabályokat, hiszen gyorsabb döntéseket, látványosabb sporteseményeket tesznek lehetővé. Több sportág versenyrendszere megváltozott az új műszaki lehetőségek következtében, amelyben újabb sportágak is létrejöttek, mint az e-sport. A sportipari szereplők: a szurkolók, klubok, játékosok, szponzorok, befektetők, innovátorok, szabadidőpiac, turizmus, amelyben kreatív gazdasági ösztönzők alakítják apiacot. A sporttechnológiai innovációk közé tartoznak az adatelemzési módszerek, a számítógépes vizualitás, az interaktív platformok.

A sport gazdasági jelentősége és kereslete a sportgazdaság terjeszkedésében látható konkrét számadatokban. A sportipar gazdasági növekedése az utóbbi három évtizedben gyors növekedésen ment keresztül. A sportgazdaság területei a sportban való részvétel, a sportszerek kereskedelme, az élő sportesemények kereslete, és a sportközvetítések keresletében mutatkozik meg. Észak-Amerikában az 1970-as évektől, Nyugat-Európában az 1980-es évektől, és a világ többi táján 1990-es évektől nagyarányú fejlődés tapasztalható. A téli sportszerek globális piaca meghaladja az 1,6 milliárd eurót, a sportcipők globális piaca nagyobb mértékű mint 20 milliárd eurót, az összes sportszer globális piaca 150 milliárd euró körül van. (Andreff–Szymanski, 2006)

A sportágazatban megjelenő cégeknél megkülönböztetünk profitorientált, nonprofit vagy kormányzati szervezeteket. A sportvállalkozások meg-egyeznek más profitorientált vállalkozásokkal, amelyben a sportszervezet pénzügyi irányítása hasonlít egy más ágazat pénzügyi menedzsmentjéhez, amely jelenti az értékteremtést, a cégérték növekedését, és a bevétel növekedését. A különbségek a célokban jelennek meg. Az alábbi példában az észak-amerikai sportmodell kerül bemutatásra, mivel sportgazdasági szempontból számos gyakorlatuk elemezhető, míg az európai sportmodellek kibontakozóban vannak. A sportszervezetek és a tulajdonosi érdekek is eltérőek lehetnek. Az észak-amerikai sportmodellben a sportszervezetek a vagyon maximalizálásáért versengenek, addig a tulajdonosi kört esetleg egy bajnokság elnyerése, egy ismert játékos megvétele, a közösségi érdekek előtérbe helyezése jobban érdekelheti. (Brown et al., 2017) Ez a kettős érdek egyensúlytalanságot teremthet a versenyben. Az egyik jellemző sportmodell a ligák, amelyekben franchise rendszerű működés érvényesül. A Ligák működésében fizetési megszorításokat alkalmaznak, bevételmegosztási mechanizmusokat folytatnak, amellyel versenyt teremtenek a franchise szervezetek között a pályán és a pályán kívüli pénzügyi irányításban. A sportszervezetek működésének finanszírozásában öt módot különböztetünk meg. Három módszer jellemzően a profitorientált cégekre vonatkozik, ami a hitel, a saját tőke és a felhalmozott eredmény újra befektetése. A további két finanszírozási mód az állami finanszírozás és az adományozás. Az alábbi táblázatban az észak-amerikai modellek pénzügyi módszerei kerülnek bemutatásra, valamint a módszer alapján működtetett sportlétesítmény (2. táblázat).

## 2. táblázat: A sportszervezetek alkalmazott pénzügyi módszerei

Módszer	Példa
<i>Hitel</i>	Yankee Stadium felépítése
<i>Saját tőke</i>	Green Bay Packers' által a Lambeau Field felújítása
<i>Eredménytartalék</i>	Packers Franchise Preservation Fund
<i>Állami finanszírozás</i>	At&T Stadion
<i>Adományozás</i>	Texas A&M

Forrás: Brown et al. (2017)

1. A hitel esetében a szervezet pénzt vesz fel és azt bizonyos időn belül visszafizeti kamattal, ebben az esetben hitelfinanszírozást használnak. A sportban a csapatok kötvényeket bocsájthatnak ki, kölcsönt vehetnek fel hitelintézetektől, hogy ebből finanszírozzák a tevékenységeiket. A finanszírozás módja lehet rövid (egy évnél rövidebb) vagy hosszú távú (egy évnél hosszabb idejű törlesztés). A kölcsönfinanszírozási műveletek lényeges eleme,

hogy a hitelező ne szerezzen tulajdonosi részesedést a szervezetben. A sport-szervezetek kötelezettsége a tartozás visszafizetésére terjed ki.

2. A részvény esetében a tulajdonosok a tulajdonrészüket vagy egy részét pénzre cserélik. A szervezet kölcsön felvétele nélkül juthat bevételi forráshoz, hogy adósságot vállalna. Hátrányként jelentkezik, hogy a tulajdonosi réteg felhígul és az eredeti tulajdonosok elveszthetik az irányítást. A sport-szervezet ebben az esetben részvényeket bocsát ki a sajáttőke emelésére. Problémaként léphet fel itt is, hogy a részvényesek jövedelmezőségi követelése eltérhetnek a pályán való győzelem céljával.
3. Eredménytartálékkal való finanszírozást a részvényfinanszírozás egy fajtájának tekintik. Ezt a finanszírozási módot gyakran alkalmazzák a tőzsdén jegyzett társaságok, amikor a nyereséget nem osztalékként fizetik ki a részvényeseknek. Az iparág szervezeteinek nagy része magántulajdonban van, ezért a felhalmozott eredmény újra befektetésén keresztül történő finanszírozást és a részvényfinanszírozást külön kell vizsgálni. A sportban ezt gyakran a játékosok megvásárlására vagy a működés optimalizálására használják fel a csapatok.
4. Kormányzati finanszírozás esetén a magánszervezetek, hivatásos sportcsapatok az állami támogatást használják fel. Az iskolai sportcsapatok szintén állami finanszírozást alkalmaznak. Az állami források lehetnek kormányzati, önkormányzati, szövetségi forrás. Felhasználhatósága szempontjából infrastruktúra fejlesztés, működési támogatás jellemző. Az állami finanszírozásnál kedvező, hogy adómentességet élvez.
5. Adományozás esetében készpénzben vagy természetben jutott jótékonyági adományok jelennek meg. Jelentős finanszírozási forma a diáksportban, amatőr sportversenyekben, ami a működési, szervezési feltételekben nyújt segítséget. A sportot befolyásoló pénzügyi és gazdasági tényezők a következők:
  - a jelenlegi gazdasági ciklus hatása a sportra,
  - a televíziós bevételek hatásai,
  - a sportinfrastruktúra fejlettsége,
  - a sport fenntarthatóságának biztosítása,
  - a politika hatása a sportra.

A sportipar pénzügyi gazdálkodását számos tényező befolyásolja, amelyben reziliens magatartással, az innovatív utak bevezetésével hatékony működés érhető el. (Brown et al., 2017)

## **A kriptovaluták szerepe, felhasználása a sportban**

Az előző fejezetben bemutatásra került a kriptovaluták globális elterjedése, a sport gazdasági, pénzügyi rendszere. Ebben a fejezetben a két előző témakör

egyesítésére kerül sor, amelyben az általános kriptovaluta elemzések és a sport gazdasági, pénzügyi sajátosságainak együttes megjelenése látható.

A sport és a kriptovaluták kapcsolata a sportban hét ipari szegmensre bontható: sportfogadás, klub és ligamenedzsment, fantáziasport, egészségügy, ökoszisztéma fejlesztés, emléktárgyak, és tehetségbefektetés. (Carlsson-Wall–Newland, 2020) A klub és ligamenedzsment területén a kriptovaluták alkalmazása a legerőteljesebb, amely a szurkolói közösségépítést kívánja kiépíteni, ebben megfelelő szolgáltatásokat, termékeket nyújtani, amely a szurkolói elköteleződést növeli. Ezen területnek az egyik legnagyobb platformja a socios.com, ahol a Chilliz kriptovalután keresztül lehet virtuális tokeneket vagy zsetonokat vásárolni. Chilliz egy alternatív fizetési eszköz számos sportágzatban, mint például az FC Barcelona (labdarúgás), UFC (küzdősport), Aston Martin Cognizant (motorsport), Boston Celtics (kosárlabda), Davis-Kupa (tenisz). Számos fan token létezik és napról napra egyre nő a számuk. Az alábbi ábrán bemutatásra kerül néhány fan token a kibocsájtó sportszervezet. (3. táblázat)

### 3. táblázat: Fan token kibocsájtó sportszervezetek

Symbol	Fan token	Symbol	Fan token
ACM	AC Milan Fan Token	LEG	Legia Warsaw Fan Token
ALA	Alanyaspor Fan Token	LEV	Levante U.D. Fan Token
ALL	Alliance Fan Token	NAVI	Natus Vincere Fan Token
AM	Aston Martin Cognizant Fan Token	NOV	Novara Calcio Fan Token
APL	Apollon Limassol Fan Token	OG	OG Fan Token
ARG	Argentine Football Association Fan Token	PFL	Professional Fighters League Fan Token
ASR	AS Roma Fan Token	POR	Portugal National Team Fan Token
ATM	Atletico Madrid Fan Token	PSG	Paris Saint-Germain Fan Token
BAR	FC Barcelona Fan Token	ROUSH	Roush Fenway Racing Fan Token
CAI	Club Atletico Independiente Fan Token	SAUBER	Sint-Truidense Voetbalvereniging Fan Token
CITY	Manchester City Fan Token	SCCP	S.C. Corinthians Fan Token
DZG	Dinamo Zagreb Fan Token	STV	Göztepe S.K. Fan Token
FB	Fenerbahçe Token	TH	Team Heretics Fan Token
FOR	Fortuna Sittard Fan Token	TRA	Trabzonspor Fan Token
GAL	Galatasaray Fan Token	UCH	Universidad de Chile Fan Token
GALO	Clube Atlético Mineiro Fan Token	UFC	UFC Fan Token
GOZ	Alfa Romeo Racing ORLEN	VCF	Valencia CF Fan Token
IBFK	İstanbul Başakşehir Fan Token	VIT	Team Vitality Fan Token
INTER	Inter Milan Fan Token	YBO	Young Boys Fan Token
JUV	Juventus Fan Token		

Forrás: Vidal-Tomás (2022)

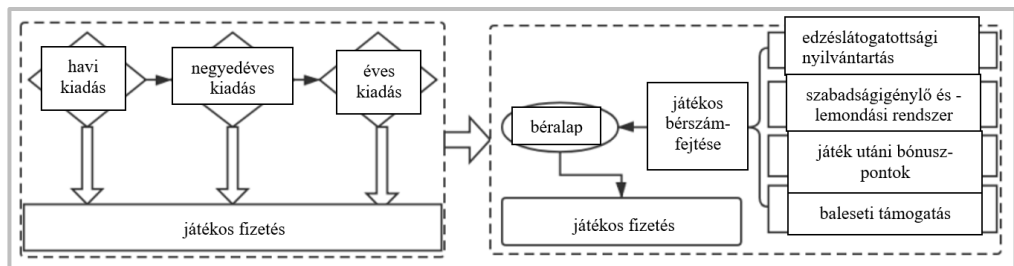
A sportipar jövőjének biztosításában a fogyasztópiacot szükséges kielégíteni, amelyben a digitális technológia előre jár. A szenvedélyes szurkolók mindegyike a digitális technológia polgára, a sportfogyasztásuk is ezen platformokhoz kötött. (Squire Patton Boggs, 2021) A csapatoknak, sportszervezeteknek ezen innovatív irányokban kell, hogy új szolgáltatásokat, termékeket hozzanak létre. A Covid időszak korlátozásai által a sportkluboknak szükséges volt a digitális technológia felé nyitni, amelyben a kriptovaluták és a szurkolói kö-

zösség kiépítése sikeres párost alkotott. A sportipar felismerte, hogy a blokk-lánc technológia képes forradalmasítani az új bevételi forrásokat, és a szurkolók és a szponzorok közösségi élménybe való bevonása a fan tokenek által felpozícionálta a sportszektort. (Squire Patton Boggs, 2021) A kriptovaluták számos sportszervezetben hivatalos fizetőeszközként szolgálnak. A szurkolók jegyeket és termékeket vásárolhatnak érte, a klubok pedig a játékosok fizetését és átigazolási díjait finanszírozzák a kriptovalutákból. 2018-ban a török Harunustaspor labdarúgó klub volt a világon az első, amely Bitcoinért vett játékost. 2018-ra elindultak a kriptovaluták általi szponzorálások, a közösségi finanszírozás, a CashBet Coin által az Arsenal Labdarúgó Klub szervezetében. A Litecoin szintén 2018-ban lett az UFC hivatalos kriptovaluta partnere. Az Aston Martin Cognizant Formula 1 lett az első Forma 1 csapat, amely kriptovalutával kereskedik. (sports.legal.com, 2021) A sportban megjelenő kriptovaluták a fan tokenek, amelyek a szurkolók számára nagy befolyást nyújtanak a kedvelt sportklubjuk életében. A tokenek, a szolgáltatások értékét jelölik, a közösségi finanszírozás új formájaként jelennek meg. A sportban használatos fan tokenek jogokkal ruházzák fel a birtokosukat a sportklubhoz tartozó kriptovaluta mértéke alapján. A sportklubok által értékesített fan tokenek vásárlói a szurkolók.

A sportban a kriptovaluták érvényesítésre kerültek és számos nagy csapatnál fizetési eszközként fogadják el. Használatuk kiterjed a játékosok fizetésére, a szurkolók jegyvásárlására, átigazolási díjak fizetésére, játékosok fizetésének biztosítására. A másik oldala a kriptovalutáknak a sportban való megjelenésre a marketingeszközök kiszélesítése, amely a rajongói elköteleződést hivatott növelni, ezzel együtt a sportklubok gazdasági nyereségére is hatással vannak. A rajongói tokenek (fan token) a rajongók számára jogokat biztosít a kedvenc sportcsapatuk döntéseiben. Szavazati joggal ruházzák fel a rajongókat, amely szólhat például az edzőpályák elnevezéséről, jótékonyági kezdeményezések kiválasztásáról, baráti meccsek ellenfél kiválasztásáról. Nevezhetjük VIP tagsági kártyának is, amely fizetési eszközként is szerepel. Lényeges elem, hogy ezen jogok nem terjednek ki intézményi vagy vállalatirányítási döntésekre, nem tulajdonjogok, de nagyobb befolyást biztosít a rajongók számára, amellyel az elköteleződés növelhető. (socio.com) A kripto és a sport spin-off iránya az NFT. Az NFT-k a digitális pénztárcákban tárolt immateriális tárgyak széles skáláját foglalja magába. Ebbe a csoportba tartoznak a gyűjthető sportkártyák, virtuális ingatlanok, digitális tornacipők. Minden NFT egyedi digitális elemet képvisel, nem cserélhető fel, megkülönböztethető információkat tartalmaznak. Az NFT-khez tartozik az NBA Top Shotja, amely az NBA licenszű digitális tárgyak gyűjteményét teszi elérhetővé, 230 millió USD bruttó bevételt hozott. Ez egy szolgáltatást nyújt, amelyben a rajongók videoklippeket vásárolhatnak és értékesíthetnek a kedvenc sportolójuk legjobb pillanatáról. Az FC

Bayern München az Ethereum blokklánccal van kapcsolatban, a Sorare-rel kereskedik, amelyben digitális futballkártyák vásárolhatóak meg és adhatóak el, a gyűjtők játékoskártyákat kereshetnek, csapatokat építhetnek.

További felhasználási lehetőségként jelenik meg a titkosított digitális pénznemben való fizetések kiutalása a sportolók számára. Általában hagyományos fizetési modellt alkalmaznak a sportcsapatokban, ami a havi, negyedéves, vagy év végi fizetést jelenti. Ez egy hagyományos iparági modell, ami egy innovatív sportágazatra nehezen alkalmazható. A sportszektorban főként jellemző az atipikus foglalkoztatás (Gösi, 2017), amely az elszámolást más dimenzióba helyezi. A sportipar nem egy fix bevételű iparág, a személyes bevételek ingadozó időszaki tendenciát mutatnak, ami függ a szezontól, versenyciklusoktól. Ezért a hagyományos bérezési rendszer kevésbé rugalmas, nehezen követi a játékosok egyéni bérezési mechanizmusait. A sportolók fizetése függ a versenyzéstől, az edzéslátogatástól, amely egy fix fizetési rendszerben szintén problémásan kezelhető. Az új titkosított digitális valuták technológiájában a napi fizetési rendszer is működtethető. Rugalmasan kezeli a teljesítményrendszert és az alapján számolja ki a fizetést. Nem jelent gondot az országokon túlmutató valutakezelés sem, hiszen ugyanabban a digitális pénznemben történik a kifizetés. Ezért a sportoló országváltásakor nem történik változás. A rendszerbe bekerülnek az edzéslátogatások, szabadságigények, versenyrésztvételek, sérülések időszakai. A játékos egyéni bérszámfejtése történik meg a rendszeren keresztül napi egységekben, egyéni kifizetési szisztéma alapján. (1. ábra)



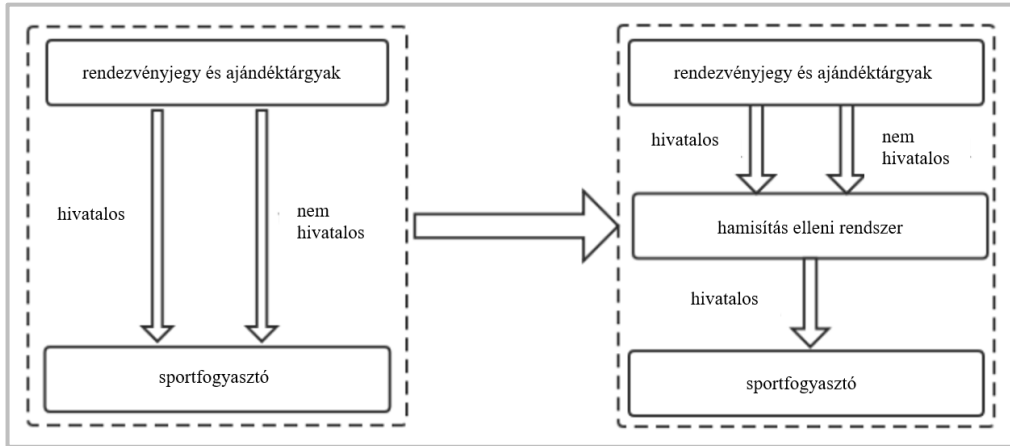
**1. ábra: Blockchain és sportcsapat új bérelszámolási módja**

Forrás: Xiaohuan et al. (2021)

A sporttermékek fogyasztási módjánál is új utat mutat az intelligens hamisításgátló rendszer. A blokklánc technológia intelligens hamisításgátló rendszere biztonságot nyújt a sporttermékek fogyasztópiacán, ami a kockázati tényezőket csökkenti. A sportágazatban a legelterjedtebb fogyasztási cikk a nagyrendezvények jegyértékesítése, a merchandising termékek piaca. A nem hivatalos jegyek és ajándéktárgyak értékesítése a fogyasztók igényeit sérti és a szervezők, a klub imázsát is negatív irányba vonzza. A blokklánc intelligens hamisítás-ellenes rendszerének alkalmazása a sportiparban az ipari fogyasztási



cikkek hatékony és biztonságos értékesítését. Ez a technológia biztosítja a hamisítás elleni védelmet, a fogyasztói információk, az adattulajdonosok biztonságát. (2. ábra)



**2. ábra: A blokklánc és termékfogyasztási minta változása a sportiparban**

Forrás: Xiaohuan et al. (2021)

## Következtetések/Összefoglaló

A digitális valuták elterjedése számos kockázattal jár. A kriptoeszközök értéke ingadozó, a jogi környezet és a jogi szabályozás nem biztosított. A kriptoeszközök új területet nyitottak meg a sport világában, de a sportvállalkozásoknak az esetleges kockázatfedezetre fel kell készülniük az állandó bizonytalan környezet miatt. A sportipar újra definiálása zajlik, amelyben a blokklánc technológia és a digitalizáció elkerülhetetlen. Az innovatív irányok integrálják az iparágakat, amelyben a sportipar, sportgazdaság az újabb technológiai forradalom része. A technológia fejlődése még kiforratlan és számos kockázati tényezője van, hiszen kísérleti szakaszban járunk. Az tagadhatatlan, hogy a blokklánc technológia új ipari változásokat hoz a sportiparban, amire a sportgazdaságnak szüksége van. A hagyományos modellek és a blokklánc technológia alkalmazásában az arányok használata lényeges. Nem hagyhatóak el a hagyományos modellek, amelyek biztonságot nyújtanak a sport és a résztvevői számára egyaránt. A gazdasági növekedéshez viszont nélkülözhetetlen az innovatív módszerek felé nyitás, az új fogyasztói piacok térnyerése, bevonása. A tanulmány bemutatta a kriptovaluták, a sportipar és sportgazdaság globalitását és azon közös pontokat, amelyek által innovatív területeken a két iparág összekapcsolásával egy új szektor jött létre és egymást segítve a pénzügy, szolgáltatások, termékek piacán gazdasági növekedést eredményezett. A kriptovaluták a sportban a pénzügyi szektort is átrendezte, az atipikus foglalkoztatás elszámolási rendszerében is új irányokat tárt fel. A sportszervezetek gazdálkodása területén

szintén erősítette a pénzügyi biztonságot, a hatékony értékesítési rendszeren keresztül. A kutatás további irányában a területi különbségek vizsgálatára kerülhet sor, amelyben kontinensenként, vagy szűkebb térben, Európa országai-ban a kriptovaluták sportban való felhasználása mutatható be. A jelen kutatás célja a kriptovaluták sportban való megjelenésének, folyamatainak, irányainak, funkcióinak általános bemutatása volt, amelyben láthatóvá vált, hogy az egyes iparágak milyen módon alkalmazzák eszközül a kriptopénzeket pénzügyi, vagy marketing eszközként.

## Irodalomjegyzék

- Andreff, W. (2006): Sports accounting. In: Andreff, W. – Szymansky, S. (eds) (2006): *Handbook on the Economics of Sport*. Edward Elgar Publishing Limited, UK. ISBN-13: 978 1 84376 608 7.
- Brown, T. M. – Rascher, D. A. – Nagel, M. S. – McEvoy, C. D. (2017): *Financial management in the sport industry*. Routledge, London. ISBN 978-1-62159-012-5
- Bugár Gy. – Somogyvári M. (2020): Bitcoin: digitális szemfényvesztés, vagy a jövő valutája? *Hitelintézeti Szemle*, 19(1):132–153., 2020. március.
- Burniske, C. – White, A. (2017): *Bitcoin: Rising the bell for a new asset class*. Research White Paper, ARK Invest Research & Coinbase Inc.
- Carlsson-Wall, M. – Newland, B. (2020): Blockchain, sport, and navigating the sportstech dilemma. In: *21st Century Sports*, Springer, 205–218.
- Chen, W.Y. – Pandey, V. K. (2014): The value of bitcoin in enhancing the efficiency of an investor's portfolio. *Journal of Financial Planning*, 27(9):44–52.
- CVVC. (2018): The Crypto Valley's Top 50 Technology Partner. The Blockchain Industry in Switzerland & Liechtenstein analyzed and visualized. Letöltve: 2022.08.01. <https://www.coinpro.ch/wp-content/uploads/2019/07/CVVC-Top50-H1-2019.pdf>
- Eisl, A. – Gasser, S. – Weinmayer, K. (2015): Caveat emptor: Does bitcoin improve portfolio diversification? *SSRN Electronic Journal*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2408997>
- Faragó B. – Konczosné Szombathelyi M. – Béki P. (2018): A Világ sportpiacának dinamikusan fejlődő területei a 21. század világgazdasági és világpolitikai folyamataiban. *Multidiszciplináris kihívások sokszínű válaszok: 2*, 94–115.
- Faragó B. – Konczosné Szombathelyi M. (2020): A területi tőke identitás faktorának erősítése a sportolói identitás által. *Multidiszciplináris kihívások sokszínű válaszok: 2*, 59–76.
- Fortune Business Insights (n.d.): The territorial role of cryptocurrencies. Letöltve: 2022.08.26.

<https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/cryptocurrency-market-100149>

- Gábor T. – Kiss G. D. (2018): Bevezetés a kriptovaluták világába. *Gazdaság és Pénzügy* 2018/1. 5(1):31–65.
- Gósi Zs (2017): Atipikus foglalkoztatási formák sportszervezeteknél. *Köztes Európa: Társadalomtudományi folyóirat: a VIKEK közleményei* 9: 1-2, 137–145.
- Greer, R. J. (1997): What Is an Asset Class Anyway? *Journal of Portfolio Management*, 23, 86–91. DOI: <https://doi.org/10.3905/jpm.23.2.86>
- Gyórfi A. – Léderer A. – Paluska F. – Pataki G. – Trinh A. T. (2019). Kriptopénz ABC, Budapest, HVG Könyvek.
- Ng, F. (2022): Global Bitcoin adoption to hit 10% by 2030. Blockware report. Letöltve: 2022.09.20.  
<https://cointelegraph.com/news/global-bitcoin-adoption-to-hit-10-by-2030-blockware-report>
- PRYPTO. (2016): Bitcoin for dummies. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Squire Patton Boggs (2021): The Future of Sports – Cryptocurrencies and Blockchain Technology. Letöltve: 2022.08.07.  
<https://www.sports.legal/2021/03/the-future-of-sports-cryptocurrencies-and-blockchain-technology/>
- Tassev, L. (2019): The Number of Cryptocurrency Wallet Users Keeps Rising. Letöltve: 2022.09.05.  
<https://news.bitcoin.com/the-number-of-cryptocurrency-wallet-users-keeps-rising/>
- Vidal-Tomás, D. (2022): Blockchain, sport and fan tokens. Munich *Personal RePEc Archive*, MPRA Paper No. 111350. Letöltve: 2022.09.05.  
<https://mpra.ub.uni-muenchen.de/111350/>
- Xiaohuan, J. – Shaobo, W. – Cheng, Z. (2021): Research on the Reform Prospect of Blockchain Applied to Sports Industry. *Frontiers in Sport Research*, Published by Francis Academic Press, UK. ISSN 2618-1576. 3(3):26–29.  
DOI: <https://doi.org/10.25236/FSR.2021.030305>