ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI TANÁCS

LITERA OECONOMIAE IV.

IFJÚ TUDÓSOK TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEI



Litera Oeconomiae IV.

Válogatás a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekció első helyezett pályamunkáiból

Tanulmánykötet

Selye János Egyetem
Komárno
2023



Kiadó:
Selye János Egyetem Gazdaságtudományi és Informatikai Kar, Ul. Hradná 21.,
SK-945 01 Komárom, web: gik.ujs.sk

Cím:
Litera Oeconomiae IV.
Válogatás a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia
Közgazdaságtudományi Szekció
első helyezett pályamunkáiból

TANULMÁNYKÖTET

Szerkesztők:
Antalík Imre - Csiba Péter - Szabó Dávid - Takácsné György Katalin - Wimmer Ágnes

Szerzők:
Andrásofszky Máté - Antalík Imre - Balázs Kitti - Balla Alexander - Biró Borbála -
Dér Dorottya Noémi - Farkas Kira Zoé - Ficzere Máté - Flink Flóra Rebeka - Hajdu Franciska -
Ináncsi Tamara - Istenes Krisztián Attila - Kavas Katalin - Kovács Dominika Sára -
Kovács Hunor Bendegúz - Lengyel Réka Zsófia - Mohr Míra - Nagy Barbara -
Porkoláb Patrícia Fanni - Prégler Krisztina - Sikó Beáta - Simon Rita - Szabó Mária Laura -
Takácsné György Katalin - Vargovics Máté - Wimmer Ágnes

Terjedelem: 33 szerzői ív

Kiadás éve: 2023

Nyomda: DMC, s.r.o.

ISBN 978-80-8122-473-7 (nyomtatott)
ISBN 978-80-8122-474-4 (elektronikus)
ISSN 2630-8673 (nyomtatott)
ISSN 2786-2577 (online)
DOI: https://doi.org/10.36007/4744.2023
A 36. OTDK Közgazdaságtudományi szekciójának weboldala:
https://kozgotdk2023.gik.ujs.sk/

A 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekcióját a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal közreműködésével a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap terhére a Kulturális és Innovációs Minisztérium támogatta.

© Selye János Egyetem

TARTALOMJEGYZÉK

Takácsné György Katalin – Wimmer Ágnes – Antalík Imre
Tudományos diákköri tevékenység – „A TDK örök” 7

Andrásofszky Máté – Balla Alexander
A koronavírus járvány hatásai a videójátékok területén 17

Balázs Kitti
Európai uniós tagállamok rangsora a Green Deal jegyében 33

Biró Borbála
A vezetés szerepe az egészségügyben 55

Dér Dorottya Noémi
Vizuális közösségi média tartalmak hatása a testképre és elégedettségre – egy szemkamerás vizsgálat eredményei fiatal nők körében 81

Farkas Kira Zoé
A Pöttyös az igazi szerinted is? A szeretetmárkák vizsgálata a magyar piacon különös tekintettel a Pöttyös márkára. 105

Ficzere Máté
A Magyarországon 2010 után bevezetett gazdaságfehérítő intézkedések hatása 129

Flink Flóra Rebeka – Lengyel Réka Zsófia
Magyarországi egyetemisták adófizetési attitűdjének vizsgálata fogolydilemma alapú kísérlettel 155

Hajdu Franciska
Az érzelmi intelligencia szint és a transzformációs vezetési stílus összefüggésének vizsgálata 177

Ináncsi Tamara
Egy új műfaj a könyvpiacon – A felnőtt színezés 195

Istenes Krisztián Attila
Zöld controlling – A fenntartható kontrolling a körforgásos gazdaságra való átállásban 219

Kavas Katalin
A koronavírus-járvány nyomán bevezetett szigorítási intézkedések hatása a munkanélküliségre Európában 243

Kovács Dominika Sára
A Z generáció hazai zenei fesztiválokkal kapcsolatos fogyasztói szokásainak vizsgálata 265

Kovács Hunor Bendegúz
A hazai pálya előnye a labdarúgásban **291**

Mohr Míra
A Google Analytics felhasználása a food marketingben **317**

Nagy Barbara
Fókuszban a bizalom: önvezető járművek fogyasztói szegmentumainak vizsgálata egy virtuális utazás során - avagy mit mutat a szemmozgás? **337**

Porkoláb Patrícia Fanni
Határtalan fenntarthatóság újratöltve – teret nyerhet-e a hiperek használtruhakereskedelme? **361**

Prégler Krisztina
A Pénz7 hatékonyságának felmérése a soproni középiskolákban **383**

Sikó Beáta
Miért fordít hátat az olvasó? Kísérlet a hatékony e-mail komponenseinek feltárására szemkamerás megfigyelés segítségével **409**

Simon Rita
Környezeti fenntarthatóság a logisztikában
Energiahatékonyságot javító és környezetterhelést mérséklő közúti fuvarozás Magyarországon **427**

Szabó Mária Laura
Értékvesztési modellek egységessége a magyarok népszerű hitelintézeteinél **453**

Vargovics Máté
A magyar erdőgazdálkodás helyzete és jövedelmezőségének vizsgálata 2015-20212 **469**

DÍJAZOTTAK LISTÁJA **499**

Takácsné György Katalin – Wimmer Ágnes – Antalík Imre

Tudományos diákköri tevékenység – „A TDK örök”

A tudományos diákköri mozgalom története több mint 70 éves. Léte bebizonyította, hogy a felsőoktatásban a tehetséggondozás során mind az akadémiai, mind a gyakorlati szférában hasznos tudásra, képességekre tesznek szert a „TDK-ázó” hallgatók, akik közös jellemzője, hogy képesek és akarnak is kérdéseket feltenni és megválaszolni, problémákat megoldani. A kutató hallgatók és mentoraik a szinergia mentén alkotnak újat, közösen.

Visszatekintve az első hallgatóknak szervezett konferenciákra, a mozgalom országossá fejlődésére, a közel százezres érintett létszámra, látható, hogy ma már nincs olyan felsőoktatási intézmény, kutatóhely, ahol ne lenne hagyománya a TDK-nak. Napjainkban akadémikusok, professzorok, vállalatvezetők, felső menedzserek között egyaránt sikeres karriert végig járt, volt TDK-s szakemberekkel találkozhatunk. Igaz ez a Közgazdaságtudományi Szakmai Bizottság által koordinált területen is.

Engedjék meg, hogy néhány gondolat erejéig megismételjük magunkat a tudományos diákköri mozgalom múltját illetően. Biztos ismerik a régi viccet: „Egy újszülöttnek minden új”. A következőkben a TDK és az OTDK történetét Koósné – Cziráki (2021), Bakacsi – Zsidi (2011) és Anderle (szerk., 2011) munkája, továbbá a Közgazdaságtudományi Szekció dokumentumai alapján tekintjük át röviden, a lényeges elemeket kiemelve, nem törekedve a teljességre és némileg felidézve a Litera Oeconomiae sorozatban korábban megjelenteket.

Az 1950–1951-es tanévben alakultak meg az első tudományos diákkörök, a természettudományi és műszaki területen. A mozgalom a működési keretének törvényi szabályozása után (1952) fejlődésnek indult, majd 1955 április 21-23. között tartották meg a tudományos diákkörök első országos konferenciáját, amelyen 300 diákkör több, mint 3000 ezer diákjának képviseletében 19 szakkonferencián 109 előadás hangzott el. A mozgalom kezdeti időszakában a közgazdász dolgozatok a Társadalom- és Természettudományi Szekció keretében kerültek bemutatásra a II–VIII. OTDK-n. Ezt követte az önállósodás időszaka, amikor is két OTDK-n a Marxizmus–Leninizmus és Közgazdaságtudományi Szekció keretében hangzottak el a közgazdász pályamunkák, majd 50 éve először, 1973-ban, a Zalaegerszegen megrendezett XI. OTDK-n viselte először a Közgazdaságtudományi Szekció elnevezést a konferenciánk. 1975-ben, az akkori Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem által megrendezett konferencián 9 tagozatban, 144 pályamunkát mutattak be a diákkörös hallgatók.

A folyamatot és az egyre dinamikusabb fejlődést mutatja, hogy 2023-ban, a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia 16 szekciójában 552 tagozatban 4460 pályamunkát mutatott be közel 4837 hallgató. Ebből a 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekciójában végül 512 pályamunkát mutattak be, 71 tagozatban összesen 556 hallgató. A benevezett 602 pályamunkájával a konferencia sorozat legnépesebb szekciója volt. A 16 tudományterületet átfogó OTDK-ra nevező összes hallgató 12,3%-a ebbe a szekcióba nevezett. Mindez 648 szerző és 698 témavezető munkájának eredménye. 35 intézmény hallgatói (köztük középiskolás diákok) mutatták be tudományos eredményeiket, köztük 24-en határon túli intézményből érkező diáktudósok.

1975-től, a XII. OTDK-tól alakult ki az a ma is működő rendszer, hogy minden második év tavaszán szervezik meg az országos konferenciát. A mozgalom fejlődése mellett a szervezeti struktúra fejlődését jelentette, hogy 1975-ben létrehozták az Országos Tudományos Diákköri Tanácsot. 1988-ban megalapításra került a kiválók közül is kiemelkedő hallgatók megbecsülése és elismerése céljából Pro Scientia Aranyérem (PSA) kitüntetés. Az első, 1989-es odaítélést követően kétévenként országosan 45 Pro Scientia Aranyérem (2019-től 48) mellett 2003-tól egy Junior Pro Scientia Aranyérmet, 2005-től további két Pro Arte Aranyérmet osztanak ki az arra érdemes diáktudósoknak. A Közgazdaságtudományi Szekció legkiválóbb hallgatói közül 58 hallgató részesült az elismerésben 2023-ig bezárólag.

2013-ban jött létre a Tudományos Diákkörök Határok Nélkül (HTDK) program, melynek feladata volt, hogy segítse a határon túli felsőoktatásban a magyar anyanyelvű diákok tehetséggondozását, felhasználva a magyarországi mozgalom hagyományokon alapuló kultúráját és eszközrendszerét. A Közgazdaságtudományi Szakmai Bizottság élenjárónak tekinthető a külhoni hallgatók dolgozatainak befogadásában – a 2005. évi (XXVII.) soproni konferencia szervezői hívták meg először szervezetten a külhoni hallgatókat és oktatókat, amit a szervezők ekkor még csak versenyen kívül tehettek meg. Erre építve 2007-ben, a Miskolci Egyetemen rendezett országos konferencián került sor először külhoni dolgozatok befogadására – és a külhoni konzulensek, oktatók bíráló bizottságba történő meghívására. Azóta mindez már bevett gyakorlat.

A 2021-ben a pandémia miatt az OTDK történetében először került online térben megrendezésre a konferencia. Visszatekintve 35. OTDK-ra, elmondhatjuk, hogy sikeres volt, bár az „otthonról történő bejelentkezés" nem tudta megadni a személyes jelenlét nyújtotta konferencia érzést. Mindezen kihívások ellenére a résztvevők értékelték a rugalmasságot, a tagozatok online látogatásának lehetőségét és élvezték a szakmai légkört.

2023-ban, az 50 éves Közgazdaságtudományi Szekció történetében először, határon túli intézmény rendezte meg a Közgazdaságtudományi Szekció konferenciáját. Köszönet érte a Selye János Egyetemnek, a Gazdaságtudományi és Informatikai Karnak és minden szervezésben közreműködő kollégának! A TDK határokon átívelő jelentőségét jelzi az az örvendetes tény, hogy idén az 512 bemutatott pályamunka 4,1 százaléka határon túli intézményből érkezett: a 24 határon túli benevezett dolgozatból végül 21 került bemutatásra. A zsűrik munkájában is aktívan részt vállaltak a határon túli intézmények kollégái. A zsűri munkáját 17 külhoni kolléga erősítette: egy zsűrielnök és további 16 zsűritag vett részt konferenciánkon. Ebből 4 BBTE, 4 Sapientia EMTE, 5 PKE, 2 kolléga Kárpátalja – IIRFKMF, 1 kolléga Újvidék – EDUCONS, 1 kolléga Felvidék – Páneurópai Főiskola képviseletében vett részt a munkában. A bemutatott dolgozatokat a Babes-Bolyai Tudomány Egyetem, Kolozsvár (9), a Selye János Egyetem, Komárom (7), a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Csíkszeredai Kara (2), a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárad (2) és az Edutus Főiskola kamanci képzési hely (1) hallgatói készítették.

A felsőoktatás nemzetköziesedését jelzi, hogy 61 angol nyelvű dolgozatot neveztek, amely közül 22 dolgozatot nem magyar anyanyelvű hallgató készített. Örvendetes, hogy az intézmények bevonják a külföldi hallgatókat is a tudományos kutatómunkába.

Az ügyvezetés sikereként értékeljük, hogy a konferencia egyik kísérő rendezvénye a középiskolás hallgatók számára meghirdetett tudományos poszterpályázat volt, melyre

hat felvidéki középiskolából 17 diák által készített, 11 pályamunka érkezett. A látogató középiskolásokkal együtt 58 középiskolás diák vett részt a két nap során a rendezvényen.

A zsűri munkájában a közgazdász szakma 226 jeles képviselője vett részt idén, képviselve 31 intézményt,. Az 50 főtagozati elnök 16, a társelnökök 21, míg a126 zsűritag 23 intézményből érkeztek. Idén már 17 külhoni zsűritag vett részt a munkában, sajnos van olyan külhoni kolléga, aki a háborús helyzet, vagy egyéb ok miatt nem tudott személyesen velünk lenni idén, bízunk abban, hogy legközelebb velünk lesz. A zsűritagok bírálataik elkészítésekor Közgazdaságtudományi Szakmai Bizottság szakmai-etikai irányelvei alapján, előzetesen meghatározott szem mentén fogalmazták meg véleményüket és értékelésüket, előremutató szándékkal. Köszönet munkájukért.

A 71 tagozatban mindösszesen 170 helyezést ítéltek oda a tagozati zsűrik (71 db I. helyezés, 74 db II. helyezés, 25 db III. helyezés). A kiosztott különdíjak száma 86 db, összesen 256 díjazott dolgozat. Összesen 27 intézmény szerzett valamilyen díjat a 35 pályamunkát nevező intézményből:

- a 71 I. helyezésen 13 intézmény,
- a 74 II. helyezésen 18 intézmény,
- a 25 III. helyezésen 10 intézmény,
- a 86 különdíjon 18 intézmény osztozkodott.

Az eredményeket az 1. táblázat foglalja össze, melyben az intézményi szervezeti egységek összevontan, az egyetem nevével szerepelnek. Hagyományosan jól szerepeltek a Budapesti Corvinus Egyetem tudományterületi konferenciáján nominált hallgatók, valamint a Debreceni Egyetem diákjai. A második, harmadik és különdíjak tekintetében széthúzódott a mezőny, új intézmények is díjazott dolgozatot „neveltek ki”, amelyek már több konferencia óta részt vesznek, mind hallgatókkal, mind a zsűri munkájában vagy egyszerűen csak látogatóként.

1. táblázat. A 36. OTDK Közgazdaságtudományi szekciójának nem hivatalos végeredménye az olimpiai számítás mentén

Intézmény egység			I.	II.	III.	Különdíj	Dolgozat	Helyezett (%)	Díjazott (%)
1	BCE	Budapesti Corvinus Egyetem	30	24	12	24	143	46,2	62,9
2	DE	Debreceni Egyetem	12	7	1	9	45	44,4	64,4
3	BGE	Budapesti Gazdasági Egyetem	7	8	3	15	79	22,8	41,8
4	PTE	Pécsi Tudományegyetem	5	6	1	10	35	34,3	62,9
5	PE	Pannon Egyetem	4	3	1	4	40	20,0	30,0
6	SZE	Széchenyi István Egyetem	3	3	2	1	17	47,1	52,9

7	SZTE	Szegedi Tudományegyetem	3	2	0	4	17	29,4	52,9
8	BME	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem	2	6	0	1	12	66,7	75,0
9	RO BBTE	Babeș-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár	1	3	0	3	8	50,0	87,5
10	SOE	Soproni Egyetem	1	2	0	3	11	27,3	54,5
11	MATE	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem	1	1	2	0	11	36,4	36,4
12	ME	Miskolci Egyetem	1	1	1	1	23	13,0	17,4
13	ELTE	Eötvös Loránd Tudományegyetem	1	0	0	1	10	10,0	20,0
14	NKE	Nemzeti Közszolgálati Egyetem	0	2	1	1	7	42,9	57,1
15	NJE	Neumann János Egyetem	0	2	0	2	5	40,0	80,0
16	METU	Budapesti Metropolitan Egyetem	0	1	1	0	6	33,3	33,3
17	OE	Óbudai Egyetem	0	1	0	3	14	7,1	28,6
18	RO EMTE	Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem	0	1	0	1	2	50,0	100,0
19	SJE	Selye János Egyetem, Komárom	0	1	0	0	7	14,3	14,3
20	EKKE	Eszterházy Károly Katolikus Egyetem	0	0	0	1	7	0,0	14,3
21	RO PKE	Partiumi Keresztény Egyetem	0	0	0	1	3	0,0	33,3
22	GFE	Gál Ferenc Egyetem	0	0	0	1	1	0,0	100,0
23	KRE	Károli Gáspár Református Egyetem	0	0	0	0	4	0,0	0,0
24	KJE	Kodolányi János Egyetem	0	0	0	0	2	0,0	0,0
25	NYE	Nyíregyházi Egyetem	0	0	0	0	1	0,0	0,0
26	THE	Tokaj Hegyalja Egyetem	0	0	0	0	1	0,0	0,0
27	VMTDK	Educons Egyetem, Kamanc	0	0	0	0	1	0,0	0,0

Forrás: Takácsné György, 2023., Beszámoló a 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekció

Álljon néhány gondolat itt a pályamunkákban által taglalt kérdésekről

A kutató hallgatókat érdeklő témák között már a kezdetektől fogva szerepelnek az elméleti közgazdaságtan és a mindennapi gazdasági, vállalati élet fontos területei. A választott témák és művelőik sokszor megelőzték a mindennapok gyakorlatát. Az 1970-es évek végére markánsan megjelentek az üzleti tudományok, megerősödött a menedzsment szemlélet taglalása. A gazdasági, társadalmi rendszervált(oz)ás időszakát követően a felsőoktatás tömegesedésével párhuzamosan növekedett a bemutatott pályamunkák száma és teret nyertek olyan témák, mint a marketing különböző területei, a turizmus-vendéglátás, az ágazati, üzemgazdasági kérdések. Az 1990-es évek közepére az üzleti témák térnyerése volt megfigyelhető, a bemutatott dolgozatok kétharmada ide sorolódott. Mindez szorosabb kötődést eredményezett a gyakorlattal, a képzési irányok megváltozását követve. A közgazdasági irányzatok mentén egyes témák népszerűsége (mint például a fenntartható fejlődés, közösségi gazdaság, kommunikáció, ellátáslánc-menedzsment vagy a sport- és egészséggazdaságtan) a témához köthető tagozatokba benevezett pályamunkák számában is tükröződik. Az elmúlt tíz évet felölelő öt szekcióban is igaz volt, hogy a bemutatott dolgozatok témaválasztása aktuális, új gondolatokat felvető, szerteágazó, az egyes diszciplináris (mind az economics/közgazdaságtani, mind az business/gazdálkodástudományi) részterületek fejlődését tükrözte.

2023-ban a bemutatott dolgozatok a szélesen értelmezett közgazdaságtudomány, gazdálkodástudományok és döntési tudományok területéről érkeztek, témájukat és az alkalmazott módszertant tekintve is igen széles kört fednek le. A Scimago témabesorolása szerint vizsgálva a munkák közel kétharmada a Business, Management and Accounting subject areas különböző területein született, egyharmada az Economics, Econometrics and Finance területein, 3 százaléka a Decision sciences tudományterületéhez köthető. (A dolgozatok között sok multidiszciplináris munkával találkozhatunk, így a besorolás nem mindig egyértelmű.)

A legtöbb munka a marketing és kommunikáció (együtt 11 tagozat, 90 dolgozat) és a pénzügyek, tőke- és pénzpiacok (8 tagozat 67 dolgozat) területén született. 50-50 dolgozatot mutattak be az emberi erőforrás-menedzsment, illetve a turizmus tagozatokban, 46 dolgozatot az ágazati gazdaságtan tagozatokban, 37 dolgozatot a fenntarthatósági tagozatokban (emellett más tagozatokban is megjelent ez a téma). (A bemutatott pályamunkák megoszlását mutatja a 2. táblázat.) Mindez jelzi, hogy a hagyományosan nagyobb létszámban nevezett marketing, pénzügyi, turizmus kérdések mellett idén hangsúlyosak voltak az ágazati, a világgazdasági témák mellett a fenntarthatóság különböző területei, a humántőkével kapcsolatos kérdések is. Mint tudjuk, a tudományos munkák értékét a felvetett probléma érdekessége és a problémamegoldás értékessége együttesen határozza meg. A probléma-felvetésekben (a jó kérdések feltevésében) egyre többször reflektáltak a pályamunkák a mindennapi életben generálta kérdésekre, így a válságok által előidézett helyzetre. Ez különösen a prezentációk során volt tapasztalható, hiszen a dolgozatok jelentős részének lezárása a konferencia előtt több hónappal, esetenként több mint egy évvel volt.

2. táblázat. A bemutatott pályamunkák tagozati és témakörök szerint megoszlása a 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekciójában (2023)

Tagozatok témakörei	Tagozatok száma	Dolgozatok száma	Tagozatok aránya	Dolgozatok aránya
Marketing, kommunikáció, média	11	90	15,5%	15,8%
Pénzügy, tőke- és pénzpiacok	8	67	11,3%	11,8%
Emberi erőforrás	7	50	9,9%	8,8%
Turizmus	7	50	9,9%	8,8%
Ágazati gazdaságtan (egészség, oktatás, sport, digitalizáció és innováció)	6	46	8,5%	8,1%
Vállalatgazdaságtan, termelés, szolgáltatás, ellátásláncmenedzsment	5	44	7,0%	7,7%
Fenntarthatóság	5	37	7,0%	6,5%
Vezetés, stratégia- és változásvezetés, tanulás-, tudásmenedzsment	4	32	5,6%	5,6%
Világgazdaság	3	30	4,2%	5,3%
Regionális gazdaságtan, területfejlesztés	3	28	4,2%	4,9%
Számvitel, kontrolling	3	23	4,2%	4,0%
Gazdasági informatika, e-business, információgazdaságtan	2	20	2,8%	3,5%
Mikro- és makrogazdaságtan	2	15	2,8%	2,6%
Gazdaságpolitika	2	14	2,8%	2,5%
Gazdaságszociológia és gazdaságpszichológia	2	13	2,8%	2,3%
Döntéselmélet	1	10	1,4%	1,8%

Forrás: saját számítás a 36. OTDK adatai alapján

Szembe kell nézni a változó környezet kihívásaival

Az ügyvezetés és a szakmai bizottság számos kihívással nézett szembe a konferencia szervezése során. Ezek közül említést érdemel a szembesülés a határon inneni – határon túli kérdésekkel, amelyek közül nem is a közlekedés megszervezése volt az igazán kérdéses, hanem a finanszírozás és a forint-euró árfolyam kiszámíthatatlan ingadozása. A pandémia utáni visszatérés a személyes jelenlétre zökkenőmentes volt, és aki végig jelen volt a konferencia három napján, megélhette a közösséget, szakmai kapcsolatokat, barátságokat köthetett, kulturális és társasági élményekben lehetett része. Néhányan csak online szerettek

volna részt venni a konferencián, ezt számukra – az OTDT szellemisége mentén – nem engedélyezte a szakmai bizottság. Reméljük, nem kedvetlenítettük el ezen hallgatókat, és lesz alkalmuk megtapasztalni később a konferencia-élményt.

A konferencia egyben verseny a tudományos munkát készítő hallgatók, intézményeik, konzulenseik között. A megmérettetés az írásbeli munkák bírálatával kezdődött. Örvendetes, hogy (a 60 pontból) 36 pont alatti átlagpontszámmal csak 22 dolgozatot minősítettek a bírálók. Ez az összes bemutatható dolgozat mindösszesen 3,8%-a. A javulás az átlagpontszámban a nevező intézmények szakmai munkájának a javulására is utal. Az, hogy a felhívásban eltöröltük az alacsony pontszám miatti kizárást a prezentálásból, nem eredményezett olyan mértékű dolgozat be nem mutatást, mint a korábbi konferenciákon, több hallgatónak lehetőséget adva a konferencián való részvételre. A nevezés során több esetben hibás vagy hiányos volt a nevezési felület kitöltése, elsősorban a külföldi hallgatók esetében. Fontos, hogy a konzulensnek segítenie kell hallgatót a nevezésnél. A részvételi visszamondások okai között betegség, „külföldön ragadás a németországi vasutas sztrájk miatt” mellett olyan is előfordult, hogy a konferencia egy napra esett a hallgatók diplomaosztó ünnepségével. Mindez felhívja a figyelmet a kommunikáció fontosságára, arra, hogy az intézményekben minden szintre el kell juttatni a felhívás elfogadása után az időpontot.

A pályamunkák írásbeli bírálata, az érdemi szöveges visszajelzés, annak a hallgató általi megismerhetősége, a transzparencia saját magunkkal szemben támasztott elvárás. Az ügyvezetés mindent megtett annak érdekében, hogy alapesetben három hét álljon a bírálók rendelkezésére. Nehézséget jelentett néhány esetben a bírálói határidő túllépés, a 15 pontnál nagyobb különbségű bírálatok készítői közötti egyeztetés és konszenzus keresés azonban bebizonyította, hogy a másik véleményének megértési szándéka, az együtt gondolkodás előre visz. 54 esetben volt 15 vagy több pontnyi a két bíráló közötti eltérés. Az egyeztetés során csak 3 esetben nem tudtak megegyezni a bírálók és vált szükségessé harmadik bíráló felkérése.

A tagozati ülések látogatottsága napszaktól és tagozattól függően változó volt, előfordult, hogy szinte csak az előadók voltak jelen, de gyakran 20-30 fős közönség előtt prezentálhattak a hallgatók. Tapasztalataink szerint a közönség nem minden esetben kapcsolódott be a vitába és ez elsősorban a zsűrielnök hozzáállásán múlt. A vitára rendelkezésre álló időkeret 2023-ban 10 percre nőtt, ami utólag úgy tűnik, jó döntésnek bizonyult. A látogatások tapasztalatai alapján kijelenthető, hogy ahol sor került érdemi vitára, gyakran színvonalas, előremutató gondolatok, hozzászólások érkeztek a hallgatóság részéről is.

Hallgatói visszajelzések – Hogyan éltem meg a konferenciát?

2023-ban is megkérdeztük a résztvevő hallgatókat az OTDK-ról. A teljesség igénye nélkül álljon itt néhány gondolat a „Mi tetszett a legjobban?” kérdésre adott szabadszöveges válaszok közül. Az erre a kérdésre szöveges választ adó közel száz hallgató egyik fő üzenete a „köszönet a szervezők felé” volt. Maga a helyszín, Komárom, a város látványosságai és hangulata, csakúgy mint a szervezők hozzáállása nagyon sok pozitív visszajelzést kapott. Sokan kiemelték a kísérőprogramok nagy választékát, színvonalasságát, külön említve

a záróvacsorát és az ottani lagzihangulatot. Összességében a konferenciát a szakmaiság mellett a fesztiválhangulat jellemezte, amit persze a pályamunkájukat péntek délután bemutató résztvevők kevésbé tudtak élvezni, de a zárórendezvények talán őket is kárpótolhatták.

A szervezés magas színvonalát említve sokan kiemelték a jó tájékoztatást is. Többen pozitívan értékelték, hogy a megnyitóról és az eredményhirdető zárórendezvényről az online közvetítés lehetőséget adott a távolról történő becsatlakozásra diáktársak, barátok, rokonok számára. Reméljük, ezt a következőkben is sikerül a rendező intézményeknek megvalósítani.

A konferencia szakmai oldaláról a tagozati ülések tartalmát, az ott zajló érdemi diskurzust emelték ki többen, felvetve, hogy a szünetek hosszabbak is lehettek volna, hiszen ott tovább folytatódott – kötetlenebb formában – a szakmai vita. Ritkábban, de sajnos azonban arra is volt példa, hogy valaki a saját tagozatában szakmai érdektelenséget észlelt a zsűritagok, illetve a közönség részéről. Összességében a tudományos közeget, a támogató légkört, az építő kritikákat, mások munkája megismerésének a lehetőségét megtapasztalva jelentős szakmai élményként tekint a konferenciára a válaszolót többsége.

A legjobban tetsző tényezők között gyakori volt az utalás a konferencia jó hangulatára, a szervezők odaadására és a konferencián résztvevő személyek kedves, nyitott hozzáállására (legyen szó zsűriről, előadókról, szervezőkről), a segítőkészségre. A személyes kapcsolatépítés tereként is sokan jellemezték a rendezvényt. Itt a hallgatótársak közötti ismerkedés mellett a zsűriben résztvevő, az adott szakmai terület jeles képviselőinek megismerése, velük a kapcsolat kialakítása is előremutató többletként jelent meg a válaszokban.

Minden rendezvény szervezését behatárolják a fizikai lehetőségek. A rendező intézmény mindent megtett annak érdekében, hogy a változatos helyszínek, a konferencia tagozatok, a támogató infrastruktúra, a szállások, az étkeztetés minél jobb legyen. Utóbbi mindig neuralgikus pontja egy ilyen méretű rendezvénynek, amikor egyszerre közel ezer ember ellátását kell megoldani nem erre a célra kialakított profi konferenciahelyszínen, így ezzel kapcsolatban el kell fogadni a néhány negatív véleményt. A szervezéssel kapcso latos visszajelzésekben volt, aki kiemelte az mobilapplikáció jó működését, az egyetem környezetét, a parkot, a város hangulatát, a bejárhatóságot, a szervezők segítőkészségét, a transzferbuszok szervezettségét, melyek jó hátteret adtak a szakmai eseménynek.

Összességében a hallgatói visszajelzések igen pozitívak a mozgalom egészére és a folyamatra: megfogalmazódik bennük a kutatás és a pályamunkák elkészítése és bemutatása során tapasztalt élmény, a bevezetődés a tudományos közegbe, a kapcsolatépítés, a különböző témákkal foglalkozó kortársak és elismert szakemberek megismerésének lehetősége a konferencián, összességében a szakmai és közösségi élmény, mely megerősít bennünket, hogy folytassuk, s igazolja, hogy a „TDK örök”!

Köszönjük Selye! Köszönjük Komárom!

Záró gondolatok a 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekció Konferenciájának köszöntőbeszédéből (2023. április 20., Komárom, Selye János Egyetem)

A 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekció Konferenciájának értékelése után engedjék meg, hogy néhány más irányú gondolatot osszak meg Önökkel a párbeszéd, az egymás megértése fontosságáról a kutatás során is.

„Arisztotelész, a „hegyen sétáló professzor” tanításmódja a személyes kapcsolaton, beszélgetéseken, a filozófiai, tudományos és politikai kérdések megvitatásán alapult. Ugyanez jellemezte a középkori „universitasok” gyakorlatát. A viták, a személyes beszélgetések során meghallgatásra került a hallgatók véleménye. Szókratész, a bölcselők egyik legnagyobbika az emlékezők tanúsága szerint gyakran mondta, „tudom, hogy semmit sem tudok”. Mi ez, ha nem a mai tudományos diákköri mozgalmat is megalapozó szellemiség?

Ezért fontos a jó kérdésfeltevés (gyerekkori miért – ha megmaradt, az a jó!) Ennek tere a játék. Mi a játék: Kosztolányi Dezső megfogalmazásában *„A játék, az különös. Gömbölyű és gyönyörű, csodaszép és csodajó, nyitható és csukható, gomb és gömb és gyöngy, gyűrű. Bűvös kulcs és gyertya lángja, színes árnyék, ördöglámpa.”* (Kosztolányi Dezső), Az ifjúság tapasztalása, a játékosság révén a kreativitás megalapozása, vezet előre a bizonyosság irányába, a megismerés folyamatában. A kíváncsiság, a lelkesedés előfeltétele a gondolkodásnak. A gondolkodás alapja a kételkedés, valószínűségeken, nem a bizonyosságokon alapulva keressük az okokat, összefüggéseket, hogy megadhassuk a válaszokat.

Roska Botond, orvos, neurobiológus egy interjúban úgy fogalmazott, hogy a világ megértéséhez szükségünk van a dolgok absztrahálására, amiben a matematikai, logikai gondolkodás az eszközünk. A jó tudós jellemzője a megértés vágya és hogy mindent rendszerben, komplexitásban vizsgál.

Önök és konzulenseik közös munkájakor olyan bizalmi légkör alakul ki, ahol a hallgató nem választ kap, hanem útmutatást a válasz megszerzésének módjára, lehetőséget az együtt gondolkodásra, lehetővé téve a tehetségek megtalálását.

Az ember játékos (homo ludens), de kreatív lény (homo creator). A kreativitás olyan képesség, amelynek eredménye a felmerülő problémákra önállóan hozott egyedi, új ötlet vagy ötletek. Önök most bebizonyítják, hogy igen, a jövő nemzedéke nem veszett el!

Kérem Önöket, hogy az elkövetkezendő két napot inkább konferenciának, a TDK mozgalom hagyományaihoz hűen a közgazdász diáktudományosság legmagasabb fórumának éljék meg, ahol nemcsak hallgatók és intézmények versenyeznek egymással, hanem kiművelt, kreatív elmék által megszült gondolatok méretődnek és vitatódnak meg. Hangsúlyos a dialógus, a felvetések, tudományos kérdések megvitatása. Az előremutató szakmai viták, a pályamunkákra kapott visszajelzések a gondolkodtatást, az érvelést és a tanulást szolgálják. A párbeszéd kísérje Önöket a konferencia három napján! Higgyék el, azzal, hogy idáig eljutottak olyan tapasztalatokkal lettek gazdagabbak, amelyek az élet különböző területein segítik az eligazodást, támpontot adnak döntéseikhez, magabiztosabbakká válnak.

Egy ma is fontos, általános érvénnyel bíró József Attila idézettel zárom köszöntő gondolataimat: „… játszani is engedd szép, komoly fiadat…” (József Attila, Levegőt, 1935).

Sikeres előadásokat és termékeny vitákat kívánok Önöknek, diáktudósainknak és ítészeiknek is!"

A konferencia lezárult. Már kijelentő módban írhatom le: Sikeres előadásokat, termékeny vitákat hallottunk.

A Litera Oeconomiae sorozat e kötetében 21 első helyezett pályamunka alapján készült tanulmány olvasható 8 intézmény 23 szerzőjének tollából (billentyűzetéből). A megvizsgált témák rávilágítanak arra is, mi érdekli a fiatalokat. A konferencián elhangzott előadások és a kötetbe került vizsgált témák közt a koronavírus járvány hatásai, a „zöld" és a „digitális világ" témák domináltak. A hallgatók egy-egy témakört több aspektusból is megvizsgálnak, több szempontból is átgondolnak, különböző módszereket alkalmaznak. Újszerű eredményekkel és modern ismeretekkel bővülnek az egyes témakörök. Bízunk benne, hogy a válogatás a következő generációnak is segítséget és bátorítást jelent, hogy belevágjon a tudományos munkavégzésbe, elinduljon egy felfedező úton, melyet a tudományos diákköri konferenciák hét évtizedes történetében több tízezren követtek, hasonló lelkesedéssel, folyamatosan megújuló témákkal, kérdésekkel, módszertani megközelítésekkel, bizonyítva az OTDK jelmondatát, miszerint „a TDK örök".

Andrásofszky Máté – Balla Alexander[1]

A koronavírus járvány hatásai a videójátékok területén[2]

Kutatásunk első részében adott cégek játékainak napi felhasználószáma és az adott cég napi árfolyamai között az ok-okozati kapcsolat meglétét vizsgálta. Ezt 4 szűkölő, egymást átfedő intervallumban mind a cégek aggregált és külön-külön videójátékokra lebontott játékosszámaival is elvégeztük. A második kutatási kérdésünkben a kapcsolatot keressük az összes koronavírusos eset és az általunk kutatott cégek játékosszámai között. Ebben a kutatási kérdésben az elsővel szemben azonban csak 3 intervallumra terjedt ki a vizsgálatunk. Az első és második kutatási kérdésünk megválaszolására egységesen Granger-oksági tesztet használtunk, mint kutatásmódszertan. Harmadik kutatási pontunkban egy gyakran használt módszer az eseményvizsgálat (event study) segítségével vizsgáljuk az árfolyamot és a koronavírusos eseteket.

Kulcsszavak: koronavírus (COVID-19), videójáték, vállalatok, árfolyam

The effect of coronavirus epidemic on the area of videogames

In the first part of the study we examined the existence of a cause-and-effect relationship between the daily number of users of a given company's games and the daily exchange rate of the given company. We carried out this research in 4 narrowing, overlapping intervals with both the aggregated and individual player numbers of the companies broken down into video games. In our second research question, we are looking for the connection between all the coronavirus cases and the player numbers of the companies we are researching. However, in this research question, in contrast to the first, our investigation covered only 3 intervals. To answer our first and second research questions, we uniformly used the Granger causality test as a research methodology. In our third research point, we examine the exchange rate and coronavirus cases using an event study, a frequently used method.

Keywords: coronavirus (COVID-19), videogame, videogame companies, exchange rate

1 A szerzők a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar pénzügy és számvitel alapszakos hallgatói (sofszkymate@gmail.com, alexander200182@gmail.com)

2 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Ágazati gazdaságtan I.-Digitalizáció és innováció tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Czigler Enikő, PhD hallgató.

Bevezetés

„It has never been more critical to ensure people stay safely connected. Games are the perfect platform because they connect people through the lens of joy, purpose, and meaning. We are proud to participate in such a worthwhile and necessary initiative." (Kotick, 2020)

Bobby Kotick az Activision CEO-jának szavai igencsak helytállóak a COVID-19 által teremtett járványhelyzet szempontjából nézve hiszen a pandémia időszakának gyors változásaitól mind a szociális, globális, gazdasági, valamint pszichológiai problémákra egy biztonságos alternatívát kínálnak a videójátékok, mivel általuk az emberek ki tudnak kapcsolódni és fel tudják oldani a stresszt, amit a korlátozások okoznak. Ezen idézet nagyban inspirált minket a dolgozat megírásában. Mi, mint a Z generáció tagjai, tulajdonképpen a digitalizáció korában születtünk és nőttünk fel. Persze voltak hagyományos, kézzel fogható játékaink, mint például LEGO, puzzle, matchbox autók, azonban talán a videójátékok inkább képezték szerves részét az életünknek, és a mai napig nem vetjük meg őket. Mikor először hallottunk a koronavírusról nem gondoltuk volna, hogy ez egy világméretű járvánnyá fog válni, és hónapokra az otthonunk falai közé leszünk zárva. Mondhatni ebben az időszakban nőtt meg igazán a videójátékok értéke, nemcsak számunkra, hanem több millió ember számára. A játékok lehetőséget adtak a barátokkal való kapcsolattartásra, unalom elűzésére. Főképp ezen élmények hatására döntöttünk amellett, hogy COVID-19 hatását vizsgáljuk a videójáték piacon. Így tehát eljutottunk odáig melyik területet is kutassuk, azonban nem tudtuk egyhamar eldönteni mit, és hogyan, hiszen a 2020-as világjárvány számtalan ipari, piaci, illetve szociális pozitív, negatív, illetve semleges változást hozott magával, valamint az utóbbi két évben számos hazai és nemzetközi kutatás foglalkozott a koronavírusjárvány ezen hatásaival ezernyi különféle területen. Végül rájöttünk, hogy minket leginkább a videójátékok, illetve az azokat kiadó vállalatok érdekelnek, ezen a területen nem is született igazán kutatás, ezért ezen dolgozatunkban a videójátékokra, illetve az azon a piacon operáló cégekre fókuszáltunk.

Kutatásunk során három kutatási kérdést állítottunk fel. Az első kérdésünk az adott cég játékainak napi felhasználószáma és az adott cég napi árfolyama közötti ok-okozati kapcsolat meglétét vizsgálta. Ezt a kutatást 4 szűkölő, egymást átfedő intervallumban mind a cégek aggregált, valamint külön-külön videójátékokra lebontott játékosszámaival is elvégeztük. A második kutatási kérdésünkben a kapcsolatot keressük az összes koronavírusos eset, valamint az általunk kutatott cégek játékosszámai között. Ebben a kutatási kérdésben az elsővel szemben azonban csak 3 intervallumra terjedt ki a vizsgálatunk. Az első, sőt a második kutatási kérdésünk megválaszolására egységesen Granger-oksági tesztet használtunk, mint kutatásmódszertan. Harmadik kutatási kérdésünkben egy gyakran használt módszer az eseményvizsgálat (event study) segítségével vizsgáljuk az árfolyamot és a koronavírusos eseteket. Ezzel a módszerrel a kérdésben az abnormális hozamokat szerettük volna vizsgálni 50 nappal a WHO által 2020. március 11.-én kihirdetett koronavírusjárvány előtt és után.

A koronavírus

2019 decemberében egy újfajta koronavírus bukkant fel Wuhanban, egy több, mint 10 milliós népességgel rendelkező kínai nagyvárosban. Kezdetben 2019-ben Cov néven ismertették, majd az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által, hivatalosan a SARS-Cov-2 nevet kapta. A vírus által okozott betegség, a mára már egész világon ismert COVID-19 (koronavírus okozta megbetegedés 2019). (WHO, 2019)

A vírus elég gyorsan elkezdett terjedni szerte a világban, eleinte csak Kínában fertőzött, majd 2020. január 13.-án már Thaiföldön is megjelent. január 21-én Ázsián kívülre is eljutott a vírus, az Egyesült Államokban találtak fertőzöttet, következő a sorban Európa volt január 24-én. Ezekben az időpontokban még csak pár megbetegedés volt, ugyanakkor semmilyen ellenszer nem volt rá. A szerencsések megúszták tünet nélkül vagy lázzal, köhögéssel, esetenként izomfájdalommal. Azonban akár tüdőgyulladás, heveny légzési elégtelenség, vérmérgezés vagy akár keringés-, többszervi elégtelenség is létrejöhet, ami a krónikus alapbetegséggel rendelkezőknek halálos is lehet. Január 30-án, miután már 98 megbetegedés volt Kínán kívül, a WHO nemzetközi aggodalomra okot adó közegészségügyi vészhelyzetnek (PHEIC) nyilvánította az új koronavírus-járványt, ami a WHO legmagasabb szintű riasztása. Március 7-én már elérte a 100.000-et a koronavírussal fertőzöttek száma globálisan, ez a hihetetlenül gyors növekedés a fertőzöttek számában a COVID-19 terjedési módjának tudható be, a vírus leginkább cseppfertőzéssel terjed. Köhögéssel, tüsszentéssel, kilégzéssel kerül a környezetbe, majd a közelben tartózkodó másik emberre. Ezen kívül a fertőzött felületek és tárgyak megérintésével a vírus a kézre kerülhet, ami aztán az archoz, szájhoz, orrhoz érintve bejuthat a szervezetbe. Pár nappal később március 11-én pedig egyenesen világjárvánnyá lett nyilvánítva a WHO által. (WHO, 2020)

Az Egészségügyi Világszervezet kijelentése után egymást követték a különféle szigorúbbnál szigorúbb lezárások, korlátozások, kötelező karanténok, rendezvényeket töröltek vagy halasztottak el. Az emberek többsége a saját házának falai közé lett bezárva, aminek következtében sok országban a COVID-19 munkanélküliséget, emelett gazdasági válságot hozott világszerte. A munkanélküliségi ráta rég nem látott magasságokra szökkent, a 2019-es 5,36%-ról, több mint 1%-kal 6,57%-ra nőtt globálisan. Ez az 1,21%-os különbség, mintegy 38 millió embert takar. Összehasonlításképpen a 2008-as válság után „csak" 20 millió ember vesztette el munkahelyét a világon. A gazdasági visszaesés kezdetben főleg a tőzsdei árfolyamokon volt látható a nagyvilág számára. A legnagyobb tőzsdei indexek árfolyama, mint a kínai CSI 300-nak, az amerikai NASDAQ 100-nak vagy a szintén amerikai S&P 500-nak, de az összes többinek is, hatalmas léptekben zuhanásnak indult. Március 6.-a és 18.-a között ez már meghaladta 10%-ot, de számos index 20% feletti, 30%-ot megközelítő árfolyamcsökkenésen ment keresztül. Később a reál GDP adatok alapján pedig a szakértők 3,4%-os csökkenést mutattak ki globális szinten 2020-ra 2019-hez reál GDP-hez képest, egyébként a korábbi előrejelzések alapján 2,9%-os növekedésre lehetett számítani, hát sajnos nem így lett. (Statista, 2020-2021) Számtalan akkori (2020) kutatás is született a koronavírus-járvány kirobbanásának időszakában, melyek többnyire a koronavírus által okozott közvetlen és közvetett hatásokat vizsgálta. Közvetlen hatás alatt azt vizsgálták, milyen hatással van a fertőzöttek számának növekedése a tőzsdei hozamokra, árfolyamokra.

Az egyik ilyen kutatás megerősítette, hogy a fertőzöttek számának 1%-os növekedésével 0,3%-kal csökkent a hozam, de a többi sem hozott pozitívabb eredményt. Ugyanakkor ezek a tanulmányok nem vették figyelembe a közvetett hatásokat, melyeket magával hozott a pandémia, gondolva itt a határ lezárásokra, nemzeti korlátozásokra, amelyek komoly gazdasági gondokat okoztak, például az ellátási láncok elakadását, munkanélküliséget, a kereslet-kínálat jelentős mértékű változását (az emberek nem mehetnek dolgozni a karantén miatt, nem kapnak fizetés, ennek következtében csökkenteniük kell a keresletüket, míg kínálati oldalról az jelentette a problémát, hogy nem volt ki dolgozzon, termeljen, ha esetleg külföldi beszállítója van a vállalatnak, akkor nem tudott beszerezni alapanyagokat, ha külföldre is szokott értékesíteni, akkor a határlezárások miatt nincs erre lehetősége, summa summarum csökken a kínálat is) és a tőzsdei árfolyamok rendkívüli volatilitását. Lényegében a közvetett hatást vizsgált kutatásokra kapott eredményekben, nem csak a fertőzöttek számának, illetve a halálozások hatása jelenik meg. (Hegedus, 2021)

2020 nyarán a legtöbb országban enyhítettek a korlátozásokon, ami a napi új fertőzések számának viszonylagos stagnálásának tudható be, enyhe emelkedés volt csak a nyár során. Azonban 2020 őszére megjött egy újabb és nagyobb hullám, amely 2020 tavaszához hasonlóan korlátozásokat hozott. Majd 2021 elejére elkészültek, továbbá engedélyeztették a koronavírus elleni vakcinák használatát. Ezután megkezdődtek a tömeges oltások világszerte, viszont ez sem állította meg a koronavírus újabb és újabb hullámainak kialakulását, azonban a vakcináknak is köszönhetően a szankciók enyhültek. (WHO, 2020-2021) Így is a legtöbb piaci résztvevőre negatívan hatott a koronavírus-járvány, valamint az azt követő szankcionálások. Főleg a turizmushoz kötődő iparágak (pl. a légiközlekedés, a vendéglátóipar stb.), az építőipar és tulajdonképpen minden olyan iparág vagy cég, ahol nem lehetett otthon, home officeban megoldani a termelést, szolgáltatást, sínylették meg ezt az időszakot a korlátozások eredményeként. (Portfolio, 2020) A 2008-as gazdasági válság óta a koronavírus pandémia okozta a legnagyobb recessziót a világgazdaságban. Ugyan hatásai, következményei még a mai napig fellelhetőek, úgy tűnt megtanultunk együtt élni a vírussal és sikerül szépen lassan kiheverni a pandémia okozta károkat, például 2021-ben a globális munkanélküliségi ráta 6,18%-ra csökkent, a globális reál GDP is 5,8%-os javulást mutatott a 2020-as évhez képest, ami szépnek is látszott addig, míg Oroszország meg nem támadta Ukrajnát 2022 februárjában, viszont ez egy más történet.

Videójáték-ipar

Az egyik iparág, ami az utóbbi években egyre nagyobb népszerűségnek örvend az a videójáték-ipar. Ez az iparág igazából a videójátékok fejlesztését, marketingjét, bevételszerzését foglalja magában. Az iparág több tucat munkakört és több ezer munkahelyet foglal magában világszerte. A világméretű 2019-es koronavírus világjárvány okozta karantén időszakában váratlan változások történtek társadalmi, gazdasági, valamint pszichológiai vonatkozásokban, mint például az elszigeteltség, a globális piaci összeomlás és az emberek viselkedésbeli eltérései. E változások hatására számos iparág, ágazat kiterjesztette piaci réseit a termelékenység, valamint a gazdasági növekedés javítása érdekében. A videójáték-ipar az elmúlt két évben megnövelte keresletét, olyannyira, hogy rekordot hozott az eladásai terén, ezenfelül meghatározó pozíciót szerzett a világpiacon. Már a világjárvány előtt is

nyilvánvaló volt a videójátékok iránti kereslet növekedése, hiszen a folyamatos fejlesztés filozófiájának sikerült megragadnia a fogyasztók figyelmét, továbbá a mobil eszközök használatával, új technológiák bevezetésével és olyan új technikák beépítése révén, mint például a nem játékos karakterek, amelyek lehetővé teszik dinamikus, hiteles, stratégiailag kiszámíthatatlan viselkedések megvalósítását, amelyek arra késztetik a játékost, hogy részt vegyen a játék cselekményében, lekötve ezzel a figyelmét.

A COVID-19 hatásai arra ösztönözték a videójáték-ipart, hogy figyelmét az online játékok népszerűsítésére összpontosítsa, amelyek a felhasználó számára a valóságból való menekülést kínálják, hogy biztonságosan szórakozhassanak, kapcsolatokat ápoljanak másokkal és megosszák tapasztalataikat, sőt, olykor empátiát neveljenek. Az oktatási rendszer, amelyet szintén érintettek a korlátozások, a videojátékokban meglátta a lehetőséget arra, hogy diákjait biztonságban tartsa, szórakoztassa, továbbá egyben oktassa is őket. E célból az elmúlt években a tanárok sikeresen integrálták a videójátékokat, a virtuális oktatást, hogy elősegítsék a gyermekek és fiatalok globális empátiáját, más szóval az érdeklődést, a kíváncsiságot, hogy többet tudjanak meg más országokról, ezáltal azonosulni tudjanak a kultúrájukkal, valamint készségeik, technikai képességeik erősítését. A 21. századi gyerekek számos élményt tapasztalhat meg a videójátékok által: Stratéga lehet küldetések, hódítások teljesítésével, alkotóvá válhat azáltal, hogy saját játékot készít, kapcsolatok és közösségek építésével kommunikátorrá fejlődhet, hőssé válhat egy nagy játékbeli kaland által, illetve számos különféle világot és szituációt teremthet. Vannak azonban olyan videójátékok, amelyek erőszakos, társadalmilag ellenszenves tartalmat nyújtanak, ezért fontos, hogy a szülők segítsék a fiatalokat a játszható videojátékok kiválasztásában, valamint ellenőrzésében.

Visszatekintve a játékosok 2020-as kiadásaira, a digitális játékokra fordított játékon belüli tartalmakra és fizetős letöltésekre fordított költések világszerte 12 százalékkal, illetve 21 százalékkal nőttek, ami a digitális bevételek növekedését jelzi. A videójátékok fizikai értékesítése ugyan csökkent az elmúlt néhány évben, azonban a főutcák bezárása, a fizikai üzlethelyiségek elkerülése tovább növelte a digitális és e-kereskedelmi játékeladásokat. Szinte az összes nagy videojáték fejlesztő cég a közelmúltban szerzett bevételeinek nagy részét digitális tartalomból szerezte. A legutóbbi pénzügyi évben a Cyberpunk 2077 fejlesztője, a CD Projekt 91 százalékos digitális bevételt könyvelhetett el, és még az iparág vezető Nintendo is, annak ellenére, hogy erős játékhardver-szegmenssel rendelkezik, még mindig tekintélyes, 42,8 százalékos digitális bevétel részesedésről számolt be az év során.

A COVID-19 világjárvány által a videójátékok világában kifejtett globális hatás nemcsak az eladási adatokban, hanem a tanulási stratégiákban, a marketingben és a gyermekek, fiatalok, illetve felnőttek otthoni szokásaiban bekövetkezett változásokban is egyértelműen megmutatkozott.

Videójáték-ipar uralkodó vállalatai

Manapság a videójáték iparág az egyik legjövedelmezőbb a világon, ugyanis újabb rekordot döntött értékesítés terén, összességében 130 milliárd dollár feletti bevételt produkált 2021-ben. A legtöbb, kizárólag videójátékokból szerzett bevételt a japán Sony Group Corporation érte el 24,9 milliárd dollárral, főként a PlayStation 5-ös (videójáték konzol)

eladásainak köszönhetően. Második helyen az amerikai Microsoft követi, amely 16,3 milliárd dollárra tett szert főleg az új generációs Xbox konzolok eladásából és a világ egyik legnépszerűbb játékának a Minecraft-nak a bevételeiből. A dobogó harmadik fokára 15,3 milliárd dolláros bevételével a japán Nintendo Co., Ltd. állhat fel, mely jelenlegi sikerei saját konzoljának és játékának, a Nintendo Switch-nek, valamint a Pokemon Legends: Arceus-nak tudható be, ugyanis ezek voltak a vállalat legjövedelmezőbb termékei 2021-ben. A legnagyobb cégek rangsora így folytatódik: 4. Tencent (kínai, 13,9 milliárd $), 5. Activision Blizzard (amerikai, 8,8 milliárd $), 6. Electronic Arts (amerikai, 5,6 milliárd $), 7. Epic Games (amerikai, 5,1 milliárd $), 8. Take-Two Interactive (amerikai, 3,4 milliárd $), 9. Ubisoft (francia, 2,5 milliárd $), 10. Bandai Namco (japán, 2 milliárd $). Azonban, ha csak azokat a vállalatokat vennénk figyelembe, akiknek ténylegesen fő piaca a videójáték-piac, akkor 3-an egyből ki is esnének a jelenlegi listánkról, ugyanis a Sony legfőképpen az elektronikai eszközök piacán, a Microsoft a szoftverek piacán, a Tencent pedig a közösségi média piacán ténykedik. Az új rangsorolás alapján pedig a Nintendo tekinthető a legnagyobb gaming vállalatnak a világon. Bárhogy is nézzük, látható, a videójáték iparág hatalmas fejlődésen, növekedésen ment és megy is keresztül, aminek egyik jele, hogy több olyan vállalat is próbál befektetni ebbe az iparágba, akik eddig csak más területen tevékenykedtek. (All Top Everything, 2022)

Meglévő kutatási eredmények

A szakirodalmak között a koronavírus-járvány hatását számos más kutatás is vizsgálta számos különböző területre vetülően köztük a videójátékokat is beleértve. Mivel a videójátékokat igencsak sokféle területre le tudjuk bontani, ebbe mind beleértendő a személyi számítógépre, a mobiltelefonra, a konzolokra készült játékok továbbá ezeken a különféle játékokon végzett e-sportok ezért számos lehetséges kutatási irányuk létezik. Ezeken a témákon belül vizsgálták mind a szociális, mind gazdasági, mind a pszichológiai hatásokat is. Legtöbbjük kutatási célja, hogy kimutassák milyen szociális, illetve pszichológiai hatásokat váltott ki a COVID-19, illetve ez hogyan hatott az emberek videójáték szokásaikra. Ezek a témák arra jutottak, hogy az emberek ebben az időszakban jobban aggódnak a testi és szellemi egészségükért, mint valaha, valamint az erre az egyik legbiztonságosabb otthoni szórakoztató és akár szociális tevékenység a videójátékok lehetnek. Továbbá számos kutatás vizsgálta azt, hogy a gyermekekre hogyan hat a megnövekedett számítógép és ezen belül a videójátékokkal töltött idő. A kutatások olyan eredményekre jutottak, hogy mind negatív hatásokat vált ki, mint például a gyerekek kevesebb időt töltenek a szabadban, ezáltal kevesebbet szocializálódnak, mind pozitív hatásokat vált ki azáltal, hogy a videojátékok igen jó tanulási eszközként használhatóak és nélkülözhetetlen koncentrációs képességeket fejlesztenek ki. Továbbá számos kutatás vizsgálta, majd ennek eredményeként mutatta ki az ipar jelentős növekedését a COVID-19 hatására. Foglalkoztak kutatások a videójátékok járványhelyzet utáni jövőjével is, illetve azzal is hogy a járványhelyzet milyen hatást gyakorol majd a videójátékok jövőjére. Kitértek ezek a kutatások a mesterséges intelligencia, az augmentált- és virtuális valóság által hozott fejlődésekre is. Ezen kívül némelyek kutatták az e-sportokra gyakorolt hatásokat is és egész jelentős növekedéseket mutattak ki. Összességében elmondható, a videójáték-szektorban számos kutatás született és legtöbbjük igen pozitív hatást mutatott ki a maga kutatási területén.

Empirikus kutatás

Először is a kutatásunkhoz olyan cégeket kerestünk, amelyekről sokrétű információ áll rendelkezésünkre, portfóliójuk jelentős részét a videójátékok alkotják, nagynak számítanak a világ videójáték piacán belül és játékaik megtalálhatóak az 500-as listánkon. Az első kritériumnak csak azok a cégek tudtak tulajdonképpen megfelelni, amelyek nyilvánosan működő részvénytársaságként vannak nyilvántartva. A második szempontunk alapján pedig olyan vállalatokat kerestünk, amelyek „cápának" számítanak a videójáték iparban, amit a piaci kapitalizáció és éves árbevétel alapján állapítottunk meg. A cégek kiválasztásában nagy segítségünkre volt egy weboldal (companiesmarketcap.com), mely összegyűjtötte a világ 228 legnagyobb, valamilyen szinten videójátékokkal foglalkozó nyílt részvénytársaságát. Hosszas kutakodás után sikerült kiválasztani 11, minden egyes kritériumnak megfelelő vállalatot. Ezek az Electronic Arts, TakeTwo Interactive, Activision Blizzard, Focus Entertainment, Ubisoft, CD Projekt, Paradox, Konami, Capcom, Sega, Bandai Namco voltak.

Adatok

A kutatásunk elvégzéséhez három különféle adatra volt szükségünk a kiválasztott cégek esetében, ezek a napi tőzsdei árfolyamok, a cégekre és játékokra lebontott aggregált napi aktív felhasználószámok és az összes koronavírusos esetek száma, amelyeket szeretnénk részletesebben bemutatni.

Napi tőzsdei árfolyamadatok

A kutatásunk elvégzéséhez szükséges adatokhoz különböző forrásokból jutottunk hozzá. A tőzsdei árfolyamok lekérdezésében nagy segítségünkre volt a Yahoo Finance, amelynek köszönhetően megkaptuk melyik ország vagy város tőzsdéjéről és milyen ticker (részvény rövid azonosítója) alatt tudjuk lekérni a napi árfolyamokat. Tulajdonképpen csak be kellett írnunk a cégek nevét a keresőbe, onnan pedig kiválaszthattuk melyik tőzsdét szeretnénk nézni. A napi árfolyamokat az Excel RÉSZVÉNY.ELŐZMÉNYEK (a Yahoo-ról megkapott adatokat itt használtuk fel.) függvényének segítségével kaptuk meg. A függvény az adatokat megbízható forrásokból szerzi, a Yahoo Finance-től és a Refinitiv-től. A japán cégeken kívül minden esetben az adott cég országának tőzsdéjét vizsgáltuk. Mivel a tokiói tőzsde nem állt rendelkezésre, ezért egységesen a frankfurti tőzsdén (ott állt rendelkezésünkre a legtöbb adat) néztük a japán vállalatokat. Végeredményként létrejött cégenként a napi záró árfolyamokat tartalmazó Excel fájl.

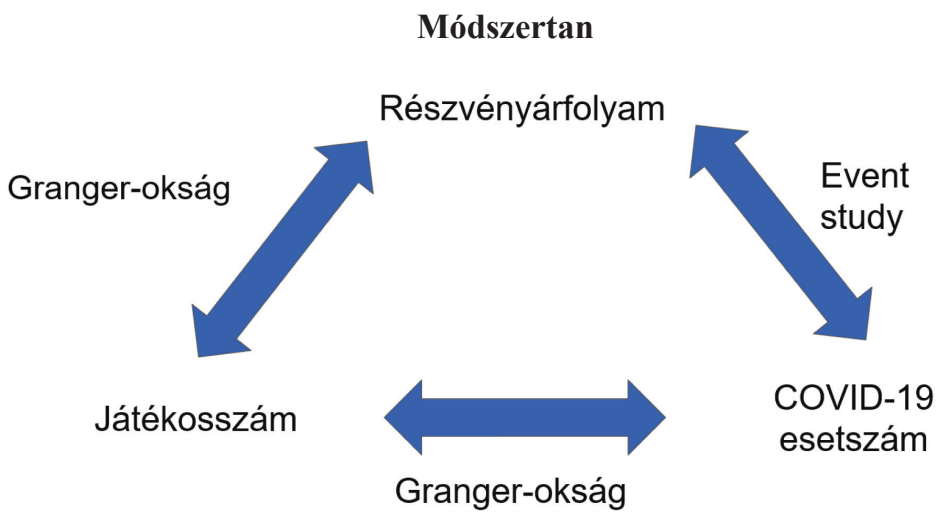
Cégenként játékokra bontott és aggregált napi aktív felhasználószámok

A napi felhasználók számát tartalmazó adatbázis a SteamDB-ről származik. A SteamDB pusztán egy információs weboldal, nem lehet játékokat venni, letölteni, nem támogatja a kalózkodást. A SteamDB a Steamről (ami az egyik legnépszerűbb videójáték áruház

a világon, rengeteg fejlesztő játéka található és vásárolható itt meg) szerzi az adatokat, amiket bárki elérhet a Steam alkalmazásprogramozási felületéről (API). Sajnos a számunkra szükséges adatokhoz nem tudtunk közvetlenül hozzájutni, ugyanis ezek nem láthatóak a SteamDB-n. Azonban egy általunk talált kutatásból sikerült megszerezni egy adott játék megjelenésétől függően a megjelenéstől egészen 2021.01.22.-ig a napi aktív felhasználói adatokat 500 (2021.01.22.-én a legnépszerűbbek) játékra vetítve. Ebből az 500 játékból sikerült megtalálni 143 olyan játékot, amelyről 2018.01.03.-től kezdődően rendelkezésünkre áll adat, illetve az általunk kutatott valamennyi cég játéka. A felhasználók számát a kutatás által megosztott webhelyről nyertük. A webhelyről kinyert adatok formátuma azonban nem volt megfelelő, ezért sokáig tartott volna az Excelbe való importálás és elrendezés ezért írtunk egy makrót arra a célra, hogy azzal importáljuk be. Az utalt makrót alakítottuk át úgy, hogy az adatokat képes legyen bármely munkalapra importálni, amelynek meg van adva az A1-es cella munkalap névként. Erre azért volt szükség mert az eredeti makró csak egy bizonyos nevű munkalapra tud utalni és ezt orvosolja a munkalap a makró végén történő átnevezése. A dátum 2018-2021-es időszakra való szűrését a dátum számra való konvertálásával (az egyszerűsített keresés érdekében), kereséssel, kijelöléssel, végül pedig a felesleges adatok törlésével éri el a makró. Ezen felül a kényelem jegyében készült egy másik makró is, ami ugyanazt csinálja azzal a különbséggel, hogy csak a játékosszámokat importálja ugyanis a dátumokat elegendő egyszer megadni, ugyanis mindegyik adatsor ugyanakkora hosszúságú. Tulajdonképpen ezt alkalmaztuk minden videojáték esetében, és ennek eredményeként születtek meg végül a napi aktív felhasználószámok játékokra lebontva. A cégekhez tartozó aggregált napi felhasználószámokhoz csupán össze kellett adni a céghez tartozó játékok játékosszámát.

Összes, koronavírussal fertőzöttek számának alakulása naponta

A kutatásunk szükség volt a koronavírussal fertőzöttek számának változása napi bontásban a 10 legtöbb Steam-es felhasználóval rendelkező országok tekintetében, aggregálva azokat. Ezeket az adatokat az ourworldindata.org (koronavírussal fertőzöttek száma) és a statista.com (legtöbb Steam-es felhasználó) segítségének köszönhetően sikerült összegyűjteni. A végleges adatokhoz a következőképpen jutottunk el. Először is megnéztük melyek azok az országok, amelyek a legtöbb felhasználószámmal rendelkeznek a Steam-en. Ezt követte az ezekre az országokra vonatkozó összes COVID-19 eseteinek kigyűjtése egyenként. Az ourworldindata.org weboldalról letöltött CSV-típusú fájl adatait beolvastuk az Excelbe, majd leszűrtük a számunkra szükséges országokra, adatokra. Végül az országokra bontott fertőzések számát összeadtuk, és megkaptuk a számunkra kívánt táblázatot, melyben minden napra vonatkozóan szerepel az összes koronavírusos eset egészen 2021. január 22.-éig. Fontos megjegyezni, hogy Kína is benne lett volna a listában, azonban ott csak 2021. február 9.-én indult el hivatalosan a Steam, ráadásul nem is az összes, a világ bármely más pontján elérhető játékkal.



1. ábra: a módszertan egyszerű ábrázolása
Forrás: saját szerkesztés

Az első kérdésünk megválaszolásához, miszerint van-e bármiféle ok-okozati összefüggés egy adott cég játékának vagy játékainak napi felhasználószámának változása és az adott cég napi árfolyam változása között, Granger-okságot használtunk. A COVID hatását az alapján kívántuk szemléltetni, hogy összehasonlítottuk a különböző időszakok Granger-oksági tesztjeinek eredményeit. 4 különböző időszakot vizsgáltunk, egy 2018.01.03.-tól 2021.01.22.-éig (erről az idősávról állnak rendelkezésre számunkra adatok) tartó időszakot, egy-egy a 2020. március 11.-e (koronavírus-járvány pandémiává nyilvánítása) előtti és utáni napokat, egy pedig az azt követő 1 hónapot vizsgálja.

A Granger-oksági teszt tulajdonképpen nem más, mint egy F-próba, melynek null-hipotézise, hogy a vizsgált okozati változóra a modell becslése alapján felírt egyenletben oksági tényezőként tesztelt változó minden késleltetett értékhez tartozó paraméter nem különbözik szignifikánsan nullától. Az okság akkor áll fenn, ha ez a nullhipotézis elutasításra kerül. (Granát, 2020) A feladat megoldásához először is szükségünk volt egy olyan szoftverre, amely képes Granger-okság számítására, mi ehhez a gretl nevű statisztikai szoftvert használtuk, amely számos statisztikai modell, teszt elkészítéséhez használható. Az oksági tesztek elvégzéséhez egyszer szükségünk volt egy olyan Excel-táblázatra, amely együttesen tartalmazza az aggregált napi felhasználószámokat, valamint a napi részvényárfolyamokat cégenként. Másodszor aggregálás nélkül is meg szerettük volna vizsgálni a napi játékosszámokat, az árfolyamokkal szemben. Mivel a 100+ játékot a végtelenségig tartott volna elemezni, ezért minden cég esetében csak maximum 5 játékot néztünk meg, azok közül is a legnagyobb játékosszámmal bírókat, ugyanis úgy gondoltuk, hogy azok talán nagyobb hatással vannak az árfolyamokra. A gretl-höz szükséges adatokat könnyedén össze tudtuk állítani a már meglévő adattáblákból. Miután betöltöttük az adatok a gretl-be, kiválasztottuk a vektor-autoregresszív modellt (VAR), amelyen belül elkészül a Granger-oksági teszt is. A vektor-autoregresszív modellekben több idősor

együttesen szerepel, amelyek alapesetben endogén változói is a modellnek. A változókon kívül szükséges megadni egy késleltetési paramétert (p) is. A VAR modell tulajdonképpen egy olyan rendszert épít fel, ahol minden változó legutolsó p darab értékeinek sorozata hatással van saját magára és minden más változó tárgyidőszakának meghatározására. Miután kiválasztottuk a VAR modellt, meghatároztuk egységesen a késleltetés mértékét (2), és bepipáltuk a robusztus standard hibák figyelembevételét, majd megállapítottuk azt, miszerint az lenne a leginkább célravezető, ha a felhasználószám változás az oka az árfolyam változásának. Annyit változtattunk az eredeti adatokon, hogy vettük, mind az árfolyamnak, mind a játékosszámnak a logaritmusát a számok zsugorításának érdekében. Ezt követően a kapott eredmények alapján megvizsgáltuk, hogy a VAR által kapott p-értékek az oksági tényezőkre (játékosszámok) vonatkozóan 5% (minta nagysága miatt ezt a szignifikancia szintet tartott megfelelőnek) alattiak-e. Ha mindkettő késleltetett oksági tényező p-értéke 5% alatti volt, akkor vizsgáltuk meg a Granger-oksági teszt F-próbáját. Itt is az 5% lett a határvonalunk, az alatt utasítottuk el a nullhipotézist, miszerint nincs ok-okozati kapcsolat az árfolyam és játékosszámok között, emiatt az alternatív hipotézist fogadtuk el, tehát a felhasználószám változása oka az adott cég részvényárfolyam változásának. A játékok játékosszámának, illetve a cégek árfolyamának elemzésénél hasonlóan jártunk el.

A második kutatási kérdésünk tulajdonképpen arról szól, hogy az összes fertőzött számának a növekedése oka-e esetleg a játékosszámbeli változásoknak. Ezt a kérdést hasonlóan az előző kérdésünknél alkalmazott Granger-oksági teszttel kapott eredményekkel próbáljuk megválaszolni. Itt csak 3 időszakot vizsgáltunk, mivel csak 2020 januárjától állnak rendelkezésünkre COVID-19 fertőzésről szóló adatok. Az első kettő kutatási kérdés a pandémiává nyilvánítás (2020.03.11.) előtti és utána lévő 1 hónapot vizsgálja, míg a harmadik az azt követő időszakot egészen 2021. január 22.-éig. A Granger-okságot az előbbihez hasonlóan a gretl VAR modelljének segítségével végezzük el. A szükséges adattáblát az összes koronavírusos eset, valamint a cégenkénti játékosszám táblázatok összevonásával kaptuk meg. Majd vettük mindkét változó logaritmusát, hogy kisebb számadatokkal kelljen dolgoznunk. Ezt követően itt is beállítottuk egységesen a 2-es késleltetést és a robusztus standard hibákat a vektor-autoregresszív modellezésnél. Oksági tényező szerepét az összes fertőzöttek száma, az okozati változóét pedig most az aggregált felhasználószámok töltik be. Nem utolsó sorban futtattuk a modellt minden vállalatra különkülön. Szignifikancia szintnek hasonlóan az 5%-ot választottuk, valamint hasonló módon jártunk el az eredmények értékelése kapcsán.

Az árfolyam és a koronavírusos esetek vizsgálatára az eseményvizsgálat (event study) módszerét alkalmazzuk, alapgondolata, hogy a vizsgált eseménynek tulajdonítható abnormális hozamot a piac egészének volatilitásából (árfolyamingadozás) fakadó hozamhoz igazítva keressük. (Előre leszögezném, hogy hasonló kutatás már született ezzel a módszerrel, azonban az más dátumot tekintett az események középpontjának, cégek között ugyan van átfedés, de nem az egészre kiterjedően. Míg az a kutatás főként a Dow-Jones indexet vizsgálta főként, mi az S&P 500 indexet tekintettük alapnak.) Tulajdonképpen mi az abnormális hozamokat szerettük volna vizsgálni 50 nappal az általunk vizsgált esemény előtt és után (-50,50). Ez az esemény 2020. március 11.-e (0), amikor a WHO világjárvánnyá nyilvánította a COVID-19-et. Feltételezésünk szerint eme esemény előtt kevesebb abnormális hozamot produkáltak a videójátékokkal foglalkozó cégek, mint az esemény után.

Ezt arra alapozzuk, hogy az általunk ismert kutatások, cikkek, mind a videójáték-iparág fejlődését, növekedését bizonyította be eredményeivel. Az event study módszert az Excel segítségével oldottuk meg. Két adattáblára volt szükségünk, az egyik, amin az összes cég árfolyama megtalálható, és egy az S&P 500-as tőzsdei index napi árfolyamait tartalmazó táblázatra. Az előbbit a már korábban elkészített adattáblákból készítettük el, míg az index árfolyamát a Yahoo Finance segítségével értük el. Ezt követően csak szinkronizálni kellett a dátumokat, majd következhetett az abnormális hozam t-próbájáig vezető műveletsor. A táblázatunk első oszlopát a Dátum adja, második oszlopban azt láthatjuk, hogy az adott dátum, hány nap távolságra van az általunk kiválasztott eseménytől. Harmadik oszlop alkotja a piaci hozamot, ahol ki kellett számítanunk az S&P 500-as index hozamát minden egyes napra vetítve ezt az Excel LN függvénye segítségével számoltuk ki mégpedig úgy, hogy LN (tárgynap árfolyama/előző nap árfolyama), az azt követő oszlopban csak simán beillesztettük az adott cég napi árfolyamait, mellette pedig kiszámoltuk azok napi hozamait ugyanezzel a módszerrel. Az abnormális hozam kiszámításához, szükségünk van egy normális hozamra is. A normál hozamot pedig úgy kapjuk meg, hogy vesszük a piaci hozamot és az adott cég béta együtthatóját (azt méri, hogy az adott részvény árfolyamának változása, hogyan viszonyul az adott piaci index árfolyamának változáshoz), azokat összeszorozzuk, majd hozzá adjuk az index és a részvény hozamára legjobban illeszkedő regressziós egyenes segítségével az egyenes y-tengellyel való metszéspontját, amit a METSZ függvénnyel határozunk meg, az x-ek az index összes hozama a vizsgált időszak kezdetéig, az y-ok pedig a részvények összes hozama a vizsgált időszak kezdetéig. A béta kiszámításához a MEREDEKSÉG függvényt használtuk, melyhez hasonlóan a két összes hozamot tettük bele a függvénybe. Miután meg lett a normál hozam is, ki tudtuk számolni az abnormális hozamot, minden egyes napra, egyszerűen csak ki kell vonni az adott cég részvényének hozamából a normál hozamot. Végül t-próbát kell számolni, hogy kiderítsük az abnormális hozam mértéke szignifikáns-e. Szignifikánsnak az olyan t-értékeket találtuk, amelyek értéke meghaladja az 1,96-ot, tehát a 726 elemes mintánál ez 5%-os p-értéket jelent, viszont nekünk ez alatt kell legyen, hogy elutasíthassuk a nullhipotézist, miszerint nem tér el szignifikánsan az abnormális hozam a normális hozamtól. Az abnormális hozam t-értékét úgy kaptuk meg, hogy az abnormális hozamot elosztottuk a standard hibával (amit a STHIBAYX függvénnyel kaptunk be, a függvény paraméterei megegyeznek a METSZ és MEREDEKSÉG függvény paramétereivel). Ezt mindegyik általunk elemzett vállalat esetében végig csináltuk, ezután kezdődhetett az adatok elemzése.

Eredmények

A cégek aggregált napi felhasználószámának és a vállalatok részvényeinek árfolyama közötti kapcsolat vizsgálatánál a következő eredményeket kaptuk, miszerint egyedül a CD Projekt Red-nél találtunk oksági viszonyt a két változónk között. Itt a késleltetett értékek p-értéke 0,0052, és 0,0044 volt, míg a Granger-okság F-próbája 0,0164 p-értéket mutatott 2020.03.11. utáni időszakban, a nullhipotézist elutasítjuk, emiatt az alternatív hipotézist fogadjuk el, miszerint a CD Projekt játékainak játékosszámbeli változása oka az árfolyam változásának. Az általunk kutatott egész idősávra vonatkozóan, mindenhol rendkívül magas p-értékeket kaptunk viszont, ha csak a március 11-e előtti időtartamot nézzük,

akkor közel 5% alatti értékeket kapunk a VAR p-értékeihez, de az F-próbához is 8%-os p-érték társul, azonban ez nincs benne az elutasítási tartományunkban. Ezért mondhatjuk, hogy COVID-19 hatása észrevehető a CD Projekt árfolyama és felhasználószáma között, ugyanis koronavírus világjárvánnyá nyilvánítása utána a játékos számok változása oka az árfolyam változásának, míg előtte ez nem jelenthető ki. A többi gaming vállalat esetében azonban nem mutatható ki a koronavírus hatása, sehol máshol nem teljesül, az, hogy a VAR modellnél az oksági tényezők késleltetésénél a p-értékek és a Granger–okság p-értéke is 5% alatt legyen. Ha nem cégekre, hanem játékokra bontva vizsgáljuk akkor sem tapasztalunk nagy különbséget, bár a CD Projekt Red esetében mindegyik játéka esetében kijön az, hogy a játékosok számának változása oka a cég tőzsdei árfolyam változásának, azonban csak hosszabb távon, 1 hónapon belül még nem jön ki a COVID-19 feltételezett hatása. A CD Projekt játékain kívül még az Activision Call of Duty Modern Warfare 3-jánál és a Konami Metal Gear Solid V The Phantom Pain-jénél juthatunk erre a következtetésre, azonban meglepő módon az Activision játékánál csak a koronavírus-járvány előtt van a két változó ok-okozati kapcsolatban.

1. táblázat: Cégek játékosszámai és részvényárfolyamai közötti kapcsolat eredménye

Granger-okság	Egész idősáv		COVID-19 előtt		COVID-19 után		COVID-19 után 1 hónap	
	p-értékek	F-próba p-érték	p-értékek	F-próba p-érték	p-értékek	F-próba p-érték	p-értékek	F-próba p-érték
CDProjekt	0,8395	0,4457	0,0522	0,0838	0,0052	0,0164	0,1086	0,0507
	0,9239		0,0312		0,0044		0,8513	
Ubisoft	0,5005	0,1458	0,4693	0,0873	0,8516	0,7995	0,2216	0,069
	0,0955		0,0401		0,9372		0,0252	
TakeTwo	0,4761	0,561	0,0909	0,0975	0,8096	0,9064	0,6923	0,6935
	0,3489		0,3296		0,9252		0,9919	
Sega	0,857	0,9784	0,476	0,7607	0,4892	0,6807	0,9616	0,1376
	0,8348		0,4951		0,393		0,4532	
Paradox	0,9971	0,2313	0,4938	0,7765	0,9829	0,6799	0,9333	0,0214
	0,3602		0,5204		0,5518		0,082	
Konami	0,6645	0,4833	0,2826	0,4539	0,587	0,2338	0,7712	0,25992
	0,9318		0,2214		0,1677		0,4853	
Focus	0,1464	0,291	0,1348	0,2932	0,8803	0,9728	0,0187	0,0252
	0,2308		0,217		0,8247		0,257	
EA	0,9491	0,1105	0,544	0,2443	0,3336	0,1548	0,8722	0,0428
	0,325		0,1888		0,5824		0,6657	
Capcom	0,7235	0,9389	0,2335	0,4123	0,1745	0,3103	0,7537	0,0997
	0,747		0,1858		0,37		0,3398	
Bandai	0,7491	0,8551	0,6252	0,2648	0,5672	0,8463	0,122	0,0377
	0,647		0,6702		0,5765		0,9883	
Activision	0,4297	0,0464	0,1952	0,0332	0,7935	0,9648	0,9968	0,4078
	0,1095		0,0303		0,7988		0,6384	

Forrás: saját szerkesztés

A Granger-oksági tesztek alapján a következőket tudjuk mondani az összes koronavírus eset és az aggregált játékosszámok változásának ok-okozati kapcsolatáról. A koronavírus terjedésének kezdeti időszakában, mint ahogy azt sejteni lehetett nem áll ok-okozati kapcsolatban két változónk, a Granger-okság alapján még lehetne, viszont az oksági tényezők késleltetésénél 5%-nál jóval nagyobb p-értékeket kaptunk. A koronavírus

világjárvánnyá való nyilvánítását követő 1 hónapban már két cég játékosszámában is megjelent a koronavírus esetek számának növekedésének a hatása. Név szerint a Konami-ében és az Electronic Arts-ében. A Konami esetében a VAR modell p-értékei 0,0049, 0,005, Az EA esetében pedig 0,0122 és 0,0119 voltak. Az F-próbáknál a p-értékekre 0,0168 jött ki a Konaminál, 0,0326 az EA-nél. Hosszabb időtávon ugyanúgy két cégünk maradt, azonban a Konami-t felváltotta a Ubisoft. Ahol a Ubisoftnál a késleltetés paramétereinek a p-értéke 0,0217 és 0,013, míg az EA-nél 0,0059 és 0,0042 volt a vektor-autoregresszív modellnél. A Granger-oksági teszt F-próbájánál rendkívül kicsi p-értéket sikerült kapnunk. Sajnos a többi cégről nem kaptunk értékelhető számokat. A kapott eredmények alapján mondhatjuk, hogy 2020. március 11.-e után az összes eset számának a változása oka a Konami, valamint az Electronic Arts játékosszámának változásának rövid távon, addig hosszú távon, ez a Ubisoft, illetve az EA esetében mondható el.

2. táblázat: Játékosszámok és koronavírusos esetek száma közötti kapcsolat eredménye

Granger-okság	COVID-19 előtt 1 hónap		COVID-19 után 1 hónap		COVID-19 után	
	p-érték	F-próba p-érték	p-érték	F-próba p-érték	p-érték	F-próba p-érték
CD Projekt	0,2113 0,3253	0,1914	0,4036 0,4684	0,2361	0,0839 0,0785	0,042
Ubisoft	0,5795 0,5555	0,7877	0,9633 0,9568	0,0016	0,0217 0,013	0,000
TakeTwo	0,1687 0,289	0,0144	0,9908 0,9558	0,2955	0,2156 0,1946	0,0046
Sega	0,2095 0,2172	0,4379	0,408 0,4165	0,6705	0,8331 0,7985	0,012
Paradox	0,9923 0,9969	0,9733	0,1768 0,1726	0,3251	0,106 0,0971	0,0323
Konami	0,0863 0,0917	0,1802	0,0049 0,005	0,0168	0,9811 0,9788	0,9903
Focus	0,0703 0,1216	0,0288	0,179 0,2126	0,0481	0,1857 0,1647	0,0029
EA	0,9526 0,865	0,3729	0,0122 0,0119	0,0326	0,0059 0,0042	0,0000
Capcom	0,3881 0,4438	0,476	0,7511 0,7641	0,8907	0,7164 0,7155	0,9331
Bandai Namco	0,0954 0,1364	0,0553	0,4039 0,4124	0,5205	0,8069 0,8147	0,7927
Activision	0,3483 0,3978	0,3802	0,7692 0,8303	0,2263	0,4561 0,4876	0,0318

Forrás: saját szerkesztés

A koronavírusos esetek és a vállalatok árfolyamának vizsgálatánál elég szép eredményeket kaptunk, az event study módszer meglehetősen hatékonynak bizonyult. Szinte

mindegyik vállalat esetében kijött az, miszerint az általunk kiválasztott esemény (2020.03.11.) után sokkal több abnormális hozam született a vizsgált 100 nap alatt (-50,50). Összesítve a következő értékek születtek: CD Projekt (utána 4 abnormális hozam, előtte 1), Ubisoft (2,0), Take-Two (2,2), Sega (1,0), Paradox (5,1), Konami (3,0), Focus (3,0), Electronic Arts (2,0), Capcom (6,1), Bandai Namco (3,2), Activision Blizzard (5,1). Tehát nyugodt szívvel mondhatjuk, hogy a fertőzöttek számának növekedésének okán világjárvánnyá hirdetett COVID-19 hatással volt a videójáték piac cégeinek árfolyamára. Az abszolút hozamok 5,14% és 17,98% között mozogtak, az utóbbi 17,98%-os hozamot egyébként a Konami érte el. Az átlagos abnormális hozam 7,92% volt az esemény utáni időszakban a 36 abnormális hozam alapján. A kapott eredmények a világjárvány pozitív hatásait mutatják a videójáték-iparra, ami a tőzsdei indexek, részvények nagy részének eséseivel együttvéve igazán szép teljesítmény eme iparág számára.

Összegzés és konklúzió

Az első kutatási kérdésünkben arra kerestük a választ, hogy van-e kapcsolat a tőzsdei árfolyamok és az elemzett játékok össz- és részfelhasználószámai között. Ezt az elemzést létrehozott adattábláink által a gretl nevű szoftverben Granger oksági teszttel végeztük el. A nagymértékű elemzés kapcsán se találtunk szignifikáns kapcsolatokat tehát kijelenthetjük, hogy a tőzsdei árfolyamok és a játékosszámok között nincs kapcsolat. A kijött eredmények közül egyedül a CD Projekt Witcher játékai mutatnak jelentős kapcsolatot a járvány kitörése után, azonban ezt is el kellett vessük mivel e könyv alapján készült játékokból ekkortájt készült egy sorozat, aminek népszerűsége nagyban befolyásolhatta a felhasználószámokat. Azt ezt követő (második) kutatási kérdésünk megválaszolására az elsőhöz hasonlóan hoztuk létre elemzésünket azonban ebben a kérdésben az összes koronavírusos esetek számát és a kutatásban szereplő cégek kapcsolatát vizsgáltuk. Sajnos ebben a vizsgálatban is csalódnunk kellett, mivel csak részlegesen mutatkozott kapcsolat egy-két cég kapcsán.

A harmadik és végső kutatási kérdésünkben az előbbiektől eltérő más kutatásokban is használt módszertant alkalmaztunk. Ezzel az eseményvizsgálat (event study) nevű módszerrel elemeztük az árfolyam és a koronavírusos esetek abnormális hozamait vizsgáltuk az S&P 500 index alapján. Itt már sikerült bizonyítékot találnunk a koronavírus-járvány hatására. Kiderült az általunk választott esemény (2020. március 11.) után sokkal több abnormális hozam keletkezett az általunk vizsgált cégek körében, ha az S&P 500 indexet vesszük benchmarknak, mint előtte.

Ezenkívül kutatásunkban a játékosszámok alakulását számos különféle tényező befolyásolhatta, illetve torzíthatta, mint például néhány játék ideiglenesen vagy tartósan ingyenessé válása, új frissítések és játékon belüli tartalmak érkezése, valamint az új játékok megjelenése.

Limitációk és további lehetséges kutatási irányok

Mint bármely más kutatás mi is találkoztunk mind a téma és mind az idő korlátozottságával, ami a kutatásunk széleskörű alkalmazhatóságát hátráltatta. Ezeket a korlátozó tényezőket itt soroljuk fel:

1. A tanulmányunk főként a felhasználószámok és a vállalatok részvényeinek egymással és a COVID-19 által okozott fertőzések kapcsolatát igyekszik feltárni. Ezt tovább fokozhattuk volna, ha a vizsgálatba bevonjuk a járványban elhunytak számát és a cégek arra az évre vonatkozó eredményét.
2. A tanulmányunk csak egy témára fókuszált a videójátékokra, illetve azok piacára és iparára, tehát a kutatásunk más területekre egyáltalán nem, vagy csak részlegesen alkalmazható.
3. A kutatás széles időközben, de csak 2018. január 3.-a és 2021. január 22.-e között vizsgálja az adatokat. Erősen vitatható azonban, hogy a vizsgált koronavírus hatás még napjainkban is tart, habár ezt az orosz-ukrán háború teljesen befolyásolja és beárnyékolja. Az orosz-ukrán háború által létrejött további kutatási irányt is szívesen kutattuk volna, azonban adatok hiányában ez nem volt lehetséges. Habár igen kétséges, hogy szignifikánsan kimutatható egyáltalán hisz az orosz-ukrán háború is számos iparágat befolyásolt és nehezen lehet különbséget tenni a két esemény hatásai között.
4. Az adatoknál a játékosszámoknál kizárólag a Steam játékosszámait tükrözi, csomó hozzá hasonló platform (pl. Epic Games, Microsoft Store, stb.) adatait nem vettük figyelembe, ugyanis azok nem álltak rendelkezésünkre. Az indexeknél pedig csupán az S&P 500-as index alapján vizsgáltuk a részvények hozamait. Több adattal valószínűsíthetően pontosabb eredményeket lehetett volna kapni. Remélhetőleg sokkal több lehetőség lesz majd a jövőben hasonló elemzések elvégzésére.

Hivatkozások

Aaron O'Neill (2022): Number of unemployed persons worldwide from 1991 to 2021 Global unemployment figures 2021 | Statista

All Top Everything (2022): Top 10 Biggest Video Game Companies in the World https://www.alltopeverything.com/top-10-biggest-video-game-companies/

Clement, J. (2018): COVID-19 impact on the gaming industry worldwide - Statistics & Facts: https://www.statista.com/topics/8016/covid-19-impact-on-the-gaming-industry-worldwide/#dossierKeyfigures

Clement, J. (2018): Distribution of Steam users worldwide as of April 2018, by country: https://www.statista.com/statistics/826870/steam-distribution-country/

Companiesmarketcap (2022): Largest video game companies by market cap: https://companiesmarketcap.com/video-games/largest-video-game-companies-by-market-cap/

Dawn Spring: Gaming history: computer and video games as historical scholarship: http://dx.doi.org/10.1080/13642529.2014.973714

Ewa Mińska-Struzik-Barbara Jankowska (2021): Toward the "new normal" after Covid-19 - a post-transition economy perspective Doi:10.18559/978-83-8211-061-6

Granát Marcell (2020): A születési mutatók alakulása és az azt kísérő változások Magyarországon https://bookdown.org/MarcellGranat/fertility/Chapter-5.html

Hegedus, Peter (2021) Direct and Indirect Impact of Covid-19 on the Video Gaming Market Stock Prices: https://purl.utwente.nl/essays/85983

Gov.hu: https://koronavirus.gov.hu/virusrol

James Newman: DOI: https://doi.org/10.4324/9780203143421

Leet (2021): Elindult a Steam Kínában – 53 játékkal és közösségi funkciók nélkül: https://leet.hu/2021/02/10/elindult-a-steam-kinaban-53-jatekkal-es-kozossegi-funkciok-nelkul/

Lieu Tina "Where have all the PC games gone?

Matti Vuorre-David Zendle-Elena-Petrovskaya-Nick Ballou-Andrew K Przybylski (2022): A large-scale study of changes to the quantity, quality, and distribution of video game play during the COVID-19 pandemic: DOI: 10.31234/osf.io/8me6p

M. Ángeles López-Cabarcos Domingo Ribeiro-Soriano Juan Piñeiro-Chousa:(2020) All that glitters is not gold. The rise of gaming in the COVID-19 pandemic DOI: https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.10.004

Şener, Deniz and Yalçın, Türkan and Gulseven, Osman, The Impact of COVID-19 on the Video Game Industry (January 14, 2021). DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3766147

Ortiz (2020): Impact on the video game industry during the COVID-19 pandemic DOI: 10.47460/athenea.v1i1.1

Our World In Data: https://ourworldindata.org/

Statista Research Department (2022): Change in value during coronavirus outbreak of selected stock market indices worldwide from January 1 to March 18, 2020: COVID-19: stock market volatility 2020 | Statista

Statista Research Department (2022): Global real Gross Domestic Product (GDP) growth after the coronavirus (COVID-19) from 2019 with a forecast until 2023:

Forecasted global real GDP growth 2023 | Statista

SteamDB: https://steamdb.info/

Winegarner Beth: https://www.gamespot.com/articles/game-sales-hit-record-highs/1100-6117438/

World Health Organization: Timeline: WHO's COVID-19 response: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline

Xinyi Cui-Yizhang Zhu (2022):The Market of Console Games and Investment Portfolios of Corresponding Video Game Companies Impacted By COVID-19 DOI: https://doi.org/10.54691/bcpbm.v24i.1416

Yahoo Finance: https://finance.yahoo.com/

Balázs Kitti[3]

Európai uniós tagállamok rangsora a Green Deal jegyében[4]

Kutatásom célja egy olyan kompozit index készítése, mely az Európai Unió Green Deal célkitűzései mentén rangsorolja a tagállamokat. Jóllehet, hogy számos fenntarthatósági és környezetvédelmi kompozit index létezik, azonban ezek megannyi hátránnyal rendelkeznek. A megfogalmazott kritikák orvoslására összeállítom a saját, Green Deal Index-be (GDI) bevont változóim körét, melyek elkerülik a torzítási veszélyeket és teljes mértékben a Green Deal-re épülnek. Dolgozatom a kompozit indexekre jellemző statisztikai módszertanok helyett – egy ebben a perspektívában ritkán használatos – Grey Relational Analysis módszert alkalmaz. A rangsorok mind az eredeti adatokon, mind kétféle adattranszformáció után (interkvartilis terjedelmen alapuló kiugró érték csonkolás és winsorizáció) is meghatározásra kerülnek. Mindezek mellett kétféle súlyozási módszer is megjelenik: egyszerű számtani átlagon alapuló, valamint entrópiás súlyozás. A végső rangsor elkészülte után a GDI összevetésre kerül két népszerű kompozit mutatóval, a Sustainable Development Goals indexével és az Environmental Performance Index-szel. Elmondható, hogy a GDI esetében nem uralják a rangsort fenntarthatatlanul fejlődő, gazdag országok, azaz sikerült reális(abb) rangsort készíteni. A saját indikátor egyedi, hiszen kifejezetten a Green Deal-re épülő kompozit mutató még nem készült.

Kulcsszavak: Green Deal, kompozit index, fenntarthatóság, környezetvédelem

Ranking of the European Union member states based on the Green Deal

The aim of my research is to create a composite index that ranks member states of the European Union according to the Green Deal targets. Although there are many index measuring sustainability or environmental aspects, they all have limitations. Following the criticisms made, I will compile my own set of variables included in the Green Deal Index (GDI), which reduce the possibilities of biased results and are fully Green Deal based. Instead of the typical statistical methodologies of composite indices, my study applies – a rarely used method in this perspective – the Grey Relational Analysis. The rankings are calculated on the original data and on two types of data transformations (interquartile range outlier capping and winsorization). In addition, two types of weighting methods are also included: simple arithmetic mean and entropy weighting. After selecting the final ranking method, the GDI is compared with two popular composite indicators, the index of the Sustainable Development Goals and the Environmental Performance Index. It can be concluded that the GDI is not dominated by unsustainably developing rich countries.

3 A szerző a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar kereskedelem és marketing alapszakon végzett hallgatója (balazs.kitti001@gmail.com)

4 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Fenntarthatóság II. – Energetikai kérdések tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Galambosné Dr. Tiszberger Mónika, egyetemi adjunktus.

Therefore, a more realistic ranking has been achieved. My own indicator is unique because there is no other composite indicator which is specifically based on the Green Deal.

Keywords: Green Deal, composite index, sustainability, environmental protection

Bevezetés

Jelen kutatás célja egy olyan kompozit index készítése, amely az Európai Unió Green Deal (zöld egyezmény) célkitűzései alapján rangsorolja a 27 tagállamot aszerint, hogy mennyire teljesítenek kiemelkedően a vizsgált változók vonatkozásában. Bár napjainkban egyre népszerűbbek a kompozit indexek, a terület hagy nyitott lehetőségeket, kizárólag Green Deal-t vizsgáló kompozit mutató olvasatom alapján nem készült még. Továbbá a meglévő kompozit indexekre jellemző, hogy számos torzítás jelenik meg bennük a bevont változóknak vagy éppen az alkalmazott módszertannak köszönhetően. Ez eredményezheti, hogy nem minden esetben büntetik eléggé a környezetkárosító, fenntarthatatlan életmódot folytató országokat, hiszen a fenntarthatóság jegyében olyan változók, mint például oktatás, egészségügy, tiszta ivóvíz mindenki számára vonatkozásában fejlettségükből adódóan jól teljesítenek. A dolgozat által bemutatásra kerülő Green Deal Index (Zöld Egyezmény Index, GDI) célja tehát egy olyan egyszerű, konkrét Green Deal célkitűzésekhez kapcsolódó kompozit mutató reprezentálása, mely reálisabban vizsgálja az országok helyzetét. A kutatás innovatívnak tekinthető a vizsgált változók kombinációja és az ebben a kontextusban ritkán alkalmazott módszertani eljárásnak köszönhetően. Mindezeken túl fontos képet adhat arról, hogy egyes országok esetén milyen célkitűzési területen szükséges elősegíteni a beruházásokat. A kutatás a következő kutatási kérdésre épül:

K1: Azon országok, melyek más fenntarthatósági, környezetvédelmi kompozit indexek tekintetében jól teljesítenek, kizárólag Green Deal célokat vizsgálva, a már létező indexek torzításainak korrigálásával is előkelő helyen végeznek a rangsorban?

Kompozit indikátorok sok esetben félrevezetőek lehetnek, főleg rangsorolás esetén. Az összetett kompozit indexek azt sugallják, hogy egy-egy dimenzióban való jól teljesítés ellensúlyozhat egy másikat. Minél átfogóbb és komplexebb tehát egy kompozit index, annál gyengébben tükrözi az ország tényleges teljesítményét (Freudenberg, 2003). Freudenberg megállapítása nagyban érvényesül a gazdag országok esetén, melyek olykor megjelennek kompozit indexek alapján környezetkímélő nemzetekként. Mivel a fenntarthatóságba beletartoznak a környezeten kívül olyan tényezők, melyek esetén a gazdag országok fejlettségükből adódóan jól teljesítenek, érdemes megvizsgálni, hogy kizárólag környezettudatossági tényezők mentén hogyan alakul a rangsor. Az Unión belül egyik nemzet esetében sem beszélhetünk olyan szintű fejlettségi különbségekről, mint amilyen például egy afrikai országgal történő összevetés esetében jelentkezik, így ebben az összehasonlításban valóban a környezeti tényezők jelentenek releváns kiindulási alapot. Mindezeken túl eredményezhet torzítást az adatok elérhetősége is a fejlett országok javára (Freudenberg, 2003), továbbá a kiugró értékek csonkolása, vagy módszertani torzításból fakadó adatok közötti átfedés, dupla előnyszámítás (Jha–Murthy, 2003). Mindezek alapján a feltett kutatási kérdésre egy reális(abb) rangsor megalkotásával reflektál a Green Deal

Index, melynek keretében ritkán használt módszertani eljárás alkalmazhatóságára is sor kerül.

Meglévő fenntarthatósági és környezetvédelmi kompozit indexek

A világon meglehetősen népszerű a kompozit indexeken alapuló rangsoralkotás, ebből adódóan a fenntarthatóság és a környezetszennyezés kapcsán is készültek már kompozit mutatók. Bár átfogó nyilvántartást nemigen találni a meglévő kompozit indexek listájáról, a nemzetközileg ismert, gyakrabban alkalmazott, sok országot vizsgáló indexek szerkezetét, módszertanát jobban szemügyre véve háromféle kategória különíthető el. Léteznek speciális, egy-egy konkrét területre kifejlesztett kompozit mutatók, mint például a kifejezetten vállalati szféra környezetvédelmére fókuszáló Dow Jones Sustainability World Index (Dow Jones Fenntarthatósági Világindex, DJSW). Beszélhetünk fenntartható fejlődést mérő indexekről[5] is, amelyekben a fejlettség, gazdasági fejlődés a környezetvédelmet is figyelembe helyezi. Erre példa az Environmental Sustainability Index (Környezeti fenntarthatósági index, ESI), illetve a Sustainable Development Goals indexe (Fenntartható fejlődési célok; SDG index). Mindezek mellett pedig találhatunk olyan környezetvédelmi indexeket, melyek előbbiektől abban különböznek, hogy esetükben nem a nemzetek fejlettségének fejlesztése dominál, hanem a környezetkárosítást hivatottak mérni. Ide sorolható például az Air Quality Index (Levegőminőségi index, AQI), Living Planet Index (Élő bolygó index, LPI), Environmental Performance Index (környezetvédelmi teljesítményindex; EPI).

A saját kompozit mutatóm szempontjából legrelevánsabb összevetést a fenntartható fejlődést mérő és a bár árnyaltabb képet adó, de kizárólag környezetvédelmi kompozit mutatók adják nemzeti szinten. Ezek közül az eredmények későbbi összevetését a Sustainable Development Goals indexe és az Environmental Performance Index alapján végzem. Ennek oka, hogy ezen kettő a legismertebb a témakörben, részletes, nyomon követhető módszertannal rendelkeznek, továbbá érdekes eredményeket mutathat a saját vizsgálat egy fenntarthatósági indexszel, illetve egy kizárólag környezetszennyezésen alapuló kompozit mutatóval történő összevetése.

A Sustainable Development Goals (továbbiakban: SDG) talán a legismertebb fenntarthatósági célkitűzéseket jelenti. Ehhez kapcsolódik egy, a megfogalmazott célokat kompozit mutatóba sűrítő SDG index is. Az SDG 17 témakör mentén állít fel célkitűzéseket, melyek: szegénység felszámolása; éhezés megszüntetése; egészség és jóllét; minőségi oktatás; nemi egyenlőség; tiszta ivóvíz és higiénia; megfizethető tiszta energia; tisztességes munka és gazdasági növekedés; ipar, innováció és infrastruktúra; egyenlőtlenségek csökkentése; fenntartható városok és közösségek; felelős fogyasztás és termelés; éghajlatváltozás fékezése; víz alatti élet védelme; szárazföldi ökoszisztémák védelme; béke, igazság és erős intézmények; együttműködés a célokért (Sachs et al., 2022). A témaköröket vizsgáló index 2022-ben 94 db mutatóval mér, valamint OECD országok esetében ez további 26 db-bal egészül ki (Sachs et al., 2022). Ugyan a rengeteg változó bevonása arra engedhetne következtetni, hogy az index pontos képet ad a vizsgált 163 ország helyzetéről,

5 A fenntartható fejlődés úgy elégíti ki napjaink igényeit, hogy azt később a jövő nemzedéke is megtehesse és ne szenvedjen hiányt semmiben. Mindez alapvetően három pilléren nyugszik, mely a gazdasági, környezeti és társadalmi területeket foglalja magában (Európai Bizottság, n.é.).

az indikátorokat részletesebben megvizsgálva valójában számos olyan tényező található, melyek inkább a torzítást segítik elő, ahogyan Freudenberg (2003) is felhívja a figyelmet a túl sok változó veszélyére. Az egyike ezeknek, hogy nem minden esetben használnak fajlagos értékeket az indikátoroknál (United Nations Statistical Commission, 2022). Ez például azért is problémás, mert Luxemburg ugyan kis ország, nagyobb alapterületű nemzetekhez képest az említett mutató alapján biztosan jobban teljesítene, azonban lakosságához viszonyítva nagyon fenntarthatatlan e tekintetben. Ezt támasztja alá, hogy hatalmas ökológiai lábnyommal[6] rendelkezik: míg az uniós átlag 5,48 globális hektár, Luxemburg esetén ez az érték 12,95 (Global Footprint Network, n. é.). További kritika illeti az indexet amiatt, hogy környezetszennyezés szempontjából nem feltétlenül büntet eléggé, a legtöbb vizsgált témakör és bevont indikátor a fejlett országoknak kedvez, sőt, olykor duplán is számít előnyöket az indexbe bevont változók közötti átfedések által.

Az Environmental Performance Index (továbbiakban: EPI) 180 országot rangsorol 40 változó alapján. Míg előbbi indikátor számos témakör fejlettségének mérésével foglalkozott, ez az index kizárólag a környezetszennyezést vizsgálja. Ezen belül elkülönül az ökoszisztéma vitalitása, klímaváltozás és környezet-egészségügy rendre 38%-os, 42%-os és 20%-os súllyal (Wolf et al., 2022). Természetesen nem minden dimenzió tartalmaz ugyanannyi változót, azonban a súlyok meghatározása egészen érdekesen alakult. Erre példa az, hogy a 2050-re anticipált üvegházhatású gázok kibocsátásának értéke 13,8%-os súllyal került be a modellbe, aminek a megbízhatósága megkérdőjelezhető. Részben azért, mert a nemzetek esetében az eddigi fejlődési ütem nem feltétlenül lesz állandó, nagy változások következhetnek be közel 30 év alatt. Hasonlóan nagy súllyal szerepel a szén-dioxid kibocsátás is, bár ez jobban indokolt. Érdekes azonban, hogy a 2050-re (igen nagy súllyal szereplő) anticipált üvegházhatású gázok mellett az egy főre jutó, legfrissebb adat alapján mért üvegházhatású gáz mennyisége is szerepel 1%-os súllyal. Mindezeken túl azonban külön változóként jelenik meg például a nitrogén-oxid is 1,4%-os súllyal, aminek mérése alapvetően már megtörtént az üvegházhatású gázok által.

Módszertant illetően a változókat logaritmizálták az országok különböző fejlettsége miatt jelentkező nagy különbségek kiküszöböléséhez. Súlyozást tekintve pedig adott indikátor fontosságát, adatminőséget, megbízhatóságot vettek alapul. Amennyiben egy-egy változó esetében adathiány lépett fel, úgy az adott mutató súlyát nullára módosították, majd azt szétosztották a többi indikátor között. Freudenberg (2003) azonban megjegyzi, hogy ez nagy torzítást eredményezhet, hiszen a fejlettebb országok esetében magasabb szintű az adatszolgáltatás minősége, hiszen több az elérhető adat az átfogóbb adatgyűjtéseknek és statisztikai rendszerezéseknek köszönhetően. Ebből kifolyólag ezen országok jobban szerepelhetnek a rangsorokban, mint a kevésbé fejlett nemzetek, melyek esetén az elérhető adatok mennyisége és minősége kevésbé széleskörű. Óvatosságra int továbbá Jha és Murthy (2003) a kiugró értékek csonkolására vonatkozóan, hiszen a kiugró értékek redukálása nagyban befolyásolja a rangsorokat.

Összességében elmondható, hogy jelenleg az SDG naprakész, lehető legfrissebb adatokkal készült fenntartható fejlődést mérő mutató, az EPI pedig bár kizárólag környezetvédelmen alapszik, mégis árnyaltabban teszi azt, mint a csupán levegő minőségét,

6 Az ökológiai lábnyom globális hektárban mért egység, azt méri, hogy adott népesség esetén mekkora területre lenne szükség ahhoz, ami az általa felhasznált megújuló erőforrásokat pótolja (Schaefer et al., 2006).

vagy állatvilág változását vizsgáló kompozit indexek. Bár ahogyan említettem, a fenti indikátorokat (különösképpen az SDG-t) nagyon gyakran hivatkozzák, hiánypótló lehet mégis egy olyan index készítése, ami ezen mutatók részletezett gyengeségeit igyekszik kiküszöbölni, kifejezetten Green Deal területekre specializálódott, továbbá egyszerű, egyértelmű indikátorok alapján mér dupla előnyök számítása nélkül valós, nem imputált adatokkal.

Green Deal Index háttere

Green Deal

A saját kompozit indexembe bevont változók körének elméleti hátterét a Green Deal adja, mely az Európai Unió környezetvédelmi célkitűzéseinek összefoglalója. Az egyezmény nyolc fő témakörből épül fel, amelyekhez kapcsolódóan az Európai Bizottság meghatározza a rendeleteket, a tagállamok működésére és célok teljesítésére vonatkozó irányelveket. A tanulmány terjedelmére való tekintettel a témakörök tartalmi elemeinek ismertetése nélkül a nyolc fő dimenziót a következők alkotják: megújuló energiák, klímasemlegesség, tiszta energia, iparstratégia, épületek korszerűsítése, kibocsátásmentes közlekedés, gazdálkodás és biodiverzitás védelme (Kurcsik et al., 2021). A kompozit indexbe bevont változók ezen témakörök alapján kerültek kiválasztásra.

A kompozit index alkotóelemei

A saját index készítésekor közel hatvan indikátort gyűjtöttem össze a környezetszennyezés- és védelem jegyében, azonban mivel a kutatás kiemelt célja, hogy olyan változókkal dolgozzak, melyek 100%-ban magyarázhatóak a Green Deal alapján, így nagyrészük kizárásra került. Ennek több oka is volt, egyik ezek közül az adathiány egyes országoknál. Bár az adat-imputálás releváns megoldásnak tűnhet (mint ahogyan azt az SDG és EPI is alkalmazta), az mégsem adna valós képet, ami összehasonlítás kapcsán problémás lehet. Az adathiány indokolja azt is, hogy összehasonlításképp miért nem vontam be az Unión kívül is országokat. Előfordult olyan eset is, amikor a szakirodalmi háttér magyarázta az adott mutatót, azonban az nem minden országra volt releváns, így figyelembe vettem egyes országok sajátos helyzetét. Erre példa az országon belüli vízi szállítás aránya, ami Málta és Ciprus esetében nem volt mérhető; vagy a tengeri megújuló energiák külön mutatóként való alkalmazása. További kizáró ok volt, hogy számos esetben megjelent volna nem csak korrelációs kapcsolat útján, hanem pusztán logikailag is átfedés változók között, azaz dupla előnyszámítás. A változók csoportosítása az előbbiekben ismertetett Green Deal célok alapján történik. Ugyan néhány változó több kategóriába is besorolható lenne logikailag, ezek esetében a Bizottság jelentéseiben meghatározott tartalmi elemek szerint végzem a csoportosítást. Mint ahogyan a jelentésekben sem feltétlenül ugyanannyi célkitűzés szerepelt, a különböző témakörök sem ugyanannyi változót alkalmaznak. Összességében tíz változó került be a kutatásba, melyek részletesebb bemutatása az alábbiakban olvasható.

- A tiszta energiák alkalmazásával kapcsolatban egy olyan összesítő indikátort vontam be a The World Bank (2019) alapján, ami a teljes energiafogyasztás százalékában méri a megújuló energiák használatát. Nem kerülnek összevetésre az országok között a különböző típusú megújuló energiaforrások, mint pl. külön tengeri szélenergia vagy

napenergia. Ezáltal nem tüntet fel az index egy országot sem rossz színben amiatt, hogy nem használ tengeri szélenergiát tekintve, hogy nem is határos tengerrel.

- A szennyezés mérsékléséhez köthető a növényvédő szerek, azaz peszticidek használata. Ennek mérésére olyan változót használok, amely a területek százalékában mutatja a tonnában mért szerek használatát, melyeket a mezőgazdaságban alkalmaznak. Ezen indikátoron belül különböző vegyszercsaládok jelennek meg, mint gombaölőszerek, növénynövekedés szabályozók. Összesítőnévként továbbiakban peszticidek néven használom a mutatót (FAOSTAT, 2017).
- Az iparstratégia mentén az innováció tekintetében nem sok változót találni, mely elérhető, valamint releváns képet is ad a Bizottság által felvázolt célokról. Mindezek kapcsán a kizárólag iparból származó, egy főre vetített üvegházhatású gázokat tonnában mérő változóval vizsgálom ezt a célkitűzést, továbbiakban pedig az angol rövidítésével, GHG-val szerepel (Climate Watch, 2019a).
- Az előzőhöz hasonlóan az épületek korszerűsítését is meglehetősen nehéz mérni, így ebben az esetben is a kizárólag épületek által kibocsátott üvegházhatású gázok mértékét vizsgálom GHG rövidítéssel. Ugyan épületek számával problémás lett volna arányosítani, viszonyítás miatt az egy főre vetített tonnában kifejezett értéket alkalmazom itt is (Climate Watch, 2019b).
- A kibocsátásmentes közlekedéshez kapcsolva változóként alkalmazom az elektromos autók regisztrációját a teljes nemzeti autóállomány százalékában (Ritchie–Roser, 2021).
- A fenntarthatósággal összeegyeztethetetlen életmód alapján további vizsgált változó az elhízás. Az adatok a 18. életévüket betöltött felnőttekre vonatkoznak, akiknek BMI-je meghaladja a 30-as értéket (Ritchie–Roser, 2017).
- Ahogyan a Bizottság gazdálkodással kapcsolatos jelentésében is megjelent, szükséges csökkenteni a húsfogyasztást. Bár a minél magasabb életszínvonal mellett egyre inkább nő a hús iránti igény, ez jelentős környezetkárosítást von maga után. Mindezek alapján a vizsgált indikátor a marha-, sertés-, borjú-, baromfi- és juhhús fogyasztását vizsgálja kg/ fő mértékegységében éves szinten (OECD, 2021).
- A biodiverzitás védelmének vizsgálataként a szárazföldi és tengeri védett területeket is bevonom együttesen a kompozit indexbe. Az adatok alapján mindezek nemzeti parkokat, korlátozottan látogatható tudományos rezervátumokat jelentenek a teljes terület százalékában (The World Bank, 2021).
- Az előző célkitűzéshez kapcsolódik a műtrágyahasználat is, a kompozit indexbe a megművelhető területre jutó műtrágya szerepel kilogrammban megadva, hektárra vetítve. Ebbe beletartozik a nitrogén-, hamuzsír- és foszfáttartalmú műtrágya is, azonban a hagyományos tápanyagok, mint állati és növényi trágya, nem szerepelnek a mutatóban (The World Bank, 2020).
- Végezetül pedig a biogazdálkodás kerül be a kompozit indexbe, a teljes mezőgazdasági célra használt területek százalékában (Eurostat, 2022).

Az adatokat az 1. táblázatban foglaltam össze. Látható, hogy a műtrágyahasználat kapcsán tapasztalható nagy szórás, illetve különbség a minimum és maximum értékek között.

1. táblázat: A változókra jellemző leíró információk

Változó neve	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Megújuló energia (teljes fogyasztás %-ában)	7,70	52,88	22,67	11,96
Peszticidek (t/művelhető terület)	0,00	0,99	0,12	0,19
GHG – ipar (t/fő)	0,18	0,91	0,42	0,17
GHG – épületek (t/fő)	0,18	2,65	0,82	0,59
Elektromos autók (teljes autóállomány %-a)	0,00	0,23	0,04	0,04
Elhízás (30 feletti BMI %)	21,30	31,00	25,06	2,52
Húsfogyasztás (kg/fő/év)	58,31	100,25	77,14	10,06
Védett terület (teljes terület %-ában)	13,25	51,09	27,15	10,52
Műtrágyahasználat (kg/hektár)	59,19	1544,89	210,45	272,80
Biogazdálkodás (% a teljes mg-i területhez)	0,62	25,69	9,68	6,36

Forrás: saját szerkesztés a második szakaszban felsorolt adatforrások alapján

A változók többségénél az az elvárás, hogy minél alacsonyabb legyen az érték, ezek közül kivétel a megújuló energiák aránya, elektromos autók aránya, védett területek és biogazdálkodás aránya. Összességében meglehetősen egyszerű a bevont változók köre, nem számít duplán előnyöket, a Green Deal alapján pedig indokolható.

Módszertan

A kompozit indexek kialakítására számos módszer létezik, a lehetséges lépések összegzésére és azok részletes módszertani bemutatására az Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) is készített egy részletes útmutatót, mely talán a leggyakrabban használt kiindulási alap. A tanulmány alapján az indexkészítési folyamat általánosságban a következőket foglalja magában: elméleti háttér részletes megalapozása; az az alapján történő adatgyűjtés, hiányzó adatok pótlása; többváltozós elemzés; adatok normalizálása, súlyozás és aggregálás; szenzitivitás vizsgálat, visszacsatolás, eredmények prezentálása (OECD, 2008).

Hamar kirajzolódott azonban, hogy az OECD (2008) publikációban ismertetett statisztikai módszertanok nem feltétlenül alkalmazhatóak az egészen kevés mintaelemszámot adó 27 EU országon. Ilyen esetben relevánsak tűnő megoldás több ország bevonása, azonban ezt az adatok elérhetősége gátolta meg néhány speciálisabb mutató esetében. Másik megoldásként felmerül a mutatók számának redukálása, ám ez esetben nem feltétlenül rajzolódott volna ki a kutatás hátterét adó Green Deal a leszűkített változók körében. A hagyományos statisztikai eszközök alkalmazási tervének meghiúsulásával képződött igény egy olyan módszerre, mely esetében nem szükséges magas mintaelemszám, valamint alkalmas kompozit index készítésére. Megoldást a Grey Relational Analysis (GRA), vagy szürkereláció elemzés adott.

Grey Relational Analysis

A Grey System Theory (szürke rendszerelmélet) módszert Deng (1982) kínai matematikus dolgozta ki. A teória lényege, hogy módszereket biztosítson bonyolultabb rendszerek

elemzéséhez, ennek részeként helyettesítse a statisztikai modelleket valós idejű technikák megalkotásával, melyek nem igényelnek nagy mennyiségű adatot. A teória interdiszciplináris, számos területen alkalmazzák, mint például mezőgazdaságban (pl. gabonatermés előrejelzése), gyógyszerészetben (diagnosztikai modellek készítése), vagy meteorológiában (időjáráselőrejelzés) (Deng, 1989). A rendszer öt fő eleme a Grey Prediction (szürke előrejelzés), Grey Relational Analysis (szürkerelációs elemzés), Grey Decision (szürke döntés), Grey Programming (szürke programozás) és Grey Control (szürke kontroll) (Wei, 2011).

Az említett technikák közül jelen kutatás a Grey Relational Analysis-t (továbbiakban GRA) alkalmazza az EU országok Green Deal célokat reprezentáló indikátorokkal történő rangsorolásához. A GRA matematikai megközelítésen alapul, mely speciális algoritmus segítségével határozza meg a távolságot előre meghatározott referenciaértékek és az adathalmaz minden egyes sorozatának értéke között, ezáltal rangsort képez a különböző alternatívák közül (Altıntaş, 2021). A technika fő előnyei más számítási módszerekkel szemben, hogy a GRA elemzésnél nincs különösebb korlátozás a minta nagyságára vagy az adatok eloszlására vonatkozóan, valamint a bevont változók számára sincs limit (Malek et al., 2017; Tseng, 2010). További előnye, hogy az előbb említetteknek köszönhetően a GRA alkalmazásával a valós adatokkal dolgozhatunk azok torzítása nélkül viszonylag egyszerű számítás által (Wei; 2011), nem kell tehát megfelelni szigorú statisztikai feltételeknek, melyek információvesztéssel járhatnak sok esetben (Gerus-Gościewska–Gościewski, 2022). A módszer alkalmazása leginkább ipari és mérnöki döntések meghozatalában elterjedt (Malek et al., 2017).

Első lépésként szükséges egy mátrix (X_{ij}), mely tartalmazz a különböző alternatívákat, azaz jelen esetben az EU országokat (i=1,2…n), valamint a kritériumokat, vagyis a Green Deal-t reprezentáló indikátorokat (j=1,2…m).

$$x_{ij} = \begin{vmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{vmatrix} \quad (1)$$

Következő lépés az adatok normalizálása, mely többféleképp történhet. Jellemző a referenciaérték használata, vagy egyszerűen aszerint normalizálni, hogy adott mutató esetében a minél magasabb érték az elvárás, vagy éppen a minél alacsonyabb. Kutatásom az utóbbi módszert (min-max transzformáció) alkalmazta az alábbiak szerint, ahol (2) alkalmazása szükséges, ahol a minél magasabb érték az elvárás, (3) pedig, amikor minél alacsonyabb. Az értékek végeredményképp 0 és 1 közé esnek, 1-es értéket kap a legjobban, míg 0 értéket a legrosszabbul teljesítő ország. X_{ij}^{*} reprezentálja a normalizált adatot, azaz egy adott országra vonatkozó indikátor értékét.

$$X_{ij}^{*} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (2)$$

$$X_{ij}{}^{*} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \tag{3}$$

Harmadik lépés a szürke koefficiensek (Grey Relational Coefficients) számítása országonként minden változó esetében. Itt elsőként minden egyes országra és változóra kalkulált normalizált érték (x_{ij}^{*}) kivonásra kerül az adott változó esetében tapasztalt maximumértékből max (x_{oj}), amit Δ_{ij} jelöl (4), majd ennek abszolútértékével tovább számolva alkalmazzuk az (5)-ös képletet.

$$\Delta_{ij} = |x_{oj} - x_{ij}{}^{*}| \tag{4}$$

$$\gamma(x_{oj}, x_{ij}{}^{*}) = \frac{\min(\Delta_{ij}) + \delta \max(\Delta_{ij})}{(\Delta_{ij}) + \delta \max(\Delta_{ij})} \tag{5}$$

Az egyenletben (5) adott változó esetében tapasztalt Δ_{ij} minimumértékét hozzáadjuk a δ és Δ_{ij} maximumértékének szorzatához, majd mindezt elosztjuk valamennyi ország esetében adott változóra kapott Δ_{ij} érték, valamint δ és Δ_{ij} maximumértékének szorzatával. A normalizálás miatt értelemszerűen min(Δ_{ij}) minden változó esetében 0, míg *max* (Δ_{ij}) 1 lesz. δ értéke konstans: 0,5. Az általam fellelt GRA-t alkalmazó kutatásokban mindenhol ezt alkalmazták.

Negyedik lépés a koefficiensekből elkészíteni a szürke osztályzatot (Grey Relational Grade) minden országra vonatkozóan, mely a (6)-os egyenlet alapján történik. Ez gyakorlatilag az imént számolt szürke koefficiensek szorzata valamilyen súllyal (minden változó esetén külön-külön), majd ezek összege minden ország esetén, ahol W_j jelenti a súlyt. Minél kisebb az érték, annál rosszabbul teljesített az adott ország.

$$f(x_i) = \sum_{j=1}^{n} W_j \gamma(x_{oj}, x_{ij}{}^{*}) \tag{6}$$

A módszer részletes levezetéséből következően felmerülhet, hogy vajon ugyanolyan rangsort kaphatunk-e egyszerűen a normalizált eredmények súlyozásával. Természetesen nem, mely nagyban köszönhető az (5)-ös egyenletben szereplő δ változónak. Ha δ értéke kisebb, akkor nagyobb a megkülönböztethetőség az adatsorok között, illetve ennek ellenkezője is igaz. A modellnek tehát ez az egyik különlegessége, ugyanis ahogyan az említésre került, a szakirodalom alapján a kutatók mindig 0,5-ös értékkel kalkulálnak a levezetett bizonyításoknak megfelelően, azonban ezen paraméter képes befolyásolni a rangsor alakulását (Mahmoudi, 2020; Abhang–Hameedullah, 2012).

Adattranszformáció

Ahogyan az hangsúlyozásra került, a GRA módszerhez nem szükséges az adatok normális eloszlása (Malek et al., 2017; Tseng, 2010). Mindazonáltal az eredeti adatokkal történő elemzés mellett kétféle adattranszformációs eljárást is alkalmazok a tíz változón, melyek

a winsorizálás és capping vagy másnéven IQR (interquartile range, interkvartilis terjedelem) módszer. Ennek célja a részletezett hátrányok alapján is említett rangsortorzító hatás felderítése. Ezen szakasz az adattranszformációk bemutatását és alkalmazását tárgyalja.

A változók eloszlását megvizsgálva néhány mutató esetében extrém kiugró értékek voltak láthatóak. A kiugró értékek alapvetően nagyban befolyásolhatják az eredmények alakulását, főleg egy kompozit index esetén, ahol az adatok országok helyzetéről döntenek. Mindezek által a kiugró értékek hatásának felderítéseként az eredeti adatok megtartása mellett két normalizálási eljárással is megvizsgálom a GRA rangsorolás eredményeit, ami által a szenzitivitás vizsgálatát is előkészítem.

Az egyik alkalmazandó eljárás az IQR módszer, mely az alsó és felső kvartilisek közötti távolságon alapul. A harmadik kvartilishez (Q3) adjuk hozzá az IQR 1,5-szeresét, az első kvartilis (Q1) értékéből pedig kivonjuk azt. Előbbi esetében a kapott értéknél nagyobb számok, míg utóbbinál az annál kisebb értékek adják a kiugró értéket (Seo, 2006). A vizsgálatot Python segítségével végeztem, mellyel megnéztem minden változó esetében a kapott boxplot és hisztogram ábrákat, majd a függvény, ahol talált a szabálynak megfelelő kiugró értéket, azt transzformálta. A winsorizáció alkalmazásával minden mutató esetében csak a legextrémebb kiugró érték került a hozzá legközelebb eső érték szintjére.

Ugyan számos más módszer létezik kiugró értékek keresésére és azok kezelésére, e kettő kiválasztását azért tartom indokoltnak, mert az IQR módszer tágabban értelmezi a kiugró értékek tartományát, azaz néha többet is annak határoz meg, a winsroizáció által pedig csak a legextrémebb értékekkel csonkoljuk az adatokat, ezáltal kevesebb kiugró értéket módosítva. Így vélhetően jó összehasonlítási alapként szolgál majd az eredeti adatok, kissé transzformált winsorizált adatok, valamint jelentősebb változáson átesett IQR alapján módosult adatok alkalmazása.

Súlyozás kérdése

A GRA alkalmazásokat bemutatva látható volt, hogy sokféleképpen használják az eljárást. Jellemző maga a GRA érték alapján történő rangsorolással dolgozni, sőt magát a GRA-t is felhasználják súlyszámításra, bár utóbbi eljárás okozhat torzításokat. A különböző súlyokkal kalkulált modellek azért is fontosak, mert jellemzően ezek jelentik a GRA alapján kapott rangsorok érzékenység-vizsgálatát (Mahmoudi, 2020). A saját kompozit index e tekintetben kétféle súlyozási technikával készült. Az egyik a számtani átlaggal számolt GRA rangsoron alapul, ami gyakorlatilag egyenlő súlyozás, a másik eljárás pedig az entrópia súlyozást alkalmazza. A kétféle eljárás az előzőekben bemutatott mindhárom adattranszformációs adatállomány esetében kiszámításra került.

A számtani átlag adta súly alkalmazása talán a legelterjedtebb módszer, leginkább akkor használják, amikor minden kritérium egyenlően fontos, vagy csak egyszerűen nem áll rendelkezésre elegendő információ a döntéshozáshoz. Mivel a módszer mindkétféle indoklása releváns a saját kutatásra nézve, így célszerűnek láttam az alkalmazását. Számítása egyszerű, $1/n$, ahol n a kritériumok számát jelöli (Odu, 2019). Az entrópia súlyozás ennél némileg összetettebb eljárás. Shannon (1948) nevéhez köthető, lényegét tekintve pedig értékeli egy adott változó várható információtartalmát azáltal, hogy felfedi az adatok közötti ellentéteket diszkrét valószínűségi eloszlás alapján és tisztázza a döntéshozó számára a belső információt. Alkalmazását tekintve elterjedt mind társadalmi és fizikai tudományokban

egyaránt (Hafezalkotob–Hafezalkotob, 2016). Annak ellenére, hogy szakértői becslés nem állt rendelkezésemre, érdemesnek találtam az egyenlő súlyozás mellett valamilyen hierarchiát kialakítani a bevont indikátorok között egy kissé (a fentebb említett objektív lehetőségekhez képest) komplexebb eljárás útján az eredmények összehasonlíthatóságának érdekében. Az entrópiás súlyozás különböző adatokon számított eredményeit a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat: Entrópia súlyok alakulása

Változó neve	Adatállomány		
	Eredeti	IQR	Winsorizált
Megújuló energia	0,0573	0,0878	0,0829
Peszticidek	0,3246	0,3111	0,3199
GHG-ipar	0,0302	0,0309	0,0415
GHG-épületek	0,0986	0,1326	0,1322
Elektromos autók	0,1791	0,1871	0,1799
Elhízás	0,0022	0,0034	0,0030
Húsfogyasztás	0,0038	0,0057	0,0053
Védett terület	0,0330	0,0505	0,0463
Műtrágya	0,1761	0,0461	0,0488
Biogazdálkodás	0,0951	0,1448	0,1402

Forrás: saját szerkesztés a második szakaszban felsorolt adatforrások alapján

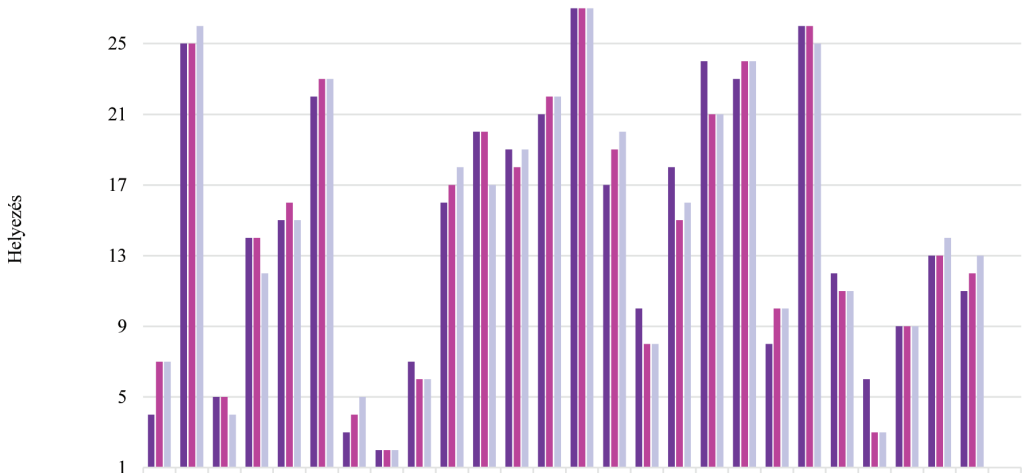
Látható, hogy az eredeti, illetve a kiugró értékek kiszűrése után kalkulált entrópia súlyok között mutatkoznak eltérések. A megújuló energia, épületekből származó üvegházhatású gázok és védett terület változók esetében sokkal magasabb súlyokkal rendelkeznek a transzformált adatok. A műtrágyahasználat változó viszont az eredeti adatokon kap a transzformált értékekhez képest jóval nagyobb súlyt, míg a többi változó esetén nem tapasztalhatóak ekkora különbségek az adatállományok között. A két kiugró értékeket kezelő adatsor között minden esetben hasonlóan alakulnak a súlyok. Érdekes megfigyelni továbbá, hogy a kalkuláció alapján mindhárom esetben a legjelentősebb mutató az elektromos autók és peszticidek indikátor. Ezzel szemben a számtani átlagolás esetében minden mutató 0,1-es értéket kap súlyként. Megfigyelhető továbbá, hogy az elhízás és húsfogyasztás esetében mindhárom adatsor mellett nagyon minimális súlyokat láthatunk. Ugyan mindkét alkalmazott súlyozási módszer objektív, érdekes lenne egy szubjektív technika bevonása is a vizsgálatba, mint például a meglehetősen népszerű AHP (ez esetben pedig esetleg nem csak egy, hanem több szakember bevonásával különböző szakterületekről).

Számítások eredményei

Miután megalapoztam a vizsgálatot az adatok előkészítésével, illetve a súlyok kalkulálásával, következő lépés a rangsorok kiszámítása volt. Ebben a szakaszban a teljes elemzéstől eltekintve röviden összegzem a különböző súlyok hatását együttesen nézve a különböző adatokon. Amint szemügyre vesszük az 1. és 2. ábrát, látható, hogy entrópiás

súlyozás mellett nagyobb jelentősége van a különböző transzformált értékeknek. A 2. ábrán megfigyelhető, hogy az eredeti adatokon végzett számítás néhol nagyobb eltérést mutat a transzformáltakhoz képest. Ilyen Luxemburg (LU), Írország (IE) vagy Litvánia (LT) esete, ahol jól látszik, hogy a transzformált adatok szerint kapott rangsorban legfeljebb 1-1 helyezésnyi különbség tapasztalható, míg eredeti adatok mellet például Írország esetén akár 7 helynyi különbség is előfordulhat. Ezzel szemben az 1. ábrán kirajzolódik, hogy egyenlő súlyozás mellett már nem tapasztalhatóak akkora eltérések az eredeti adatokkal kalkulált rangsorban a transzformált adatokhoz képest.

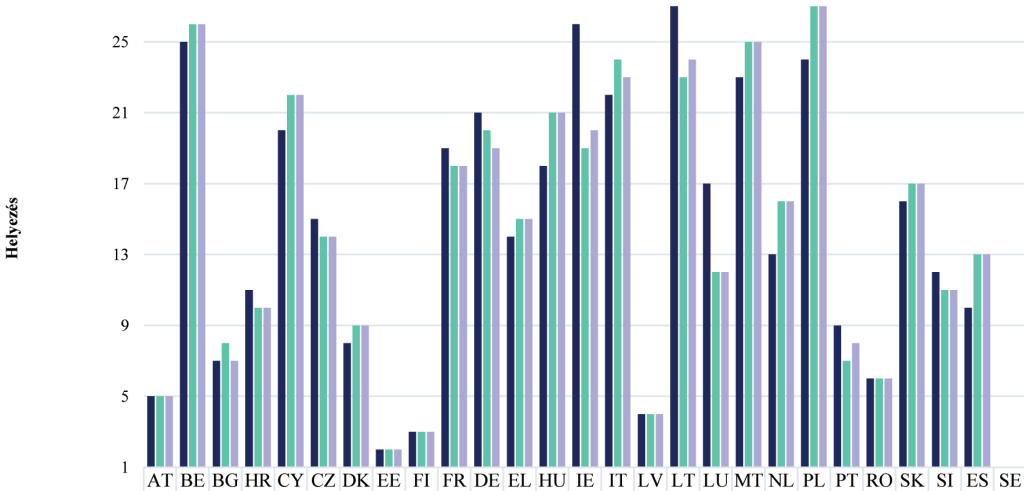
Sorra véve az eredeti információkat és az azok alapján látott helyezéseket, a rangsorok elején lévő országok esetében többnyire kiérdemeltek az előkelő helyek, illetve súlyozástól függetlenül azok hasonlóan is alakultak. A dobogós helyeket tekintve Finnország (FI) esete érdekes, hiszen a nemzet általában kiemelkedő helyen végez fenntarthatósági, környezetvédelmi rangsorokban (mint ahogyan az entrópiás súlyozás mentén is), egyenlő súlyozás mentén viszont jócskán lemaradt a legjobb három országtól. A bevont változókat tekintve ennek oka abban rejlik, hogy míg megújuló energia és peszticidek terén kimagaslóan teljesít, addig a többi mutatót tekintve nem ennyire kiemelkedően. Az entrópiás súlyozást tekintve azonban viszonylag szélsőséges az egyes változók fontossága, azaz a húsfogyasztás, elhízás minimális súlyokkal való szerepeltetése (0,003), míg például a peszticidek kiugróan nagy súlyozása (0,3).



	AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK	EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL	PT	RO	SK	SI	ES	SE
Eredeti	4	25	5	14	15	22	3	2	7	16	20	19	21	27	17	10	18	24	23	8	26	12	6	9	13	11	1
IQR	7	25	5	14	16	23	4	2	6	17	20	18	22	27	19	8	15	21	24	10	26	11	3	9	13	12	1
Winsorizált	7	26	4	12	15	23	5	2	6	18	17	19	22	27	20	8	16	21	24	10	25	11	3	9	14	13	1

1. ábra: Rangsor egyenlő súlyozás mellett

Forrás: saját szerkesztés a második szakaszban felsorolt adatforrások alapján



	AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK	EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL	PT	RO	SK	SI	ES	SE
Eredeti	5	25	7	11	20	15	8	2	3	19	21	14	18	26	22	4	27	17	23	13	24	9	6	16	12	10	1
IQR	5	26	8	10	22	14	9	2	3	18	20	15	21	19	24	4	23	12	25	16	27	7	6	17	11	13	1
Winsorizált	5	26	7	10	22	14	9	2	3	18	19	15	21	20	23	4	24	12	25	16	27	8	6	17	11	13	1

2. ábra: Rangsor entrópia súlyozás mellett

Forrás: saját szerkesztés a második szakaszban felsorolt adatforrások alapján

A fentiekből megállapítható, hogy az adatsorokat különböző súlyozással nézve markáns különbségek mutatkoznak a rangsorokban néhány esetben, azonban érdekes megfigyelni, hogy az első és második helyezések tekintetében minden adatállományon, mindkét súlyozási eljárással Svédország vezeti a listát, míg e nemzetet Észtország követi a dobogón. Az említett főbb változásokon túl a 3. táblázat foglalja össze a különbségeket eltérő súlyozások között. Elmondható, hogy az átlagos rangkülönbség mindhárom módszer esetén 3 körüli értéket vesz fel.

3. táblázat: Rangkülönbségek a kétféle súlyozás mentén

	Eredeti adatok		IQR transzformált adatok		Winsorizált adatok	
	Rang-különbségek	Átlagos rang	Rang-különbségek	Átlagos rang	Rang-különbségek	Átlagos rang
Ausztria	1	4,5	2	6	2	6
Belgium	0	25	1	25,5	0	26
Bulgária	2	6	3	6,5	3	5,5
Horvátország	3	12,5	4	12	2	11
Ciprus	5	17,5	6	19	7	18,5
Csehország	7	18,5	9	18,5	9	18,5
Dánia	5	5,5	5	6,5	4	7
Észtország	0	2	0	2	0	2

Finnország	4	5	3	4,5	3	4,5
Franciaország	3	17,5	1	17,5	0	18
Németország	1	20,5	0	20	2	18
Görögország	5	16,5	3	16,5	4	17
Magyarország	3	19,5	1	21,5	1	21,5
Írország	1	26,5	8	23	7	23,5
Olaszország	5	19,5	5	21,5	3	21,5
Lettország	6	7	4	6	4	6
Litvánia	9	22,5	8	19	8	20
Luxemburg	7	20,5	9	16,5	9	16,5
Málta	0	23	1	24,5	1	24,5
Hollandia	5	10,5	6	13	6	13
Lengyelország	2	25	1	26,5	2	26
Portugália	3	10,5	4	9	3	9,5
Románia	0	6	3	4,5	3	4,5
Szlovákia	7	12,5	8	13	8	13
Szlovénia	1	12,5	2	12	3	12,5
Spanyolország	1	10,5	1	12,5	0	13
Svédország	0	1	0	1	0	1
Átlag	3,19		3,63		3,48	

Forrás: saját szerkesztés a második szakaszban felsorolt adatforrások alapján

Bár egyenlő súlyozás mentén kisebb különbségek mutatkoznak a különböző transzformált és eredeti adatok között, az látható, hogy amennyiben egy-egy ország esetén csonkolásra kerül azon változó értéke, mely kiugró értékként értelmezhető, úgy az jelenthet jobb helyezést. Bár a kiugró értékek kezelése fontos, látható, hogy olykor képes jobb színben feltüntetni országokat, azaz rangsorolásnál érdemes kiemelt figyelmet fordítani erre. Mint az a szakasz elején kiderült, a GRA egyik fő előnye, hogy az eredeti értékekkel lehet kalkulálni, nem szükséges az adatok eloszlását befolyásolni (Malek et al., 2017; Tseng, 2010). Mindezek által ezt a tulajdonságot kihasználva érdemesnek tartom az eredeti adatokkal készült rangsort mérvadónak tekinteni a winsorizálttal vagy IQR transzformálttal szemben. Végezetül tehát az eredeti adatokon számolt egyenlő súlyozással kapott rangsort alkalmazza a Green Deal Index.

Rangsor a Green Deal Index mentén

Az előző szakaszban kapott legrelevánsabb és valóságot leginkább tükröző rangsor alapján jelen szakasz célja elemezni a kutatási kérdésemnek megfelelően, hogyan alakul a korábban már részletesebben bemutatott SDG és EPI rangsorral való összevetés.

Rangsorok összevetése

A három index rangsorát a 4. táblázat mutatja. Az országok a kapott pontszámok alapján kerültek rangsorolásra, ugyanis az EPI és SDG index jóval több országot vizsgált, az eredeti rangsoreredmények mellett nem lenne egyszerűen követhető az összevetés.

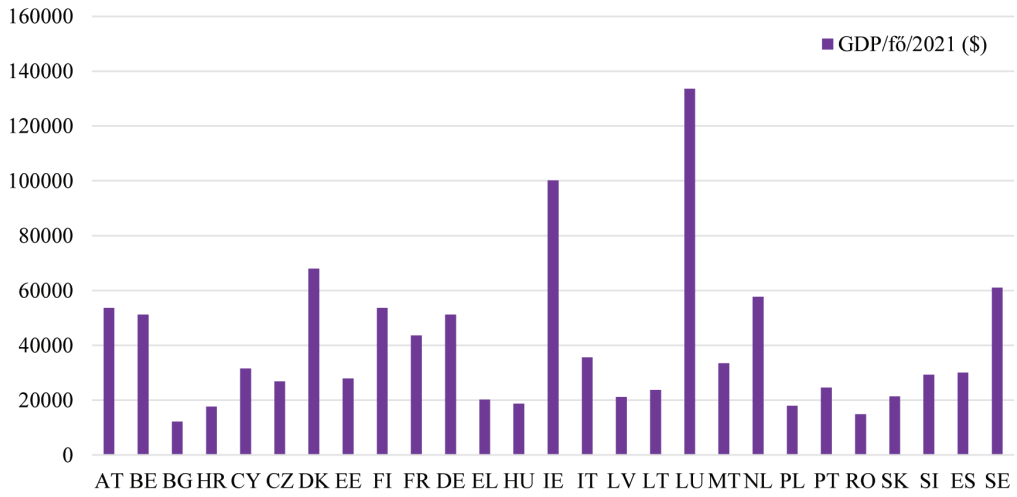
4. táblázat: EPI, SDG és Green Deal Index összevetése

Ország	Rangsor		
	EPI	SDG	GreenDeal
Ausztria	7	4	4
Belgium	16	15	25
Bulgária	25	26	5
Ciprus	17	27	15
Csehország	15	10	22
Dánia	1	2	3
Észtország	11	8	2
Finnország	2	1	7
Franciaország	9	6	16
Görögország	21	22	19
Hollandia	8	14	8
Horvátország	13	18	14
Írország	19	7	27
Lengyelország	26	9	26
Lettország	12	11	10
Litvánia	23	25	18
Luxemburg	5	24	24
Magyarország	24	17	21
Málta	3	23	23
Németország	10	5	20
Olaszország	18	20	17
Portugália	27	16	12
Románia	22	21	6
Spanyolország	20	13	11
Svédország	4	3	1
Szlovákia	14	19	9
Szlovénia	6	12	13

Forrás: saját szerkesztés Sachs et al., 2022; Wolf, et al., 2022 és a második szakaszban felsorolt adatforrások alapján

Amint az látszik, meglehetősen nagy eltérések tapasztalhatóak. Egyes országoknál az SDG és Green Deal Index mutat hasonló eredményeket, míg az EPI ezzel teljesen különbözőeket. Erre példa, hogy míg az EPI esetében nem kerül büntetésre Luxemburg

fenntarthatatlan fejlődése, hiszen 5. helyen áll, addig az SDG és Green Deal Index egyformán a 24. helyre teszi a nemzetet a rangsorban. Hasonló tapasztalható Málta esetében is, ezen nemzet 3. helyen végzett az EPI alapján. Kizárólag környezetszennyezést tekintve tehát az EPI mentén sokkal jobb színben tűntek fel ezen országok. A 3. ábrán látható, hogy GDP alapján az EU leggazdagabb országáról beszélhetünk, mely megmagyarázza az ott élők magasabb életszínvonalát, ezáltal nagyobb fogyasztását és magasabb környezetszennyezését.



3. ábra: Egy főre jutó éves GDP az EU-s tagállamok esetén
Forrás: saját szerkesztés The World Bank (n.é.) alapján

Bár Málta is meglehetősen környezetszennyezőnek bizonyult a Green Deal Index és SDG mentén, az említett két ország kapcsán hangsúlyozandó, hogy kis alapterületű nemzetekről beszélünk. Bár környezetszennyezően élnek és a Green Deal célok teljesítésében nagyon sok területen kell fejlődniük, mivel kis országokról van szó, fenntarthatóságuk növekedése nem szorítja vissza a környezeti katasztrófákat és klímaváltozást. Ellenben sikerült rámutatni az Green Deal Index segítségével, hogy amennyiben arányosan, egy főre vetítve vizsgálunk változókat, úgy ezen országok nem teljesítenek jól környezetvédelem szempontjából. E két ország mellett az SDG és Green Deal Index Spanyolország, Portugália és Szlovénia helyezésében alakult hasonlóan.

Ennek ellenkezője is megfigyelhető, azaz az SDG-vel szemben találhatunk egyezést az EPI és Green Deal Index eredményei között. Erre példa Ciprus, Hollandia, Lengyelország és Magyarország esete. Míg Ciprust a két index középmezőnybe helyezi, addig az SDG szerint utolsó helyen szerepel. Hollandia és Lengyelország helyezése a két index szerint pontosan megegyezik, azaz rendre 8. és 26. helyet kapnak az országok, míg SDG szerint 14. és 9. helyet. Magyarországot szintén az SDG sorolja jobb helyre. Összességében a Green Deal Index és EPI hasonlóság hátrébb helyez országokat, míg az SDG előrébb.

Sok esetben tapasztalható, amikor az SDG és EPI mutat hasonló eredményeket. Ezen esetek Belgium, Finnország, Franciaország, ahol a Green Deal Index szerint alacsonyabb

helyezést kapnak a másik két indexhez képest. Ezzel szemben Bulgária, Észtország, Litvánia, Románia esetében a Green Deal Index magasabb helyeket állapított meg. Utóbbiak közül Bulgária és Románia helyzetét érdemes kiemelni, ugyanis ezen országok nem gyakran kerülnek fenntarthatóság, környezetvédelem terén ilyen magas helyekre, jól látszik, hogy a másik két index szerint a lista végét közelítik. Ennek ellenére mindkét területen magas a megújuló energia használata, illetve védett területek aránya, míg alacsony a húsfogyasztás, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátásában is jól teljesítenek. Mindehhez azonban szemléletes, hogy a 3. ábra alapján a két legalacsonyabb GDP-vel rendelkező országok EU-s viszonylatban. Így a Green Deal célok mentén meglehetősen jól teljesítenek, az Unió célkitűzéseinek mihamarabbi eléréséhez maximálisan hozzájárulnak, azonban mindez az alacsonyabb színvonalnak tudható be. Esetükben ugyanis nem feltétlenül a környezettudatosság magyarázhatja az alacsonyabb fogyasztást, hanem az emberek anyagi körülményei. Feltételezhető, hogy amennyiben az ott élők jobb életkörülmények közé kerülnének, úgy életszínvonaluk is emelkedne, ami vélhetően lejjebb sorolná az országokat a rangsorban. Természetesen tehát nem az lenne a megoldás, ha minden ország szegényedne, csupán szigorúan a Green Deal-t és bolygónk védelmét nézve ezen két ország teljesen hozzájárul a fenntartható célok eléréséhez. Összességében viszont a Green Deal Index legérdekesebb eredményei közé sorolhatóak ezen nemzetek, hiszen sikerült rávilágítani eddig nem sűrűn látott eredményekre.

A rangsorokat tekintve négy ország esetén nem volt egyezés, melyek Csehország, Írország, Németország és Szlovákia. Ezen nemzeteket többnyire az SDG helyezte feljebb a rangsorban, kivéve Szlovákiát, mely a Green Deal Index szerint szerepel a legjobb tíz ország között. Emellett viszont rangsorok legtöbb esetben hasonlóak, azaz legfeljebb néhány helynyi eltérés tapasztalható köztük. Erre példa Ausztria, Dánia, Svédország helyzete, mely nemzetek mindegyik kompozit mutató alapján jól teljesítenek. Görögország, Lettország, Olaszország ugyan előbbieknél jóval rosszabbul teljesítettek, de szintén hasonlóan alakultak a helyezések a különböző indexek mentén.

Érdekes látni, hogy mind az SDG-vel, mind az EPI-vel való összevetést követően szinte ugyanannyi egyezést láthatunk annak ellenére, hogy szűken véve az EPI-hez áll közelebb a saját index (hiszen ezen mutató is a környezeti tényezőket veszi csak figyelembe). Ennek oka valószínűleg abban rejlik, hogy az Uniós országok között nincsen nagy különbség a fejlettség terén (a fentebb említett kivételektől eltekintve), értve ez alatt az oktatási, kormányzati tényezőket például, így markánsabban megjelennek a környezeti tényezők. Emiatt a minta bővítése indokolt lehet más kontinensről, fejletlenebb országokkal is (akár a fellépő adathiány miatt néhány változó elvesztését vállalva). Ekkor minden bizonnyal jobban megjelennének az SDG-vel kapcsolatban megfogalmazott kritikák.

A különbségeket magyarázhatják a módszertani eltérések, azon belül is a bevont változók köre és azok súlyozása. A kompozit indexbe sűrített egyszerű mutatók alapján a kiugró értékek megtartását megengedő módszertannal sikerült kiküszöbölni azt, hogy olyan nemzetek uralják a ranglistát, melyek esetében az egyébként nem indokolt. Bizonyítható, hogy a fenntartható országok rangsorolási módszertől függetlenül is jól teljesítenek a rendkívül fejlett környezetvédelmi politikájuknak köszönhetően, a fejlett, magas életszínvonalú országoknak pedig van hová fejlődni fenntarthatóság terén.

Természetesen minden országnak van gyenge pontja, azonban a dobogós nemzetek jól példázzák, hogy a kormányzati politika, adók kivetése, zöld projektek támogatása, környezettudatosságra való nevelés meghatározó elemei a fenntarthatóság növelésének hosszú távon. Elmondható, hogy a lista elején szereplő országok meglehetősen stabil gazdasági helyzettel rendelkeznek, így a szegényebb területek esetén kiemelt szerepe lehet az uniós támogatásoknak a környezetvédelem elősegítésére.

Összegzés

A kutatási kérdésre válaszként megállapítható az előző szakasz rangsor összevetésein keresztül, hogy az igazán környezetkímélő országok esetén hasonlóan alakulnak az eredmények más kompozit indexekhez képest. Azonban a saját indexszel sikerült rávilágítani arra, hogy a fejlettség, gazdagság nem feltétlenül jár együtt a környezetkíméléssel az arra irányuló befektetések ellenére, vagyis kirajzolódott néhány gazdag ország fenntarthatatlan életmódja, amennyiben azt kizárólag környezetkárosítást mérő indikátorokkal vizsgáljuk. Ugyanekkor olyan országokat láthattunk előnyösebb helyezésekkel, amelyekkel eddig nem találkozhattunk a listák élén. Ilyen például Románia vagy Bulgária, mely országok a Green Deal alapján kifejezetten jól teljesítenek. Végeredményképpen elmondható, hogy sikerült elkerülni a bemutatott jellemző torzítási tényezőket a bevont változók egyszerűségével, dupla előnyök számításának kiküszöbölésével. Mindezeken túl sikerült rávilágítani a kiugró értékek csonkolásának olykor problémás torzítóerejére is. Ez természetesen meg is látszik a rangsoreredményeken, azaz Freudenberg (2003) kritikája alapján is alátámasztható, hogy a bonyolult, sok változót alkalmazó kompozit indikátorok nem segítik elő minden esetben a pontosabb és megbízhatóbb eredményt.

Összességében az eredmények számos területen hasznosíthatóak. Hasznos információt nyújthatnak az Európai Bizottság számára további célkitűzések megtételéhez, illetve a meglévő célok adott időpontokra történő teljesítésének kalkulálásában. A célok teljesítéséhez nagyban hozzájárulnak majd azon jól teljesítő országok, melyek más kompozit mutatók alapján nem emelkednek ki. Mindezeken túl a környezetvédelmi források hatékony elosztását is segíthetik az eredmények. Hasznos lehet továbbá befektetők számára is, hogy mely országok tekintetében milyen lehetőségek rejlenek környezetvédelmi szempontból. Fontos továbbá a hétköznapi ember számára, hogyan ítéli meg a különböző kompozit indexek adta eredményeket, hiszen számos torzítás fordulhat elő bennük, mely kihatással van természetesen a rangsorok eredményére is.

A kutatás tehát rávilágított arra, hogy kizárólag a környezetszennyezést nézve a listavezető országokon túl nem feltétlenül ugyanaz a rangsor, mint más kompozit mutatók esetében. Módszertant tekintve új perspektívából láthatóak az eredmények az eddig megszokott, klasszikus statisztikai módszerekhez képest. A GRA ugyan nem elterjedt eljárás, mégis megbízhatónak mondható a többi indexszel való összehasonlítás és a nyers, eredeti adatokhoz történő visszacsatoláson keresztül. A különböző adatokkal és súlyokkal történő számítások megmutatják, hogy mennyiben befolyásolják az eredményeket különböző technikák, így a kiugró érékek kezelésére különösen ajánlott figyelni. A GRA módszer finomításával, más módszerekkel való ötvözésével azonban magas megbízhatóságú kompozit indexek készíthetőek.

Ugyan nem létezik egyetlen legjobb módszer a rangsorok megállapítására, így a Bizottság döntéshozásában is igyekezni kell több perspektívából vizsgálni az adatokat. A kutatás gyenge pontjaként említhető azon indikátorok elérhetősége, melyek alátámaszthatóak a Green Deal-lel. Mindez tehát a jelenlegi Green Deal Index érvényességét csökkenti. Bár módszertani szempontból sikerült kiküszöbölni torzító hatásokat, amennyiben lenne lehetőség több online elérhető adat bevonására, úgy a különböző dimenziókról alkotott kép is árnyaltabb lehetne. Az indexnek hátránya továbbá más mutatókkal együtt, hogy kizárólag a számok alapján nézi az országok helyzetét, nem feltétlenül veszi figyelembe, mely országban mely szektorok jelentősek, ami befolyásolhatja az eredményeket. Bár a listavezető országok esetén láthattuk, hogy megfelelő adópolitikával kiküszöbölhetőek az energiaigényes ágazatok okozta hátrányok.

A jövőre nézve a súlyozáshoz érdemes lenne szakértői véleményt bevonni az objektív matematikai módszerek helyett. Továbbá a Grey Theory más módszereinek alkalmazásával érdekes lenne például 2050-re előrejelzett értékeket készíteni a Grey Prediction módszerrel. Amennyiben az Unió közzétesz konkrétabb célokat nemzeti szinten, úgy azon értékek használhatóak referenciaértékként az országok egymáshoz való viszonyítása helyett.

Köszönetnyilvánítás

Köszönet illeti konzulensemet, Galambosné Dr. Tiszberger Mónika tanárnőt, aki hasznos tanácsaival segítette a kutatás létrejöttét. Továbbá köszönet, hogy a Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó Program ösztöndíjasa lehettem a 2022/23-as tanévben is.

Hivatkozások

Abhang, L. B. – Hameedullah, M. (2012): Determination of optimum parameters for multi-performance characteristics in turning by using grey relational analysis. Int J Adv Manuf Technol 63, pp. 13–24. DOI: https://doi.org/10.1007/s00170-011-3857-6

Altıntaş, K. (2021): An extended grey relational analysis method: A case study on ranking overall energy sustainability performances of OECD countries. Ph.D. THESIS Department of Engineering Management, Istambul https://www.academia.edu/83377889/An_extended_grey_relational_analysis_method_a_case_study_on_ranking_overall_energy_sustainability_performances_of_OECD_countries

Climate Watch (2019a). Greenhouse Gas (GHG) Emissions. https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end_year=2019&regions=WORLD%2CEUU&sectors=total-including-lucf%2Cindustrial-processes&start_year=1990 (letöltve: 2022. 09. 26.)

Climate Watch (2019b). Greenhouse Gas (GHG) Emissions. https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end_year=2019&gases=all-ghg&sectors=building&start_year=1990 (letöltve: 2022. 09. 26.)

Deng, J. (1982): Control problems of grey systems. Systems & Control Letters, vol. 1(5), pp. 288–294. DOI: https://doi.org/10.1016/S0167-6911(82)80025-X

Eurostat (2022): Area under organic farming, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SDG_02_40/default/table (letöltve: 2022. 09. 23.)

FAOSTAT (2017): Pesticides Use. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). https://www.fao.org/faostat/en/#data/RP/metadata (letöltve: 2022. 09. 29.)

Freudenberg, M. (2003), "Composite Indicators of Country Performance: A Critical Assessment", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2003/16, OECD Publishing. DOI:10.1787/405566708255

Gerus-Gościewska, M. –Gościewski, D. (2022). Grey Relational Analysis (GRA) as an Effective Method of Research into Social Preferences in Urban Space Planning. Land, vol. 11(1), Art. 1. DOI: https://doi.org/10.3390/land11010102

Global Footprint Network (n.é.): Ecological Footprint https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/ (letöltve: 2022. 09. 20.)

Hafezalkotob, A., - Hafezalkotob, A. (2016): Extended MULTIMOORA method based on Shannon entropy weight for materials selection. Journal of Industrial Engineering International, vol. 12(1), pp. 1–13. DOI: https://doi.org/10.1007/s40092-015-0123-9

Jha, R. – Murthy, K. V. B. (2003): A Critique of the Environmental Sustainability Index. SSRN Electronic Journal. DOI: https://doi.org/10.2139/ssrn.380160

Kurcsik, N. et al. (2021): Az Európai Zöld Megállapodás (EU Green Deal) bemutatása, Körforgásos Gazdaság és Környezetvédelem, 5. évfolyam, 4. szám. http://real.mtak.hu/135420/1/EuropaiZoldMegallapodas_CEEP_2021_Cikk_01.pdf

Mahmoudi, A. et al (2020): Distinguishing Coefficient Driven Sensitivity Analysis of GRA Model for Intelligent Decisions: Application in Project Management. Technological and Economic Development of Economy, 26, 621–641. DOI: https://doi.org/10.3846/tede.2020.11890

Malek, A. et al. (2017): An Improved Hybrid Grey Relational Analysis Approach for Green Resilient Supply Chain Network Assessment. Sustainability, Vol. 9(8), Art. 8. DOI: https://doi.org/10.3390/su9081433

Odu, G. (2019): Weighting methods for multi-criteria decision making technique. Journal of Applied Sciences and Environmental Management, 23, 1449. DOI: https://doi.org/10.4314/jasem.v23i8.7

OECD (2021): Meat consumption https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm (letöltve: 2022. 09. 20.)

OECD (2022): Meat consumption (indicator). doi: 10.1787/fa290fd0-en https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm (letöltve: 2022. 09. 20.)

OECD. (2008): Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide - OECD. https://www.oecd.org/els/soc/handbookonconstructing compositeindicatorsmethodologyanduserguide.htm

Ritchie, H. – Roser, M (2017): - "Obesity". Published online at OurWorldInData.org.Our https://ourworldindata.org/obesity#what-share-of-adults-are-obese (letöltve: 2022. 09. 20.)

Ritchie, H. – Roser, M (2021): - "Transport". Published online at OurWorldInData.org.Our https://ourworldindata.org/transport (letöltve: 2022. 09. 20.)

Sachs et al. (2022): Sustainable Development Report. From Crisis to Sustainable Development: the SDGs as Roadmap to 2030 and Beyond. University Printing House, Cambridge CB2 8BS, United Kingdom. https://dashboards.sdgindex.org/

Schaefer et al. (2006): Ecological Footprint and Biocapacity The world's ability to regenerate resources and absorb waste in a limited time period. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/5835641/KS-AU-06-001-EN.PDF.pdf/d17ffc94-bf5a-404f-ac90-cc64891a2b67?t=1414779227000

Seo, S. (2006): A Review and Comparison of Methods for Detecting Outliers in Univariate Data Sets. 59, University of Pittsburgh. http://d-scholarship.pitt.edu/7948/1/Seo.pdf

Shannon, C. (1948): A mathematical theory of communication. Bell Syst Tech J vol. 27, pp. 379–423.

The World Bank (2019): Renewable energy consumption (% of total final energy consumption) https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS?view=chart (letöltve: 2022. 09. 20.)

The World Bank (2020): Fertilizer consumption (kilograms per hectare of arable land). https://data.worldbank.org/indicator/AG.CON.FERT.ZS?view=chart (letöltve: 2022. 09. 28.)

The World Bank (2021): Terrestrial and marine protected areas (% of total territorial area) https://data.worldbank.org/indicator/ER.PTD.TOTL.ZS (letöltve: 2022. 09. 20.)

The World Bank (n.é.): GDP per capita (US$). https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD (letöltve: 2022. 11.03.)Wei, G. (2011): Grey relational analysis model for dynamic hybrid multiple attribute decision making. Knowledge-Based Systems, vol. 24(5), pp. 672–679. https://doi.org/10.1016/j.knosys.2011.02.007

Tseng, M.–L. (2010): Using linguistic preferences and grey relational analysis to evaluate the environmental knowledge management capacity. Expert Systems with Applications, vol. 37(1), pp. 70–81.DOI: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.05.020

United Nations Statistical Commission (2022): Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development 53rd (E/2022/24-E/CN.3/2022/41) https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%202022%20refinement_Eng.pdf (letöltve: 2022. 10. 25.)

Wei, G. (2011): Grey relational analysis model for dynamic hybrid multiple attribute decision making. Knowledge-Based Systems, vol. 24(5), pp. 672–679. DOI: https://doi.org/10.1016/j.knosys.2011.02.007

Wolf, M. J. et al. (2022): 2022 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. epi.yale.edu https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf

Biró Borbála[7]

A vezetés szerepe az egészségügyben[8]

A tanulmány fókuszában a vezetéstudomány egészségügyre gyakorolt hatását vizsgálom. Fontosnak tartom, hogy választ kapjak a kérdésre, vajon más-e a hozzáállás és kommunikáció a magán egészségügyi szervezetekben, mint a közegészségügyben, illetve arra is, hogy létezik-e készségfejlesztési gap az oktatás és a páciensi elvárások közt, valamint milyen ezzel kapcsolatos vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket sajátítsanak el tanulmányaik során az egészségügyi képzésekben résztvevő hallgatók. A kutatás célja, hogy választ kapjak és ráleljek az okokra, hogy miként lehetne megtalálni az arany középutat a színvonalas egészségügyi ellátás, valamint az egészségügyi menedzsment, illetve az egészségügyi oktatás között. Kutatásom során szekunder és primer felmérést is végeztem. Szekunder területnek tekintettem a releváns szakirodalom szisztematikus feltárását és elemzését hazai és nemzetközi területen. Ezen alapulva készítettem egy 52 kérdésből álló online kérdőívet, melyet 330 fő töltött ki. Kvalitatív primer kutatási eszközként mélyinterjúkat készítettem 3 rezidensi és 2 szakértői partnerrel, mind a köz- mind pedig a magánegészségügyi szférából. A szekunder és a primer kutatás eredményeiből kiderült, a vezetés és a vezetéstudomány nélkülözhetetlen sikertényező szerepet tölt be az egészségügyi rendszerben. Az egészségügyi vezetőknek, úgy kell kialakítani vezetői stílusukat, hogy azt elfogadják a beosztottak, ezáltal támogassák a vezetőjüket, valamint a jövőben bekövetkező változásokat, továbbá az egészségügyi dolgozóknak megfelelő kommunikációs készséggel kell rendelkezniük, valamint empatikus, támogató viselkedést kell tanúsítaniuk, amely megfelelő attitűd elsajátításában az oktatásnak kiemelt szerepe van.

Kulcsszavak: vezetéstudomány, egészségügy, változás, vezetéstudományi ismeretek, viselkedéstudományi ismeretek, kommunikációs ismeretek

The role of leadership in healthcare

The focus of this study is on the impact of management science on health. I consider it important to answer the question whether attitudes and communication in private health care organisations are different from those in public health care, whether there is a skills gap between education and patient expectations, and what related leadership, behavioural and communication skills students in health care education should acquire during their studies. The aim of the research is to find answers and reasons for finding the golden mean between quality healthcare and healthcare management and education. During my research I conducted both a secondary and primary survey. As a secondary area, I

7 A szerző a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar vezetés és szervezés mesterképzésen végzett hallgatója (bori630@gmail.com)

8 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Vezetés -Általános témák tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense dr. Jarjabka Ákos, egyetemi docens.

undertook a systematic exploration and analysis of relevant literature from both domestic and international fields. Based on this, I designed an online questionnaire consisting of 52 questions, which was completed by 330 respondents. As a qualitative primary research tool, I conducted in-depth interviews with 3 residents and 2 expert partners from both the public and private health care sectors. The results of the secondary and primary research revealed that leadership and management science play an indispensable success factor role in the health care system. Healthcare leaders need to develop a leadership style that is accepted by their subordinates and thus supportive of their leader and of future changes, and healthcare workers need to have good communication skills and empathic, supportive attitudes, which education has a key role to play in developing.

Keywords: leadership, healthcare, change, leadership skills, behavioural skills, communication skills

Bevezetés

„A vezetés szerepe az egészségügyben” című kutatás fókuszában a vezetéstudomány egészségügyre gyakorolt hatása áll. Érdeklődési köröm két tudományterületre terjed ki, a közgazdaságtudományra és az orvostudományra. Ezen hatalmas tudásanyagon belül a vezetéstudomány, valamint az egészségügy összetett működése, továbbá az egészségügyi innovációk azok a területek, amelyek a leginkább érdekelnek, ez okból választottam témámnak a vezetés szerepét az egészségügyben. E téma interdiszciplináris voltából adódóan olyan kérdéseket vet fel, amelyeket még kevesen vizsgáltak, így az elemzés jelentős mértékben gyarapítani fogja az elméleti szakirodalom és a gyakorlatban alkalmazható menedzsmenteszközök tárházát. A kutatás célja, hogy választ kapjak és ráleljek az okokra, hogy miként lehetne megtalálni az arany középutat a színvonalas egészségügyi ellátás, valamint az egészségügyi menedzsment, illetve az egészségügyi oktatás között. A szakirodalmak alapján kevesen foglalkoztak még ezzel a témával, emiatt többek között ennek is köszönhető a kutatás egyedisége.

Fontosnak tartom, hogy választ kapjak a kérdésre, vajon más-e a hozzáállás és kommunikáció a magán egészségügyi szervezetekben, mint a közegészségügyben, illetve arra is, hogy létezik-e készségfejlesztési gap az oktatás és a fogyasztói (beteg) elvárások közt, valamint vezetés- és viselkedéstudományi ismereteket is elsajátítsanak-e tanulmányaik során az egészségügyi képzésekben résztvevő hallgatók, mivel ez is kapcsolatban áll a színvonalas egészségügyi ellátással-rendszerrel.

A dolgozat írása során az alábbi kutatási kérdések születtek: K1: Miként lehetne megtalálni az arany középutat a színvonalas egészségügyi ellátás, valamint a minőségi egészségügyi oktatás között? K2: Vajon más-e a betegekhez való hozzáállás és kommunikáció, a magán egészségügyi szervezetekben, mint az állami egészségügyben? K3: Létezik-e készségfejlesztési gap az egészségügyi oktatás és a fogyasztói (beteg) elvárások közt, különös tekintettel a vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismeretekre? K4: Ez utóbbi vajon kapcsolatban áll-e az egészségügyi ellátással-rendszerrel kapcsolatos értékítéletekben?

A szekunder kutatás során rálátást nyertem, a téma eddig vizsgált aspektusaira, mint például, hogy milyen elvárások vannak az orvosok felé, ahhoz, hogy jó orvosnak lehessen minősíteni őket (36/1996. (III. 5.) Korm. Rendelet). Kutatásommal igyekeztem ezen témakört a páciensek szempontjából vizsgálni, valamint az oktatás felől megközelíteni, annak érdekében, hogy ne csak az derüljön ki, mik azok az attitűdök, hozzáálláshoz köthető tényezők, vezetéstudománnyal kapcsolatos ismeretek, amik alapján a páciensek jó orvosnak ítélnek meg valakit, hanem az is kiderüljön, hogy az oktatásban ez hogyan kéne, hogy megjelenjen és erről mi a véleményük az egészségügyi képzésben résztvevő oktatóknak, hallgatóknak, illetve volt hallgatóknak, akik jelenleg már egészségügyi dolgozók.

A kutatás módszerét tekintve kvantitatív és kvalitatív kutatási eljárás alkalmaztam a hipotézisek vizsgálatához. 4 főhipotézis született a kutatás kapcsán, amelyekhez alhipotézisek tartoznak a témák megfelelő vizsgálatának érdekében.

A kutatás hasznosítható lesz az egészségügyi szféra elméleti és gyakorlati szakemberei számára, a dolgozat alapjául szolgálhat, javaslatot nyújthat, hogyan lehet még effektívebben vezetni, irányítani az egészségügyet. A kutatásnak várhatóan tudományos és társadalmi hozzáadott értéke is lesz, ezáltal többszörös hozzáadott értéket tud majd nyújtani, valamint az orvosok, illetve a leendő orvosok, rezidensek tisztában lesznek az őket körülvevő jelenlegi körülményekkel.

Elméleti áttekintés

Az egészségügy és a vezetéstudomány kapcsolata

Ahhoz, hogy vezetéstudomány egészségügyre gyakorolt hatását vizsgálni lehessen, elengedhetetlen a két terület az egészségügy főbb releváns pontjainak ismertetése a téma kapcsán.

Az egészség megatrend mindennapjainkat, a társadalmat széleskörűen érinti, komoly hatással bír a gazdasági tényezőkre, valamint a hozzákapcsolódó területek is egyre fontosabbá vállnak. Annak érdekében, hogy egészségünket megőrizhessük, elengedhetetlen, hogy rendelkezésre álljon egy jól működő egészségügyi rendszer. Az egészségügyi rendszerekben, szervezetekben nélkülözhetetlen, hogy a vezető szerepet betöltő orvosok, egészségügyi dolgozók rendelkezzenek bizonyos vezetői készségekkel, ismeretekkel, annak érdekében, hogy fejlődjenek és továbbra is jól működőnek lehessen őket minősíteni. A szükséges vezetéstudományi ismeretekhez sorolandók a vezető stílusok, amelyekkel tisztában kell, hogy legyenek az orvosok, egészségügyi dolgozók, hogy jó vezetők legyenek. Sfantou és szerző-társai (2017) hat vezetői stílust azonosítottak az egészségügyben, amelyeket bizonyos helyzetek kialakulásakor szükséges alkalmazni.

Vezetés, vezetői stílusok az egészségügyben

A hatékony vezetés az egészségügyi szakemberek által létfontosságú az egészségügy működéséhez, fennmaradásához és fejlődéséhez. Számos olyan ok létezik, ami miatt nehézkes a minőség javítása egy egészségügyi szervezetben, mint például a nem megfelelően képzett egészségügyi dolgozók, képzési programok, amelyek sokszor kudarcot

vallanak, azonban az egészségügyi személyzet hiánya és a változással szembeni ellenállás a legkritikusabb tényezők közé tartoznak, ami miatt nehézkes a minőségjavító folyamat. A vezető szerepet betöltő klinikusoknak le kell győzniük ezeket az akadályokat, menedzselniük kell a problémákat és megoldást találni rájuk. Fontos, hogy az egészségügyben vezető szerepet betöltő személyek, olyan vezetési stílussal rendelkezzenek, amelyet a dolgozók elfogadnak, ezáltal az együttműködésre is hajlandóak. A kollektív vezetési megközelítés a legvalószínűbb, hogy létrehozza és fenntartja minőségjavítást (Kumar – Khiljee, 2016).

Sfantou és szerzőtársai (2017) tanulmányukban megállapították, hogy az egészségügyi szakemberek hatékony vezetése elengedhetetlen az ellátás minőségének és integrációjának megerősítéséhez. Mind a bizonyítékokon alapuló orvoslás, mind az ápolás széles körben elismert eszköz a hatékony, magas teljesítményű és minőségi ellátást biztosító egészségügyi szervezetek létrehozására. Az egészségügyi szakemberek irányítása és vezetése kritikus fontosságú az ellátás minőségének és integrációjának megerősítése szempontjából. Számos azonosított vezetési stílus létezik, amelyeknél a következő hat csoport a legfontosabb a kutatási téma kapcsán: transzformációs, tranzakciós, autokratikus, laissez-faire, feladatorientált és kapcsolatorientált vezetés. Az transzformációs vezetési stílust a munkatársak közötti kapcsolatok és motiváció kialakítása jellemzi (Burns, 1978; Frandsen, 2014). A tranzakciós vezetés során a vezető sokszor alkalmazza a változás-menedzsment eszköztárát azzal, hogy a humán erőforrást úgy igyekszik kihasználni, hogy a lehető legtöbbet lehessen kihozni az adott szervezetből (Burns, 1978). Az autokratikus vezetési stílus ideális vészhelyzetekben, mivel a vezető döntését a humán erőforrás véleményének bevonása nélkül hozza meg, illetve a hibákat az egyénekre háruló felelősségen belül nem tolerálja. A laissez-faire vezetési stílus ennek az ellenkezője, mivel egy olyan vezetőt foglal magában, aki nem hoz döntéseket a munkavállalók bevonása nélkül (Frandsen, 2014). A feladatorientált vezetési stílus magában foglalja a munkatevékenységek tervezését, a csapaton vagy embercsoporton belüli szerepek, a kitűzött célok tisztázását, valamint a folyamatok folyamatos nyomon követését és végrehajtását, a kapcsolatorientált vezetési stílusnál a támogatáson, a fejlesztészen és az elismerésen van a hangsúly a munkavállalók felé (Yukl, 2010).

Sfantou és szerzőtársai (2017) kutatása alapján összességében elmondható, hogy a vezetési tapasztalatok és a vezetési stílusok szorosan összefüggenek a minőségi ellátással és a kapcsolódó intézkedésekkel. A vezetés a jól koordinált és integrált ellátás központi elemének számított, mind a betegek, mind az egészségügyi szakemberek részéről.

A páciens-beteg elhelyezkedése az egészségügyben

Amikor egy személyt, egy fogyasztót, mint pácienst értelmezzük, akkor a rá ható tényezőket is vizsgálni kell, hiszen olyan befolyásoló környezetben működik, amitől nem függetlenítheti magát. Gondoljunk csak az adott ország fejlettségi szintjére, ami az egészségügyi szolgáltatások területeit, színvonalát, elérhetőségét meghatározhatja. A páciensre ható tényezőket a 1. ábra mutatja be.



1. ábra: A páciensre ható különböző környezeti hatások
Forrás: Saját szerkesztés

A páciensre ható külső tényezők közé sorolhatjuk többek között, társadalmi-szociális környezetet, amely nagyban befolyásolja az esetleges betegségek kialakulását, gyógyítási, kezelési módszerek lehetőségét, mivel, ha valakinek nem adatik meg, hogy jó körülmények között élhessen, sokkal jobban ki van téve a fertőzéseknek, annak, hogy meggyengüljön az immunrendszere, esetleg sérülés érje, ami műtéthez vezethet, vagy arra is, hogy ne legyen meg az infrastruktúra, ami adott helyzetekben, akár életmentő is lehet. A gazdasági környezet, szintén egy fontos külső tényező, amely nagy hatással lehet a páciensek életére. Az, hogy milyen gazdaságú országban, területen, régióban élünk, komolyan meghatározza a számunkra igénybe vehető egészségügyi szolgáltatásaink minőségét és volumenét. Egy gazdaságilag fejlett országban a betegellátás feltehetően gördülékenyen végbemegy, nincsenek több tíz oldalas várólisták a különböző műtétekre, valamint az egészségügyi dolgozókból is akad elég az adott szakterületen, akiknek minőségi idejük van egy páciensre, hogy megvizsgálja, egy szép és tiszta környezetben. A kevésbé fejlett gazdaságú országok ezeket nem engedhetik meg maguknak, mivel nincs rá erőforrás. A trendek, valamint a technológiai-műszaki környezet szintén nagy befolyással bírnak a páciensekre, mivel egy adott trend többféle irányba is elmozdíthatja egy adott páciens kezelésének módszereit, illetve azt is, hogy a beteg, páciens, mikor és milyen állapotban kerül orvoshoz. Manapság sokan rendelkeznek egészségóvó-megőrző műszaki eszközökkel, ami nagyban támogathatja a páciensek egészségének megőrzését, valamint az esetleges súlyos akut esetek időbeni észlelését, kezelését. A politikai-jogi környezetről sem szabad megfeledkeznünk, mert elsőre általában nem ez jut az eszébe sokaknak, ha a páciensre ható környezeti hatásokra gondol, de ez is egy fontos tényező. Egy páciensnek is különféle jogai vannak, például a betegjogi képviselőkre való jogosultság, de ezzel sokak nincsenek tisztában. Amennyiben egy műtétnél valamilyen hiba következik be, azesetben, ha a például az orvos hibázott, műhibapereken keresztül van lehetőség kárpótolni a pácienst, illetve annak családját.

Középen helyezkedik el, egyebek mellett a média. A médiának, akárcsak a trendeknek, jelentősen nagy ereje van befolyásolás szempontjából. Különböző marketingeszközökkel sokféle irányba el lehet terelni a fogyasztót, legyen az jó vagy rossz, emiatt is fenntartásokkal kell kezelni a különböző médiákból származó információkat. A tanácsadók, amennyiben kellően szakképzettek, sokat tudnak segíteni egy adott páciensnek, hogy milyen irányba érdemes elindulnia, ahhoz, hogy a legjobb kilátásai legyenek a jövőre nézve. Egy jó tanácsadó olyan orvost ajánl, akivel később a pácines könnyen megtalálja a közös hangot, így a legjobb gyógyítási folyamatot tudja majd alkalmazni az orvos. Az orvosok és a gyógyszerészek az egyik legmeghatározóbb szerepet töltik be a páciens gyógyítása, gyógyulása során, az ő kezükben van, hogy milyen gyorsan és milyen eszközökkel kezelik az adott beteget, pácienst, természetesen az adott gazdasági tényezők mellett kivitelezhető módszerek tárházán belül. A pácines helyzete, tehát az imént felsorolt és kifejtett számos környezeti hatástól függ, emiatt, ha valaki belekerül az egészségügybe, mint páciens, akkor igen sok tényezővel kell számolnia, ami a helyzetét alakítja (Biró, 2022).

Az orvosok elé állított általános elvárások

A 2016-ban érvényességbe lépett rendelet a korábbi képzési és kimeneti követelmények képest az általános orvos szakot tekintve, újra definiálta az oklevél megszerzéséhez szükséges elsajátítandó készségeket és követelményeket. Az első képzési és kimeneti követelmények, melyet a 36/1996. (III. 5.) Kormányrendelet az egészségügyi felsőoktatás alapképzési szakjainak képesítési követelményeiről írt le, főleg a megszerzendő elméleti és klinikai ismeretekre tért ki a képzési célok között, valamint elvárta, hogy a végzett orvosok gyakorlattal rendelkezzenek például a gyakorlatban elvégzendő vizsgálatok terén, a szakszerű dokumentációban, illetve az egészségre ártalmas magatartás és életmód felismerésében.

A betegekkel kapcsolatos attitűdre is kitér a kormányrendelet: *„messzemenően figyelembe veszik a betegek eltérő sajátosságait, emberi méltóságát, jogait, és ennek megfelelően döntenek, illetve cselekszenek”* (36/1996. (III. 5.) Korm. Rendelet). A jelenleg hatályban lévő EMMI rendelet ezzel ellentétesen a következő módon határozza meg a megszerzendő szakmai kompetenciákat, valamint az egyetemi képzés céljait: *„A képzés célja általános orvosok képzése, akik elsajátított tudásuk, ismeretanyaguk, szakmai készségeik és képességeik, továbbá orvosi szemléletük, attitűdjük, felelősségtudatuk és magatartásuk alapján a szakma szabályai szerint részt vehetnek az egészségügyi ellátásban (felügyelettel), ezen tevékenységük során messzemenően figyelembe veszik a betegek sajátosságait, emberi méltóságát, jogait és ennek megfelelően döntenek, illetve cselekszenek; kellő ismeretanyaggal és készségekkel rendelkeznek ahhoz, hogy az első, majd az esetleges ráépített szakorvosképzési programba bekapcsolódhassanak és ezt követően - sikeres szakvizsga birtokában - választott szakterületükön önálló szakorvosi munkát végezzenek. Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására”* (36/1996. (III. 5.) Korm. Rendelet). Az eddigiekhez képest, a rendeletben szereplő kompetenciák részletesebben lettek kifejtve, négy fő csoportra lehet őket osztani, amelyek a következők: szaktudás, képességek, amellyel rendelkeznie kell egy orvosnak, milyen attitűdje kell, hogy legyen egy orvosnak, valamit a felelősségére és önállóságára is kitérnek a rendeletben.

Összességében megállapítható, hogy számottevő mennyiségben megjelentek az orvos attitűdjére, viselkedésére, önállóságára és egyéni, illetve társadalmi felelősségvállalására vonatkozó elvárások is a szigorúbb értelemben vett orvosszakmai követelmények mellett. Ebből kifolyólag jól látszik, hogy a most végzett orvosok elé támasztott törvényi követelmények több tekintetben is eltérnek a korábbiakhoz képest.

Egy jó orvos tulajdonságai

Az eddig említettek alapján a magyar törvényi szabályozás állásfoglalása modernek mondható a hazai általános orvosi oktatási képzési és kimeneti követelményeket tekintve. Bizonyos elvárt kompetenciák jelenleg már nem csupán arra vonatkoznak, hogy orvos váljon valakiből, hanem egyre inkább arra mutatnak rá, hogy jó orvos legyen az adott illető. Az 1. táblázat röviden összegzi, hogy a szakirodalomban mit értenek azon, hogy valaki jó orvos.

1. táblázat: A jó orvos ismérvei és viselkedése

A jó orvos ismérvei	A jó orvos viselkedése
Fejlett interperszonális készségekkel rendelkezik	Szakmai ismereteket és evidenciákat tekintve naprakész
Jószívű	Erősíti a beteg bizalmát
Jó hallgatóság	Jó kommunikációs készségekkel rendelkezik
Empatikus	Vezetői szereppel bír
Őszinte	Betegközpontú
Szerény	Motiválja és támogatja kollégáit
Erős morális jellemmel bír	Hozzájárul a betegségekkel kapcsolatos szakmai ismeretek bővítéséhez
Fogékony	
Kitartó	
Józan	
Humánus	

Forrás: O'Donnabhain (2018, 879–82. o.)

A vélemény arról, hogy milyen tulajdonságokkal bír egy jó orvos, mi teszi őt jó orvossá, nagyban függ a megkérdezett személyétől is. Egy jó orvos, a betegek véleménye alapján igyekszik kreatívan, naprakész tudással, amikor van rá lehetőség, a beteg bevonásával megoldani az adott problémát, a legcélravezetőbb kezelést kitalálni. Egy jó orvos ismérveit és viselkedését O'Donnabhain és szerzőtársai (2018) összefoglalták, amelyet az 1. táblázat szemléltet.

Miért van szüksége egy jó orvosnak a változásra?

Egy orvosnak, egészségügyi dolgozónak a különféle motivációk mellett az is nagyon fontos, hogy egy folyamatosan fejlődő, jól működő szervezetben dolgozhasson. Amennyiben egy orvos megfelel az előzőekben leírtaknak és jó orvosnak minősíthető, az sokszor még nem elég ahhoz, hogy a betegellátás terén is jól teljesítsen, mivel az egészségügyben mind állami, mind magánszférában bizonyos szervezeti körökben történik a betegellátás, így, ha a szervezet nem megfelelően működik, nem fejlődik, nem következik be pozitív változás az adott egészségügyi szervezetben, akkor a jó orvos bármennyire is igyekszik, valószínűleg nem egy elégedett beteg fog távozni a kezelésről. A változás, mint tényező fontos összetevője annak, hogy egy egészségügyi intézmény fejlődjön, minden területen jól működjön és ezáltal a betegek úgy érezzék, hogy jól szervezett az adott intézmény, ahol egészségügyi szolgáltatást vesznek igénybe, legyen szó állami, vagy magán intézményről.

Változások az egészségügyben a szervezet fejlődésének érdekében

Ahhoz, hogy egy egészségügyi szervezet, intézmény megfelelően működjön, szervezetei fejlődés következzen be, sokszor változásokat kell eszközölni, amit az emberek nehezen viselnek, főleg, ha nagy változásokról van szó, sok munkába, időbe telik, mire alkalmazkodni tudnak. Persze ez a képesség egyéntől és külső hatásoktól nagyban függ. Ezen jelenség, maga a változás átélése nagyrészt alapvetően nem a választható kategóriába tartozik, hanem az ember, az egyén kénytelen átvészelni az adott krízist, mely bekövetkezik az életében. Hétköznapjaink teli vannak problémákkal, feszültségekkel, konfliktusokkal, melyeket meg kell oldanunk, hogy előrébb jussunk, de vannak olyan helyzetek, amikor ezen problémák, nem megoldódnak, hanem állandósulnak, sőt, akár felerősödnek. Ilyen probléma lehet egy mozgásszervi megbetegedés is, mely az elején stagnál, viszont később, ha nincs megfelelő kezelés, romlás következik be az adott páciens állapotában (Watzlawick et al,1990).

A menedzsmentben szintén krízishelyzetet jelent a változás, ami először általában mindig negatív eredményeket hoz, mindaddig, amíg a vállalat nem alkalmazkodik. Amennyiben egy erős, jól működő vállalatról van szó, később általában még több profitot jelent majd a végbement átalakulás a kiindulási állapothoz képest (Farkas, 2005).

Az egészségügyi menedzsment egyik legfontosabb feladata és egyben akár problémája a változás menedzselése, valamint az egészségügyi szakemberek folyamatos ön és továbbképzése, annak érdekében, hogy a szakmai feladataik elvégzéséhez szükséges szakértelmük naprakész legyen (Al-Abri-et al, 2007). Az egészségügyben elkerülhetetlen a változás. Az egészségügyi ellátás egyik jelentős problémája, hogy az összes változtatással kapcsolatos projekt csaknem kétharmada sok okból kudarcot vall, aminek oka, például a rossz tervezés, motiválatlan személyzet, hiányos kommunikáció vagy túlságosan gyakori változások. A változáselméletekből származó bevált gyakorlatok használata javíthatja a siker esélyeit és a későbbi gyakorlati fejlesztéseket (Barrow-et al, 2022).

Módszertan és a kutatás menete

A kutatás módszerét tekintve kvantitatív és kvalitatív kutatási eljárás lett alkalmazva a hipotézisek vizsgálatához. A témához kapcsolódóan online kérdőíves megkérdezést végeztem, az orvosoknak a betegek felé mutatott attitűdjeikről, illetve a vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatásáról, mely a dolgozat primer kutatásának egy részét alkotja. Maga a kérdőív 52 kérdésből állt, online zajlott a megkérdezés, 2020. november 19 és 2021. március 19 között. Mivel a mintavételi időtartam a COVID-19 által okozott világjárvány pandémiás időszakában történt, ez a tényező is amellett szólt, hogy online kérdőíves formában történjen az adatgyűjtés. A kérdőív online közösségi platformon, ezen belül egészségügy specifikus csoportokban, illetve e-mailben került megosztásra. A kutatási téma nagysága és a várt nagy elemszámú kitöltés (végül 330 kitöltő lett) miatt kezdtem el az adatgyűjtést a 2020-as év végén, annak érdekében, hogy kellő mennyiségű idő álljon rendelkezésre az adatok részletes elemzésére. Az adatközlők válaszaiból kinyert adatbázis később SPSS statisztikai rendszer segítségével került megtisztításra, feldolgozásra. Ezt követően az eredményeket korreláció vizsgálattal (Bivariate Correlation), illetve kereszttábla elemzéssel, khí-négyzet próbával (Pearson Chi-Square) kerültek megvizsgálásra.

Előző kutatásokból szerzett tapasztalataim alapján egy kérdőív alapú nagy elemszámú adatállományból nyert eredményt mélyinterjús módszerrel eredményesen alá lehet támasztani. Mindként módszert alkalmaztam már előzőekben az egészségüggyel kapcsolatos kutatásaim során, emiatt lett alkalmazva jelen dolgozat során is az online kérdőív és az ehhez kapcsolódó mélyinterjúk. Az egészségügyi képzésekkel kapcsolatos véleményről igyekeztem minél több oldalról és szemszögből információt gyűjteni, így egy 12 kérdésből álló szakértői mélyinterjúra került sor Dr. Endrei Dóra docens asszonnyal, aki a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjának Főigazgató helyettese, valamint Dr. Tizedes Györggyel, a Da Vinci Magánklinika Orvosigazgatójával. Szintén a dolgozat témájával kapcsolatos 11 kérdésből álló mélyinterjút készült három rezidens hallgatóval, akik közül ketten általános orvosként végeztek és egy interjúalany pedig fogorvosként végzett, ennek köszönhetően a fogorvosi képzés kapcsán is rálátást nyerhettem a témára. Az egészségügyi szervezeteknél vezetői szerepet betöltő személyeknek egy kérdés kivételével ugyan azok a kérdések lettek föltéve, mivel mindkét személy általános orvostanhallgató volt, így a három rezidens mélyinterjújával össze lehet vetni a válaszaikat, illetve valamilyen szinten meg lehet figyelni az esetleges különbségeket, hogy az idő múlásával és a tapasztalat megszerzésével mennyit változik olyan személyek véleménye, akik közel ugyan azt tanulták, illetve nagyon hasonló munkakörben helyezkednek el. A két egészségügyi vezetői posztot betöltött személynek a plusz kérdés az volt a rezidenseknek feltett kérdésekhez képest, hogy: *„Véleménye szerint az állami, vagy a magán egészségügyben fontosabb a dolgozók kommunikációja? Válaszával kapcsolatban kérem beszéljen arról, hogy miért gondolja így."* Amiatt nem került feltevésre a rezidensek számára ezen kérdés, mert a kutatási téma szempontjából fontos tényezőnek számított, hogy a válaszadónak már több évre visszanyúló tapasztalata legyen a kérdés kapcsán.

A minta jellemzése

330 értékelhető, kitöltött kérdőív jutott vissza hozzám, ebből 225 személy volt, aki az állami és a magán egészségügyi ellátást is igénybe vette, 96 személy volt, aki csak az állami egészségügyet vette igénybe és 9 személy volt, aki csak magán egészségügyi ellátást vett igénybe. Bizonyos szűrőkérdések után olyan személyek töltötték ki, akik részt vettek már egészségügyi ellátásban, egészségügyi képzésen oktatók, vagy volt oktatók, egészségügyi képzésen hallgatók, vagy volt hallgatók, illetve jelenleg és volt egészségügyi dolgozók. További szűrőkérdések alapján szintén beazonosíthatóvá váltak az egészségügyben dolgozók között, hogy mióta dolgoznak az egészségügyben és milyen pozícióban. Azért eszközöltem ennyi csoportot, mert így a közvetlen célcsoportra néző eredményekkel tudtam dolgozni. A kérdőívért szakközépiskolát, gimnáziumot, OKJ-s képzést, valamit egye-temet végzett személyek töltöttek ki. A válaszadók közül 256 nő volt és 74 férfi, a kitöltők közül a legtöbben, 62,7%-ban (207 fő) a 19-30 éves korosztályba tartoznak. A kitöltők közül 94-en egészségügyi dolgozó/volt dolgozó, 82-en az állami egészségügyben dolgoznak/dolgoztak, és 14-en a magán egészségügyben dolgoznak/dolgoztak és a 14 fő közül 6-an vannak, akik mind az állami, mind a magán egészségügyben dolgozó/dolgozott. A válaszadók közül 36-an egészségügyi képzésben oktató/volt oktató, 195-en egészségügyi képzésben hallgató/volt hallgató. A fent leírt adatok is azt mutatják, hogy sikerült elérni a kutatási téma kapcsán releváns célcsoportokat. A kutatási a minta és ezáltal a kutatási eredmények nem reprezentatívak.

Eredmények

Szakmai vélemények

Összességében kijelenthető a mélyinterjúk kapcsán, hogy mind a rezidensek által adott válaszok, mind az egészségügyben vezetői szerepkört betöltő személyek válaszaiban egyértelműen megjelenik a vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatásának fontossága, valamint ami ennél jóval aggasztóbb dolog, hogy az oktatásának a hiánya is megjelenik. Mindannyian kiemelték ezen területek fontosságát és hasznosságát mind szakmai területen, mind a magánéletben. A változás, szervezetfejlesztés kapcsán is hasonlóan vélekedtek, mindenképp szükség van rá, de nagyon oda kell figyelni a folyamat során, megfelelően kell tájékoztatni a változásban résztvevő személyeket, illetve aki koordinálja a változást, fejlesztést, annak egy olyan személynek kell lennie, aki empatikus, odafigyelő, jó kommunikációs készségekkel bír, valamint a kellő vezetői tapasztalattal, személyiséggel is rendelkezik.

Hipotézisekhez kapcsolódó főbb eredmények

Az első főhipotézis (H1): Az egészségügyi ellátási színvonal összefüggésben van az intézmény típusával. Ehhez tartozik két alhipotézis, amelyek a következők:

H1a: A magán egészségügyi szervezetekben pozitívabb a hozzáállás és kommunikáció a páciensekhez, mint az állami egészségügyben

H1b: A magán egészségügyi szervezetekben jobb a szervezettség, mint az állami egészségügyben. Az online kérdőívet kitöltők több kérdésre is adatk választ a fent említett fő (H1) és alhipotézisek (H1a, H1b) kapcsán. Itt fontos információ az adatok kapcsán, hogy azoknak a válaszadóknak lett vizsgálva a véleménye, akik mind az állami, mind a magán egészségügyi ellátást igénybe vették, így képes összehasonlítani a két ellátási típus közötti különbséget. Ez a 330 főből 225 főt takar.

Az első alhipotézisnél (H1a) megkérdezésre került, hogy mely tulajdonságok és kapcsolatos tényezők fontosak a betegek számára mind az állmai, mind a magánegészségügy kapcsán. Tulajdonságok kapcsán a jó kommunikációs készség, az emberségesség, az, hogy empatikus legyen, az, hogy együttérző legyen és az, hogy megértő legyen került be a kérdőív válaszaiba, mint szempont. A szempontok megítélése kapcsán mindegyiknél megfigyelhető volt szignifikáns különbség, valamint a kapcsolat erősségét tekintve szintén mindenhol erős kapcsolat volt megfigyelhető a Cramer's V érték alapján. A hozzáállás kapcsán, ami alatt a kutatás szempontjából az értendő, hogy a beteg elégedett legyen kezelőorvosa által nyújtott tájékoztatással, információközléssel a szóban való tájékoztatás, a diagnózisa érhető elmondása, a kezelési alternatívákat kínálása, a vélemény, javaslat írásba adása, az, hogy megértő legyen, empatikus legyen, együttérző legyen szempontok szerepeltek. A szempontok megítélése kapcsán mindegyiknél megfigyelhető volt szignifikáns különbség, valamint a kapcsolat erősségét tekintve szintén mindenhol erős kapcsolat volt megfigyelhető a Cramer's V érték alapján, kivéve a kezelési alternatívák kínálása szempontot, ott közepes erősségű kapcsolat volt megfigyelhető. Némi átfedés van a tulajdonságok és a hozzáállásnál szereplő szempontok között, ami arra enged következtetni, hogy azok kiemelkedően fontos szempont a betegek számára. A tulajdonságok közül a jó kommunikációs készséget és az emberségességet ítélték a betegek közül a legfontosabb tényezőknek mind az állami, mind a magán egészségügyi ellátásban. Az emberségesség kapcsán 225 főből 185 főnek (82,2%) fontos szempont az, hogy a kezelőorvos emberséges legyen és 27 fő volt, aki nem tartotta fontos tényezőnek se állami, se magán egészségügyi ellátás kapcsán az emberségességet, míg a jó kommunikáció kapcsán ez a szám 24 fő. A hozzáállás kapcsán a diagnózisa érhető elmondását ítélték a betegek közül a legfontosabb tényezőnek mind az állami, mind a magán egészségügyi ellátásban. A 225 főből 204 főnek (90,7%) fontos szempont az, hogy a kezelőorvos a diagnózist érthetően mondja el, 12 fő volt, aki nem tartotta fontos tényezőnek se állami, se magán egészségügyi ellátás kapcsán. Az is jól szemlélteti, hogy mennyire fontos a betegek számára a diagnózis érthetősége, hogy az ehhez tartozó kereszttábla alapján összesen a válaszadók (225) közül csupán 1%-a gondolta úgy, hogy az állami egészségügyi ellátásban fontos, de a magán egészségügyi ellátásban nem fontos, míg a válaszadók 99%-a szerint az állami egészségügyi ellátásban és magán egészségügyi ellátásban is fontos. Az SPSS-ben lefuttatott elemzések alapján teljesül az első főhipotézis első alhipotézise (H1a), ami alapján, *„A magán egészségügyi szervezetekben pozitívabb a hozzáállás és kommunikáció a páciensekhez, mint az állami egészségügyben"*.

Az első főhipotézishez tartozó második alhipotézisénél (H1b), van szignifikáns különbség (Pearson Chi-Square: 0,048, ami nem sokkal, de kisebb 0,05-nél) az állami és a magán egészségügyi intézmények szervezettsége megítélése kapcsán, viszont a változók közötti kapcsolat erőssége gyenge, mivel a Cramer's V értéke 0,159. A kereszttábla elemzés

eredményei alapján megállapítható, hogy a legnagyobb százalékban (25,3%) a betegek által igénybe vett adott magán egészségügyi intézményt teljes mértékben jól szervezettnek tartók azok voltak, akik inkább elégedett kategóriába sorolták magukat az állami egészségügyi intézmény értékelése során. 23,6%-ra tehető azon beteg aránya, akik inkább nem elégedettek az adott állami egészségügyi intézmény szervezettségével, de az adott magán egészségügyi intézménnyel viszont teljes mértékben elégedettek. 13,3% volt azon betegek aránya, akik teljes mértékben elégedettek mind az adott állami, mind az adott magán egészségügyi intézmény szervezettségével. Azok a betegek, akik egyáltalán nem elégedettek az adott állami egészségügyi intézmény szervezettségével, de az igénybe vett adott magán egészségügyi intézménnyel teljes mértékben elégedettek 9,3%-kal vannak jelen. Szintén megfigyelhetők azon betegek (13,8%), akik inkább nem elégedettek az adott állami egészségügyi intézmény szervezettségével, viszont az adott magán egészségügyi intézménnyel pedig inkább elégedett kategóriába sorolták magukat. Azon betegeknek, akik egyáltalán nem elégedettek az adott állami egészségügyi intézmény szervezettségével 0,4%-ra tehető arányuk mind azoknál, akik egyáltalán nem elégedettek az adott magán intézmény szervezettségével és azoknál is, akik inkább nem elégedettek az adott magánegészségügyi intézmény szervezettségével. Szintén 0,4%-kal jelentek meg azok a válaszadók, akik inkább nem elégedettek az adott magán egészségügyi intézmény szervezettségével, valamint egyáltalán nem elégedettek az adott állmai egészségügyi intézmény szervezettségével. Olyan válaszadás egyáltalán nem történt, ahol valaki egyáltalán nem elégedett az adott magán egészségügyi intézmény szervezettségével, illetve inkább nem elégedett az adott magán egészségügyi intézmény szervezettségével, de az adott állami egészségügyi intézmény szervezettségével viszont teljes mértékben elégedett. Szintén nem volt olyan válaszadó, aki egyáltalán nem elégedett az adott magán egészségügyi intézmény szervezettségével, egy adott állami egészségügyi intézmény szervezettsége kapcsán viszont inkább nem lenne elégedett. Az eredmények alapján elmondható, hogy az első főhipotézis második alhipotézise (H1b) csak részben teljesül, mert az emberek nincsenek annyira rossz véleménnyel az állami egészségügyi intézmények szervezettségéről, de még mindig jobbnak tartják a magán egészségügyi intézmények szervezettségét.

Összességében kijelenthető, hogy az első főhipotézis (H1), ami szerint *„Az egészségügyi ellátási színvonal összefüggésben van az intézmény típusával”* többnyire igaz és teljesül, emiatt elfogadásra kerül, mivel az első alhipotézis (H1a) teljes mértékben bebizonyosodott, a második alhipotézis (H1b) pedig részben bebizonyosodott a fent kifejtetett kutatási eredmények, valamint az elemzőtáblák alapján.

A második főhipotézis (H2): A vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatása összefügg az egészségügyben végzett munkával. Ehhez tartozik két alhipotézis, amelyek a következők:

H2a: Minél régebb óta dolgozik valaki az egészségügyben annál kevésbé igényli a vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatását.

H2b: Akik a magán egészségügyben dolgoznak, jobban igénylik a vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatását, mint az állami egészségügyben dolgozók. Az online kérdőívet tekintve több kérdés is irányult a fent említett fő (H2) és alhipotézisekkel (H2a, H2b) kapcsolatban. Az adatok kapcsán fontos információ, hogy azoknak a válaszadóknak lett vizsgálva a véleménye, akik az első alhipotézis (H2a)

kapcsán egészségügyben dolgoznak/dolgoztak, illetve a második alhipotézis (H2b) kapcsán a magán egészségügyben dolgoznak/dolgoztak. Ez a 330 főből az első alhipotézis (H2a) kapcsán 94 főt, a második alhipotézis (H2b) kapcsán 14 főt takar.

Az első alhipotézisnél (H2a), megkérdezésre került, hogy hány éve dolgozik az egészségügyben, illetve, hogy szükség van-e az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, illetve kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására. Fontos információ a statisztika kapcsán, hogy bár 94-re tehető az egészségügyi dolgozó/volt dolgozók száma, a statisztikai elemzésben csak 81 a mintaelemszám ezen kérdések kapcsán, mivel 13-an olyan személyek vannak a mintában, akik nem voltak egészégügyi hallgatók, így a kérdéssorban nem válaszolták meg, azt a kérdést, hogy *„Szükség van-e az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, illetve kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására”*. Az is megkérdezésre került az egészségügyi dolgozók/volt dolgozóktól, amellett, hogy hány éve dolgozik az egészségügyben, hogy mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak. Itt szintén fontos információ a kérdésekhez tartozó elemzés mintaelemszámai kapcsán, hogy itt is szintén 94-re tehető az egészségügyi dolgozó/volt dolgozók száma, de mivel 13-an olyan személyek vannak a mintában, akik nem voltak egészégügyi hallgatók, így a kérdéssorban nem válaszolták meg, azt a kérdést, hogy *„Mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak?”*, így maradt 81 személy és volt további 5 olyan személy, aki azt válaszolta, hogy nincs szükség az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására, így a végső mintaelemszám ezen kereszttábla elemzés kapcsán 76 fő lett. Az első esetben, amikor az egészségügyben ledolgozott évek száma és a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatásának szükségességének megítélése került elemzésre, a Pearson Chi-Square alapján nincs szignifikáns különbség a két változó között, mivel 0,657 nagyobb, mint 0,05. A második esetben amikor az egészségügyben ledolgozott évek száma és az került elemzésre, hogy mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak, Pearson Chi-Square alapján itt már lett szignifikáns különbség a két változó között, mivel 0,032 kisebb, mint 0,05. Bár szignifikáns különbség nem állapítható meg az egészségügyben ledolgozott évek száma és a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatásának szükségességének megítélése között a fent leírtak miatt, de a válaszadók által generált eredményeket szeretném bemutatni, mivel befolyásolta a megítélést, gondolkodást a kutatással kapcsolatban, valamint, trendszerűen van kapcsolat, illetve feltételezhető, hogy nagyobb válaszadói sokaságnál szignifikáns különbség várható. Az eredmények alapján megállapítható, hogy többségben vannak azon egészségügyi dolgozók/volt dolgozók, akik szükségesnek vélik a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. A legszükségesebbnek, 53,9%-kal a 0-5 éve az egészségügyben dolgozók/volt dolgozók tartják, viszont az is fontos eredmény, hogy ezen a csoporton belül figyelhetőek meg legmagasabb arányban (5,3%) azon személyek, akik szerint nem szükséges a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok

oktatása. A második legmagasabb százalékban (25%) azok az egészségügyi dolgozók ítélik meg a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatásának szükségességét, akik már több mint 25 éve dolgoznak/dolgoztak az egészségügyben. A többi kategóriában kisebb százalékokkal, de a nagy többség szintén szükségesnek ítélik meg a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. Közel azonos véleményen vannak azok az egészségügyi dolgozók/volt dolgozók annak kapcsán, hogy szükség van-e a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatására, illetve annak kapcsán is, hogy mennyire tartják hasznosnak azokat. Akik teljes mértékben hasznosnak tartják a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását, 27,9%-kal a 0-5 éve az egészségügyben dolgozók/volt dolgozók. Ugyan ebben a csoportban vannak, a legnagyobb százalékban azok, akik inkább nem (2,6%) és inkább igen (23,7%) válaszokat adták. Azoknál a válaszadóknál, akik több mint 25 éve dolgoznak/dolgoztak az egészségügyben mosdik legnagyobb százalékban (18,4%). Fontos megjegyezni, hogy a 94 egészségügyi dolgozó/volt dolgozó közül egy olyan személy nem volt, aki egyáltalán nem tartotta hasznosnak a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását, illetve a legnagyobb százalékban (61,8%) azon válaszadók voltak, akik teljes mértékben hasznosnak ítélik a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. A második főhipotézis első alhipotézise (H2a) csak részben teljesül, mivel az egészségügyi dolgozók/volt egészségügyi dolgozók azon csoportja tarja a legfontosabbnak a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását, akik 0-5 éve dolgoznak/dolgoztak az egészségügyben. A második legnagyobb csoportban a több mint 25 éve az egészségügyben dolgozó/volt dolgozók voltak, a többi csoportnál egyszer növekvő és egyszer csökkenő értékek voltak megfigyelhetők.

A második főhipotézis második alhipotézisnél (H2b), megkérdezésre került, az egészségügyi dolgozóktól, hogy az állami, vagy a magán egészségügyben dolgoznak, illetve, hogy szükség van-e az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására, illetve az is megkérdezésre került a magán egészségügyben dolgozó/volt dolgozóktól, hogy mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak. A kitöltők közül 94-en egészségügyi dolgozó/volt dolgozó, 82-en az állami egészségügyben dolgoznak/dolgoztak, és 14-en a magán egészségügyben dolgoznak/dolgoztak és a 14 fő közül 6-an vannak, akik mind az állami, mind a magán egészségügyben dolgozó/dolgozott. A mintaelemszámoknál ugyan az érvényesül, mint a második főhipotézis első alhipotéziseinél (H2a), mivel ugyan azok a kérdések társulnak ahhoz a kérdéshez, hogy magán egészségügyben dolgozik-e az adott kitöltő, mint a második főhipotézis első alhipotézisénél (H2a), annyival kiegészítve, hogy a 14 magán egészségügyi dolgozó közül 3-an nem voltak egészségügyi hallgatók, így nem volt lehetőségük vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is hallgatni, így az ezzel kapcsolatos kérdést, hogy szükségesnek találja-e ezen ismeretek oktatását nem válaszolták meg és a mintában emiatt 11 főt tesznek ki. Annak a kérdésnek kapcsán, hogy mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és

viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak volt további 1 fő, a 3 személy mellett, aki nem volt egészségügyi hallgató aki úgy ítélte meg, hogy nem szükséges az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatása, így nem válaszolt arra a kérdésre, hogy menyire tartja fontosnak ezen ismeretek oktatását, emiatt itt 10 magánegészségügyi dolgozó/volt dolgozó válaszolta meg ezt a kérdést. Mindkét eseteben kijelenthető, hogy a változók között nincs szignifikáns különbség, mivel a Pearson Chi-Square értéke nagyobb, mint 0,05. Annak ellenére, hogy nincs szignifikáns különbség a változók között, szeretném bemutatni a kitöltők válaszait, mivel a hipotézis kapcsán érdekes eredmények születtek, továbbá befolyásolta a megítélést, gondolkodást a kutatással kapcsolatban, valamint, trendszerűen van kapcsolat, illetve feltételezhető, hogy nagyobb válaszadói sokaságnál szignifikáns különbség várható. A 81 fő közül a 11 magán egészségügyi dolgozó többségben (12,35%) szükségesnek találja a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. Az is sokatmondó adat, hogy a nem magán egészségügyi dolgozók (állami egészségügyi dolgozók) szintén nagy többségben (81,48%) szükségesnek tartják a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. Szintén fontos eredmény, hogy csupán 1,23% nem tartja szükségesnek a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását amagán egészségügyi dolgozók/volt dolgozók közül, míg a nem magán egészségügyi (állami) dolgozók/volt dolgozók közül is csupán 4,94% nem tarja szükségesnek. Annak kapcsán, hogy a magán egészségügyi dolgozók mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak, az eredményeket tekintve megfigyelhető, hogy a magán egészségügyi dolgozók inkább igen, vagy teljes mértékben hasznosnak találják a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatását, valamint a nem magán egészségügyi dolgozók (állami egészségügyi dolgozók) is nagy többségben vagy inkább igen, vagy teljes mértékben hasznosnak találják a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatását. A második főhipotézis második alhipotézise (H2b) teljesül, mivel összehasonlítva az állami és a magán egészségügyi dolgozók véleményét a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket oktatásáról, megállíptható, hogy a magán egészségügyben jobban igénylik a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket oktatását.

Összességében elmondható, hogy a második főhipotézis (H2), ami szerint *„A vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatása összefügg az egészségügyben végzett munkával”* többnyire igaz és teljesül, emiatt elfogadásra kerül, mivel az első alhipotézis (H2a) részben bebizonyosodott, a második alhipotézis (H2b) pedig teljes mértékben bebizonyosodott a fent kifejtetett kutatási eredmények és a mellékletben található kutatási eredmények alapján.

A harmadik főhipotézis (H3): Akinek volt lehetősége egészségügyi felsőoktatási tanulmányai során vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek megszerzésére, fontosnak ítélik annak oktatását. Ehhez tartozik három alhipotézis, amelyek a következők:

H3a: Aki oktató vagy volt oktató az egészségügyben, az egészségügyi volt hallgatók, illetve jelenlegi hallgatókhoz képest jobban igénylik a vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatását.

H3b: Akinek hallgatóként volt lehetősége vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek hallgatására, hasznosabbnak ítélik ezen ismeretek megszerzését azokhoz képest, akik nem vettek részt a fent említett ismeretek oktatásában.

H3c: Az egészségügyben vezetői szerepet betöltő személyek jobban igénylik a vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek elsajátítását, azokkal szemben, akik nem vezetői szerepkört töltenek be az egészségügyben. Az online kérdőívet tekintve több kérdés is irányult a fent említett fő (H3) és alhipotézisekkel (H3a, H3b, H3c) kapcsolatban. Az adatok kapcsán fontos információ, hogy azoknak a válaszadóknak lett vizsgálva a véleménye, az első alhipotézis (H3a) kapcsán, akik egészségügyben oktatók/volt oktatók, a második alhipotézis (H3b) kapcsán hallgató/volt hallgató, valamint a harmadik alhipotézis (H3c) kapcsán az egészségügyben vezetői szerepet betöltő személy.

Az első alhipotézisnél (H3a), megkérdezésre került, hogy egészségügyi képzésben oktató-e az adott személy, illetve, hogy szükség van-e az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, illetve kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására. Fontos információ a statisztikai elemzés kapcsán, hogy a 195 fő, akik szerepelnek a kereszttábla elemzésben, mint összes mintaelemszám azok a személyek, akik válaszoltak arra a kérdésre, hogy *„Szükség van-e az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, illetve kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására”*. A 330 kitöltő közül 36 olyan személy van, akik az egészségügyben oktató/volt oktató. Ezen 36 személy közül amiatt 31 személy szerepel a kereszttáblában, mert a 36 kitöltő közül csak 31-en voltak hallgatók az egészségügyben és 5-en nem, így nem tudták megválaszolni azt a kérdést, hogy *„Szükség van-e az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, illetve kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására”*. Az is megkérdezésre került az egészségügyi oktatók/volt oktatóktól, hogy mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak, összességében 186 fő volt, aki megválaszolta ezt a kérdést. Itt szintén fontos információ a kérdésekhez tartozó elemzés mintaelemszámai kapcsán, hogy itt is szintén 36-ra tehető az egészségügyi oktatók/volt oktatók száma, de mivel 5-en olyan személyek vannak a mintában, akik nem voltak egészégügyi hallgatók, így a kérdéssorban nem válaszolták meg, azt a kérdést, hogy *„Mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak?”*, így maradt 31 személy és volt további 1 olyan személy, aki azt válaszolta, hogy nincs szükség az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására, így a végső mintaelemszám ezen kereszttábla elemzés kapcsán 30 fő lett az egészségügyi oktatók/volt oktatók kapcsán. Az első esetben, amikor az egészségügyi oktatók/volt oktatók és a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatásának szükségességének megítélése került elemzésre, a Pearson Chi-Square alapján nincs szignifikáns különbség a két változó között, mivel 0,815 nagyobb, mint 0,05. A második esetben amikor az egészségügyi oktatók/volt oktatók és az került elemzésre, hogy mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatását, Pearson Chi-Square alapján itt szintén nincs szignifikáns különbség a két változó között, mivel 0,692 nagyobb, mint 0,05. Annak ellenére, hogy nincs szignifikáns különbség a változók között, szeretném bemutatni a kitöltők válaszait, mivel a hipotézis

kapcsán érdekes eredmények születtek, továbbá befolyásolta a megítélést, gondolkodást a kutatással kapcsolatban, valamint, trendszerűen van kapcsolat, illetve feltételezhető, hogy nagyobb válaszadói sokaságnál szignifikáns különbség várható. Az egészségügyi oktatók körében is többségben vannak azon személyek, akik szükségesnek vélik az egészségügyi képzésben a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. Ugyan ez az eredmény tapasztalható a nem egészségügyi oktatók körében is. Mindkét esetben nagyon kevés százalékban jelenik meg olyan személy, aki szerint nem lenne szükség a vezetés, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatására. Az egészségügyi oktatók/volt toktatók közül mindenki inkább igen (3,8%), vagy teljes mértékben (12,4%) hasznosnak ítéli a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatását. A nem egészségügyi oktatók körében 2,7%-kal megjelent olyan kitöltő, aki szerint inkább nem hasznos a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatása, de ebben a csoportban is többségben voltak azok, akik szerint inkább igen, vagy teljes mértékben hasznos a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatása. A harmadik főhipotézis első alhipotézise (H3a) kapcsán kijelenthető, hogy bár nem volt szignifikáns különbség a változók között, de a kitöltések alapján bebizonyosodott, hogy az egészségügyi oktatók/volt oktatók jobban igényli a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatását, mint azon személyek, akik nem egészségügyi oktatók, de volt lehetőségük tanulmányaik során, mivel az egészségügyi oktatók/volt oktató között nem volt olyan személy aki szerint nem lenne szükség a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatását, illetve inkább nem vagy egyáltalán nem lenne hasznos vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusokat oktatni.

Az második alhipotézisnél (H3b), ami szerint *„Akinek hallgatóként volt lehetősége vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek hallgatására, hasznosabbnak ítélik ezen ismeretek megszerzését azokhoz képest, akik nem vettek részt a fent említett ismeretek oktatásában”* megkérdezésre került, hogy az egészségügyi képzését illetően, lesz/volt-e módja olyan kurzust hallgatni melynek keretein belül van/volt lehetősége vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítani, illetve az is, hogy mennyire találta hasznosnak az adott vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzust. Fontos információ a statisztikai elemzés kapcsán, hogy a 195 fő, akik szerepelnek a kereszttábla elemzésben, mint összes mintaelemszám azok a személyek, akik válaszoltak arra a kérdésre, hogy *„Mennyire találta hasznosnak az adott vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusát?”*. Az egészségügyi hallgatók/volt hallgatók által hallgatott adott vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus és annak hasznosságának megítélése került elemzésre. A Pearson Chi-Square alapján van szignifikáns különbség a két változó között, mivel 0,0001 kisebb, mint 0,05. A válaszadók többségének (74,4%) lesz/volt módja olyan kurzust hallgatni melynek keretein belül van/volt lehetősége vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítani, továbbá ezen hallgatók szintén többségben voltak azon téren is, hogy inkább igen, vagy teljes mértékben hasznosnak találták az adott vezetés-, és viselkedéstudományi,

valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzust. Akiknek nem volt módja olyan kurzust hallgatni melynek keretein belül lehetősége nyílt vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítani ők adták a legmagasabb arányban (14,9%) azt a választ, hogy egyáltalán nem hasznos olyan kurzust hallgatni melynek keretein belül lehetősége nyílik vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítani és ezzel szemben, akiknek volt lehetősége az említett tudományterületeket érintő tárgyakat hallgatni, ezen csoportban voltak a legkisebb arányban (8,7%). A harmadik főhipotézis második alhipotéziséhez (H3b) tartozó eredmények kapcsán kijelenthető, hogy teljesül a hipotézis, miszerint, *„Akinek hallgatóként volt lehetősége vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek hallgatására, hasznosabbnak ítélik ezen ismeretek megszerzését azokhoz képest, akik nem vettek részt a fent említett ismeretek oktatásában”*.

Az harmadik alhipotézisnél (H3c) megkérdezésre került, hogy milyen beosztásban dolgozik az adott egészségügyi dolgozó, illetve, hogy szükség van-e az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, illetve kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására. Fontos információ a statisztikai elemzés kapcsán, hogy akik az egészségügyben dolgoznak (94 fő), viszont közölük csak 81 fő válaszolta meg a kérdést, hogy *„Szükség van-e az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, illetve kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására”*, mivel 81-en voltak azon személyek a kitöltők közül, akik egészségügyi hallgatóból lettek egészségügyi dolgozók. Az is megkérdezésre került az egészségügyi dolgozóktól, hogy mennyire találják hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak, összességében 76 fő volt, aki megválaszolta ezt a kérdést. Itt szintén fontos információ a kérdésekhez tartozó elemzés mintaelemszámai kapcsán, hogy itt is szintén 94-re tehető az egészségügyi dolgozók/volt dolgozók száma, de mivel 13-an olyan személyek vannak a mintában, akik nem voltak egészégügyi hallgatók, így a kérdéssorban nem válaszolták meg, azt a kérdést, hogy *„Mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak?”*, így maradt 81 személy és volt további 5 olyan személy, aki azt válaszolta, hogy nincs szükség az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására, így a végső mintaelemszám ezen kereszttábla elemzés kapcsán 76 fő lett az egészségügyi dolgozók/volt dolgozókat tekintve. Az első esetben, amikor az egészségügyi dolgozók/volt dolgozók és a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatásának szükségességének megítélése került elemzésre, a Pearson Chi-Square alapján van szignifikáns különbség a két változó között, mivel 0,028 kisebb, mint 0,05. A második esetben amikor az egészségügyi dolgozók/volt dolgozók és az került elemzésre, hogy mennyire találja hasznosnak, ha az egészségügyi képzésben vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket is oktatnak, Pearson Chi-Square alapján szintén van szignifikáns különbség a két változó között, mivel 0,036 kisebb, mint 0,05. A kitöltők között 2 fő volt, aki operatív vezető, 47 fő, aki beosztott-alkalmazott, 5 fő, aki hallgató, 1 fő, aki magánvállalkozó, 12 fő, aki középvezető, 9 fő, aki felsővezető, 1 fő, aki egészségügyi vállalkozó, 3 fő, aki háziorvos és 1 fő, aki önkéntes. Az önkénteseket kivéve az egészségügyi dolgozók többsége szükségesnek ítéli a vezetés-, és viselkedéstudományi,

valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. A beosztott-alkalmazottaknál, a felsővezetőknél, illetve a már említett önkénteseknél fordult elő kis arányban, hogy volt olyan válaszadó, aki szerint nem szükséges a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatása. A felsővezetők kapcsán a 9,9% 8 főt takar, az 1,2% pedig 1 főt takar, így elmondható, hogy a felsővezetők 88,8%-a szükségesnek ítéli a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. Összességében elmondható, hogy a felsővezetők nagy többsége szükségesnek ítélik a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását, de a többi említett beosztásban dolgozó személy is túlnyomó többségében szükségesnek ítéli a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatását. A válaszadók többsége szerint inkább igen és teljes mértékben hasznosnak tartják a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatását, az operatív vezetőnél és a beosztott-alkalmazott kitöltőknél jelent meg az inkább nem kategória, de náluk is kis százalékkal, valamint ami szintén fontos eredmény, hogy nem volt olyan egészségügyi/volt egészségügyi dolgozó, aki szerint egyáltalán nem hasznos a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzusok oktatása. A felsővezetőknél a legnagyobb arányban teljes mértékben hasznosnak ítélik meg. A harmadik főhipotézis harmadik alhipotézisének (H3c) eredményei kapcsán elmondható, hogy nagy mértékben igénylik az egészségügyi dolgozók/volt dolgozók a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatását és hasznosnak is ítélik azt, viszont a többi egészségügyi dolgozó is túlnyomó többségben igényli a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatását, így a harmadik főhipotézis harmadik alhipotézis (H3c) csak részben teljesül.

Összességében a harmadik főhipotézis (H3), miszerint: *„Akinek volt lehetősége egészségügyi felsőoktatási tanulmányai során vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek megszerzésére, fontosnak ítélik annak oktatását”* többségben teljesül, mivel a három alhipotézis (H3a, H3b, H3c) elemzéseinél túlnyomó többségben az jött ki eredményképp, hogy szükség van a vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretekkel kapcsolatos kurzus oktatására és hasznosnak is ítélik azt a megkérdezettek.

A negyedik főhipotézis (H4), ami szerint: *„Az egészségügyi ellátás pozitív megítélése összefügg a vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatásával”*, amihez a következő alhipotézisek tartoznak:

H4a: Azon személyek, akik részesültek egészségügyi ellátásba, szívesebben mennének olyan egészségügyi intézménybe, ahol az ott dolgozóknak oktatásuk során van mód olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül van lehetősége vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására.

H4b: Azon személyek szerint, akik részesültek egészségügyi ellátásba, elérhető javulás olyan egészségügyi intézményben, ahol az ott dolgozóknak oktatásuk során van mód olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül van lehetősége vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására. Az negyedik főhipotézis első alhipotézisnél (H4a), megkérdezésre került, hogy milyen egészségügyi

ellátást vett igénybe az adott kitöltő, illetve az is, hogy szívesebben venné igénybe olyan kórház-klinika szolgáltatásait, ahol az egészségügyi dolgozóknak oktatásuk során volt módjuk olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül lehetőségük volt vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására. Ehhez az elemzéshez tartozó kereszttábla elemzés mintaelemszáma 330 fő, mivel a kérdőívet kitöltő összes személy igénybe vett vagy állami, vagy magán, vagy állami és magán egészségügyi szolgáltatást is. A második alhipotézis (H4b) kapcsán szintén megkérdezésre került, hogy milyen egészségügyi ellátást vett igénybe az adott kitöltő, illetve az is, hogy véleménye szerint elérhető lenne-e javulás az egészségügyben, ha az egészségügyi oktatás során van mód olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül van lehetősége vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására. Ehhez az elemzéshez tartozó kereszttábla elemzés mintaelemszáma szintén 330 fő, mivel a kérdőívet kitöltő összes személy igénybe vett vagy állami, vagy magán, vagy állami és magán egészségügyi szolgáltatást is. Mivel mindkét esetben a Pearson Chi-Square értéke nagyobb, mint 0,05, emiatt nincs szignifikáns különbség a változók között.

A negyedik főhipotézis első alhipotézise (H4a) kapcsán vizsgált változók között nincs szignifikáns különbség, de a kutatás szempontjából érdekes eredmények születtek, így az eredmények bemutatásra kerülnek, mivel befolyásolta a megítélést, gondolkodást a kutatással kapcsolatban, valamint, trendszerűen van kapcsolat, illetve feltételezhető, hogy nagyobb válaszadói sokaságnál szignifikáns különbség várható. Az eredmények alapján elmondható, hogy azon személyek vannak többségben, az állami (16,7%), magán (0,9%) és az állami és magán (36,7%) egészségügyi ellátást igénybe vevők közül, akik teljes mértékben egyetértenek azzal, hogy olyan egészségügyi intézményt vennének igénybe, ahol az egészségügyi dolgozóknak oktatásuk során volt módjuk olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül lehetőségük volt vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására. Ez után a második legnagyobb arányban a válaszadók az inkább igent adták meg az állami (9,4%), magán (1,2%) és az állami és magán (21,5%) egészségügyi ellátást igénybe vevők közül. Az állami (0,9%) és az állami és magán (1,5%) egészségügyet egyaránt igénybe vevőknél figyelhető meg, hogy bár kis százalékban, de egyáltalán nem vennének igénybe olyan egészségügyi intézménynek a szolgáltatását, ahol az egészségügyi dolgozóknak oktatásuk során volt módjuk olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül lehetőségük volt vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására. Az inkább nem kategóriában már megjelennek a csak magán egészségügyi intézmény (0,6%) szolgáltatásait igénybe vevő kitöltők is, továbbá az állami és az állami és magán egészségügyet igénybe vevők 2,2%-kal, valamint 8,5%-kal. Összességében elmondható, hogy a legnagyobb arányban azon válaszadók vannak, akik inkább igen, vagy teljes mértékben olyan, ahol az egészségügyi dolgozóknak oktatásuk során volt módjuk olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül lehetőségük volt vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására, de az inkább nem és az egyáltalán nem kategóriában is megjelent mind a három egészségügyet igénybe vevő kategória.

A negyedik főhipotézis második alhipotéziséhez (H4b) tartozó eredményeket tekintve, azon személyek vannak többségben az állami (30,0%), a magán (1,8%) és az állami és magán (11,2%) egészségügyet igény bevevők közül, akik inkább egyetértenek azzal, hogy elérhető

javulás az egészségügyben, ha az egészségügyi oktatás során van mód olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül van lehetősége vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására. Ez után a második legnagyobb arányban a válaszadók a teljes mértékben egyetértenek-et adták meg az állami (12,4%), magán (0,6%) és az állami és magán (28,8%) egészségügyi ellátást igénybe vevők közül. Az inkább nem kategóriába tartozóknál ismét megjelenik az állami (5,2%) az állami és a magán (8,8%) egészségügyet igénybe vevők mellett olyan személy is, aki csak magán (0,3%) egészségügyi szolgáltatást vett igénybe. Akik úgy vélik, hogy egyáltalán nem érhető el javulás az egészségügyben, ha az egészségügyi oktatás során van mód olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül van lehetősége vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására az állami és az állami és a magán egészségügyet igénybe vevő kitöltők közül jelentek meg a többi százalékhoz képest kis arányban (0,3% és 0,6%). A negyedik főhipotézis második alhipotézise (H4b) alapján kijelenthető, hogy a kitöltők többsége a teljes mértékben és az inkább igen kategóriába tartozik, annak kapcsán, hogy elérhető lenne-e javulás az egészségügyben, ha az egészségügyi oktatás során van mód olyan kurzusok hallgatására melyeknek keretein belül van lehetősége vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket elsajátítására, de az se elhanyagolható, hogy az inkább nem kategóriában megjelentek mind az állami, mind a magán és mind az állami és a magán egészségügyi szolgáltatást igénybe vevő kitöltők. Akik szerint egyáltalán nem érhető el javulás, kis százalékban vannak jelen.

Összeségében a negyedik főhipotézis (H4) és az alhipotézisek (H4a, H4b) kapcsán felmerült kutatási kérdésekre adott válaszok alapján megállapítható, hogy az emberek többsége pozitívan áll az egészségügyhöz, ha az abban dolgozók tanultak vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket, így részben teljesül a negyedik főhipotézis (H4), de nem szabad megfeledkezni azon válaszadókról sem, akik negatív véleménnyel voltak annak kapcsán, ha az ott dolgozók részesülnek vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatásában. Mint következő kutatási irány érdemes lenne megvizsgálni, hogy mi miatt lehet ez.

Kutatási eredmények összegzése

Az első kutatási kérdésre, hogy miként lehetne megtalálni az arany középutat a színvonalas egészségügyi ellátás, valamint a minőségi egészségügyi oktatás között részben azt a választ kaptam, hogy a színvonalas egészségügyi ellátás nagyban függ attól, hogy az egészségügyi hallgatók részesültek-e készségfejlesztő képzésekben, mint például vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek, továbbá az adott egészségügyi intézmény szervezettsége befolyásolja ezt.

A második kutatási kérdésre, ami arra irányult, hogy vajon más-e a hozzáállás és kommunikáció a magán egészségügyi szervezetekben, mint az állami egészségügyben a két szakértői mélyinterjúból, valamint az első hipotézishez kapcsolódó eredmények alapján kaptam választ. Elvileg nem szabadna, hogy legyenek különbségek, mivel az orvosok nagy többsége, akik a magán egészségügyben dolgoznak, az állami egészségügybe is dolgoznak, vagy onnan mentek át, így az orvosok, ápolók személyükben sokszor megegyeznek. A válaszadók eredményei alapján a magán egészségügyben jobban elvárják

a megfelelő szintű hozzáállást és kommunikációt, továbbá arra a kérdésre, hogy mennyire voltak megelégedve a kezelőorvos hozzáállásával, valamint az általa nyújtott tájékoztatással, információközléssel, a válaszadók többsége a magán egészségüggyel volt elégedettebb mindkét kérdés kapcsán. Ennek a miértjei visszavezethetők arra, hogy általában a magán egészségügyi szektorban megtalálható orvosoknak financiális okok miatt, ha azt szeretnék, hogy a beteg ismét őket válassza muszáj megfelelő mód kommunikálniuk.

A harmadik kutatási kérdés kapcsán, aminek lényege az volt, hogy létezik-e készségfejlesztési gap az egészségügyi oktatás és a fogyasztói (beteg) elvárások közt, különös tekintettel a vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismeretekre. Akik egészségügyi képzésben hallgatók/volt hallgatók a kérdőívben adott válaszuk alapján többségben hiányolták vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismeretek oktatását, valamint ez az eredmény a mélyinterjúk során is beigazolódott.

A negyedik kutatási kérdés összefüggött, a készségfejlesztési gap és egészségügyi ellátással-rendszerrel kapcsolatos értékítélet kapcsolatára irányult. A kérdőívben feltett kérdés miszerint: *„Véleménye szerint, ha az egészségügyi dolgozók részesülnek vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismeretek oktatásában, jobb lenne/lehetne az ellátás színvonala?”* eredményei jól alátámasztják a témával kérdéssel kapcsolatos eredményeket. A válaszadók 44,2% teljes mértékben egyetért, 32,7% szerint inkább igen, 18,2% szerint inkább nem és csupán 4,9% szerint egyáltalán nem lenne jobb az ellátás színvonala. Ezen adatokból elmondható, hogy érdemes lenne vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismereteket oktatni és ezt kommunikálni a betegközösség felé, hogy az egyik legfontosabb tényező az orvos-beteg kapcsolatban, a bizalom erősödjön. A kitöltők többsége pozitívan áll az egészségügyihöz, ha az abban dolgozók tanultak vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismereteket, de nem szabad megfeledkezni azokról sem, akik szerint az említett ismeretek oktatása nem lenne pozitív hatással az egészségügyi ellátás színvonalára, emiatt érdemes lenne a köztudatba jobban bemutatni, hogy mennyire fontos tényezők vezetés-, és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek. Mind a mélyinterjúk során, mind a kérdőív erre a témára irányuló kérdései alapján hasonló eredmény mondható el. Azt, hogy a kutatáshoz és annak kutatási kérdéseihez kapcsolódó négy főhipotézis kapcsán milyen döntések születtek a statisztikai elemzések és mélyinterjúk lapaján, a 2. táblázat szemlélteti.

2. táblázat: A főhipotézisekről alkotott döntések összefoglalása

Hipotézis	Döntés a hipotézis kapcsán
H1: Az egészségügyi ellátási színvonal összefüggésben van az intézmény típusával	Elfogadom
H2: A vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatása összefügg az egészségügyben végzett munkával	Elfogadom
H3: Akinek volt lehetősége egészségügyi felsőoktatási tanulmányai során vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek megszerzésére, fontosnak ítélik annak oktatását	Elfogadom
H4: Az egészségügyi ellátás pozitív megítélése összefügg a vezetés- és viselkedéstudományi, valamint kommunikációs ismeretek oktatásával	Részben elfogadom

Forrás: saját szerkesztés

Összegzés

A mai világban nagy problémákkal küzdő egészségügyben megannyi teher hárul az egészségügyi dolgozókra, mint például az egészségügyi hallgatók elé támasztott készségekkel kapcsolatos elvárások, amelyek kapcsán nem vértezik föl kellően a hallgatókat a mélyinterjúk alapján egyetemi oktatásuk során, valamint a szervezeti változásokra, fejlődésekre sincsenek kellőképp felkészítve, illetve véleményük alapján is még nagyon kevés pozitív változás tapasztalható az egészségügyben.

Ahogyan az mind a szekunder, mind a primer kutatási részből kiderült, a vezetés, vezetéstudomány fontos szerepet tölt be az egészségügyi rendszerekben, nélkülözhetetlen tényező a sikeresen működő intézményekhez, szolgáltatókhoz, rendszerekhez. Minden egészségügyi vezetőnek meg kell találni azt a vezetői stílust, amit elfogadnak dolgozói és ezáltal nem állnak ellen a vezetésnek, hanem épp ellenkezőleg segítik azt a pozitív változás, a fejlődés irányába. Szintén fontos megállapítás, hogy a betegek egyre inkább szeretnének bevonódni a gyógyítási folyamatba és ehhez alkalmazkodniuk kell az orvosoknak, egészségügyi dolgozóknak, megfelelő tulajdonságokkal, készségekkel kell rendelkezniük, mint például a jó kommunikációs készség, empatikus, támogató viselkedés.

Az új képzési és kimeneti követelmények még nyilvánvalóbba tették, hogy az orvosoknak nem csupán a gyógyítás a feladatuk, hanem a betegekkel való törődés, tájékoztatás, valamit, ha vezetői posztot betöltő egészségügyi dolgozóról van szó, az adott osztály, intézmény vezetése is a feladatai közé tartozik, tehát egy igen összetett követelményrendszerrel van szó az esetükben. A megfelelő elméleti tudással, képességekkel, attitűddel, tulajdonságokkal és felelősségtudattal kell, hogy rendelkezzen egy orvos, ahhoz, hogy jó orvosnak lehessen titulálni.

Szintén elmondható, hogy a változás elkerülhetetlen, mégis általában lassan teljesíthető. Míg a változáselméletek, modellek segíthetnek a bevált gyakorlatok biztosításában a változás vezetésében és megvalósításában, használatuk nem garantálhatja a sikert. A változás folyamata számos belső és külső hatásnak van kitéve. Minden változással kapcsolatos eszköz használata, mint például, az erőtér elemzése és a rendszeres támogató kommunikáció növelheti a siker esélyeit. Annak ismerete, hogy az egyes osztályok munkatársai miként reagálnak a változásokra az innovációs fázisok elterjedése alapján, azt is jelezheti, hogy milyen típusú beszélgetéseket kell folytatniuk a vezetőknek, a dolgozókkal a folyamatok gördülékeny változása érdekében (Burden, 2016).

A kérdőív, mélyinterjúk, valamint az új képzési és kimeneti követelmények alapján is szükség van vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismereteket oktatására, igénylik azt a hallgatók/volt hallgatók, valamint a vezetők szerint is szükség van ezen készségekre. Nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a tényezőt sem, hogy ugyan többségben vannak azon személyek, akik szerint szükség van vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismeretek oktatására, de olyanok is akadnak, akik szerint nem, még egy személy is volt azok között, akik nem tartja fontosnak vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismeretek oktatását, aki vezető szerepkört tölt be. Valószínűsíthetően itt negatív tapasztalat állhat a döntés hátterében, ami a nem megfelelő egészségügyi ellátásra tapasztalata miatt lehetett. Annak kapcsán, hogy mennyire gondolja jól szervezettnek-rendezettnek az adott egészségügyi intézményt, ahol állami / magán egészségügyi ellátást

vett igénybe elképesztően nagy különbségek születtek a magán egészségügyi intézmények javára, úgyhogy kijelenthető, hogy van hova fejlődniük az állami intézményeknek. Ebben a fejlődésben a szakirodalmak által jól ismertetett változásmenedzsment módszerek, modellek nagy segítséget nyújthatnak, valamint a változás implementációja kapcsán sose szabad megfeledkezni a tiszta, érthető kommunikációról a változásban résztvevők felé, hogy ne ütközzön ellenállásba a fejlődés, a változás.

Az egészségügyi oktatás és ezáltal a betegellátás minőségének fejlődésének, pozitív irányba történő változásának érdekében érdemes lenne bevezetni az egészségügyi képzések graduális képzési szintjeitől a vezetés- és viselkedéstudományi és kommunikációs ismereteket oktatását kötelező jelleggel, valamint a vezetéstudományi ismeretek oktatásán belül a változásmenedzsmenttel kapcsolatos ismeretek oktatását is, hogy a jövő szakemberei ne csak eljussanak egy jó egészségügyi szakemberi szintre, hanem a további fejlesztések, pozitív változások irányába vigyék az egészségügyet.

A kutatás célja felé, hogy választ kapjak és ráleljek az okokra, hogy miként lehetne megtalálni az arany középutat a színvonalas egészségügyi ellátás, valamint az egészségügyi menedzsment, illetve az egészségügyi oktatás között, nagy előrelépést tettem. Kutatás eredményeképp egy viszonylag letisztult kép alakult ki az egészségügyi oktatásban kialakuló készségfejlesztési gap-ek, illetve az egészségügyiben végbemenő változások-fejlesztések kapcsán, amely mind az orvosoknak, mind a betegeknek, könnyebbséget jelenthet. Ezen dolgozat megszületésével támogatni szeretném az egészségügyet, a kórházakat és az orvosokat, egészségügyi dolgozókat a betegellátási színvonal javulásának reményében.

Hivatkozások

18/2016. (VIII. 5.) EMMI Rendelet a Felsőoktatási Szakképzések, Az Alap- És Mesterképzések Képzési És Kimeneti Követelményeiről, Valamint a Tanári Felkészítés Közös Követelményeiről És Az Egyes Tanárszakok Képzési És Kimeneti Követelményeiről Szóló 8/2013.

2011. Évi CCIV. Törvény a Nemzeti Felsőoktatásról.

36/1996. (III. 5.) Korm. Rendelet Az Egészségügyi Felsőoktatás Alapképzési Szakjainak Képesítési Követelményeiről.

Al-Abri, R, K., - Al-Hashmi, I, M. (2007): The Learning organization and healthcare education. Sultan Qaboos University medical journal 7(3):207-214. PMCID: PMC3074888 PMID: 21748105

Barrow, J, M., Annamaraju, P., Toney-Butler, T, J. (2022): Change Management. StatPearls Publishing. PMID: 29083813

Biró, B. (2022): Az új ortopédia műtéti eljárások, innovatív technológiák fogyasztói elfogadása. Pécs

Burden, M. (2016): Using a change model to reduce the risk of surgical site infection. British Journal of Nursing. 25(17):949-955. DOI: 10.12968/bjon.2016.25.17.949.

Burns, J.M. (1978): Leadership. Harper & Row; New York, NY, USA

Farkas, F. (2005): Változásmenedzsment. Akadémiai Kiadó Zrt., Budapest.

Frandsen, B. (2014): Nursing Leadership Management & Leadership Styles. AANAC, American Association of Nurse Assessment Coordination; Denver, CO, USA

Kumar, R, D.C., - Khiljee, N. (2016): Leadership in healthcare. Anaesthesia & Intensive Care Medicine. 17, 63-65. DOI: 10.1016/j.mpaic.2015.10.012

O'Donnabhain, R., - Friedman, N. D. (2018): "What Makes a Good Doctor?" Internal Medicine Journal 48 (7): 879–82. DOI: 10.1111/imj.13942

Sfantou, D., F., - Laliotis, A., - Patelarou, A. E., Sifaki- Pistolla, D., Matalliotakis, M., Patelarou, E. (2017): Importance of Leadership Style towards Quality of Care Measures in Healthcare Settings: A Systematic Review. Healthcare (Basel) 5(4), 73. DOI: 10.3390/healthcare5040073

Yukl, G.A. (2010) Leadership in Organizations. Pearson Education; Upper Saddle River, NJ, USA

Watzlawick, P. – Weakland, H. J. – Fisch, R. (1990): Változás. Gondolat Könyvkiadó, Budapest.

Dér Dorottya Noémi[9]

Vizuális közösségi média tartalmak hatása a testképre és elégedettségre – egy szemkamerás vizsgálat eredményei fiatal nők körében[10]

A közösségi médiában megjelenő tartalmak számos területen hatással lehetnek attitűdünkre és magatartásunkra. Ennek tükrében primer kutatásom célja feltárni, hogy befolyásolják-e a különböző közösségi média tartalmak a fiatal nők testkép megítélését, hangulatát és életmóddal való elégedettségét. Az önértékelési problémák és elégedetlenség hiányérzethez vezethet, amely így etikai kérdéseket is felvet a marketing esetén. Kutatásomban egy szemkamerás vizsgálatot végeztem el, amelyet kérdőíves megkérdezésekkel egészítettem ki. A szemkamerás vizsgálatomba 93 alanyt vontam be, akiket három 31 fős csoportba soroltam – csoportonként pedig a különböző típusú tartalmak hatását vizsgáltam. Kutatásom eredményeként megállapítható, hogy a fitspiration jellegű tartalmak csökkentik a fiatal nők pozitív hangulatát, ellenben a body positive tartalmak növelik a pozitív hangulatot, s csökkentik a negatív hangulatot. Az életmóddal való elégedettség vizsgálata során arra a következtetésre jutottam, hogy a fitspiration képeket megtekintett fiatal nők az expozíciót követően elégedetlenebbek lettek saját étkezési és testmozgási szokásaikkal. Ezen eredmény összefüggésbe hozható azzal, hogy az ilyen jellegű tartalmak elősegíthetik a fitnesz élelmiszerek és sporteszközök vásárlását, hiszen a fogyasztással a hiány érzete redukálódik. Emellett megállapítható, hogy a közösségi média tartalmak nem voltak hatással a fiatal nők testképmegítélésére, sem pedig az egyes testrészeikkel való elégedettség a vizuális tartalmak megtekintésére. Ugyanakkor, habár nem tudtam bizonyítani a szignifikáns eltérést, megállapítottam, hogy a body positive képeket megtekintett résztvevők elfogadóbbá váltak az ideális testalkatot illetően a képek megtekintését követően.

Kulcsszavak: fitspiration, body positive, közösségi média, szemkamera, testkép

Investigation of impacts of social media visual contents on body image and satisfaction – results from an eye-tracking survey among young women

Social media contents can have influence in various ways on attitudes and consumer behavior. The aim of this study is to unfold the impact of social media contents on the body image, emotions and satisfaction with lifestyle dimensions. Insufficiency in self-esteem and dissatisfaction may result lack which raise ethical questions conserning marketing. I conducted an eye-tracking method that was extended by a questionnaire. 93 participants

9 A szerző a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar kereskedelem és marketing alapszakon végzett hallgatója (derdorottya@gmail.com)

10 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Kommunikáció, média - Média tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Huszár Sándor, tanársegéd.

were invited who were grouped into 3 subsamples – each group were influenced by different content stimuli. Firstly, the results suggest that fitspiration-like contents decrease positive emotions. In contrast body positve-like contents increase positive emotions and decrase negative emotions among young women. Secondly, fitspiration-like contents decrease satisfaction with eating and sport habits. This suggest that such contents may foster purchase of fitness food and sport equipments, since the consumer can fulfill needs by these purchases. Thirdly, neither visual contents in social media did not exert significant influence on body image, nor satisfaction with party parts did not have impact on focusing certain body parts on social media contents. Although the results have not been proven significant, I could determine that expression to body positive images contribute to higher self acceptance.

Keywords: fitspiration, body positive, social media, eye-tracking, body image

Bevezetés

A marketing legfőbb feladata az emberi és társadalmi szükségletek kielégítése (Kotler – Keller 2016). Ehhez szorosan kapcsolódik a szükséglet tárgyiasult formájának, az igénynek a megteremtése, valamint a *hiányérzet-generálás*. De vajon minden téren elfogadható és etikus a fogyasztóban a hiány érzetét kelteni? Mi történik akkor, amikor ezen marketingtörekvések az egyén önértékelésére és testképére rombolóan hatnak, kockáztatják annak fizikai és mentális egészségét? A nyugati kultúrákban természetesnek számít, hogy a legtöbb nő negatív testképpel rendelkezik, már-már a nőiség élményéhez hozzátartozó normatív jelenségként fogható fel a testi megjelenéssel és testsúllyal való elégedetlenség (Pukánszky 2014a). Véleményem szerint ez jó néhány etikai kérdést felvet a marketing esetén – különösen a közösségi média által nyújtott eszközök fénykorában. A social media és az IKT-k térnyerése számos *„újkori betegség"* kialakulásához vezetett, melyet még tetéz is, ha az önértékelésünk a megjelenő tartalmak kapcsán romlik. Az idealizált testekről szóló médiaüzenetek gyakori megjelenése a reprezentált testalkat internalizálódását eredményezi, s a tömegmédia által példaként felmutatott irreális testkép válik viszonyítási alappá a saját test megítélése szempontjából, mely komoly pszichológiai feszültség forrásává válhat (Balogh et al. 2021).

A közösségi média és az önértékelés közötti kapcsolat vizsgálata egy rendkívül aktuális témának mondható a 21. századi modern világban. Az okostelefonok megjelenésével a social media platformok használata állandósult, különösen a fiatalok körében. A szakirodalomban fellelhető tanulmányok alapján elmondható, hogy nem minden esetben pozitív az itt megjelenő testképek hatása az önértékelésre (Davies et al. 2020, Pilgrim – Bohnet-Joschko 2022). Utóbbi negatív hatást én is megtapasztaltam mindennapjaim során, így arra a döntésre jutottam, hogy részletesebben szeretném megvizsgálni a témát és feltárni azokat az összefüggéseket, amelyek befolyásolhatják az önértékelésünket. Úgy gondolom, ezen kérdés nemcsak szakmailag fontos, hanem egy modern kori társadalmi probléma is kiütközik benne, így mindenképpen egy hasznos és érdekes kutatás elkészítésére vállalkozok. Dolgozatomban az alábbi kutatási kérdésre keresem a választ: *Milyen hatást gyakorolnak a közösségi média tartalmak a fiatal nők testkép megítélésére, hangulatára és életmóddal való elégedettségére?*

Kutatásomat a közösségi médiához, influenszerekhez és a testképhez kapcsolódó szakirodalmi áttekintéssel kezdtem, majd megfogalmaztam előfeltevéseimet a közösségi média tartalmak hangulatra, testképre és az életmóddal való elégedettségre vonatkozó hatásáról. Úgy gondoltam, hogy témámból adódóan érdekesnek bizonyulhat a *szemkamerával támogatott vizsgálat* alkalmazása, így ezen neuromarketing-eszközt használtam kérdőíves megkérdezésekkel kiegészítve. A szemkamerás kutatáshoz szükséges képek egy előzetes online kérdőív keretében kerültek kiválasztásra. Szemkamerás vizsgálatomban 93 alany vett részt, akiket három 31 fős csoportra osztottam – csoportonként pedig különböző típusú tartalmak hatását vizsgáltam. A kutatás elvégzésével azt kívánom megismerni, hogy vajon a különböző közösségi média felületeken megjelenő *tartalmak milyen változásokat idéznek elő kognitív szinten az alanyokból a hangulat, különböző életmóddal kapcsolatos tevékenységek és önértékelés esetén*. Előzetes álláspontom az, hogy ezen tartalmak – ahogy korábbi kutatások eredményei is erre engednek következtetni – a fiatal nők körében hatással vannak az önmagukról alkotott képre, ami sok esetben frusztrációt válthat ki. Nyilván marketing szempontból egy vállalkozás célja az, hogy ez a frusztráció egyfajta hiányérzetként jelentkezzen és vásárlásra ösztönözze a fogyasztót, azonban ennek negatív hatásait valószínűleg nem veszik figyelembe ezek a szervezetek.

De miben különbözik dolgozatom a korábbi kutatásoktól? Szekunder kutatásom során a témához kapcsolódóan olvasott tanulmányokban többnyire kérdőíves megkérdezésekkel találkoztam, így dolgozatom újdonságértéke, hogy *ugyanazon mintán több módszert is alkalmazok egyidejűleg, szemkamerás kutatásomat kérdőíves megkérdezésekkel egészítem ki*, ennek következtében részletesebben járom körül a témát. Emellett a 18-30 éves nők körében (Z generáció) egyszerre vizsgálom a *fitspiration* és a *body positive* tartalmak hatását ugyanazon a mintán.

Bízom benne, hogy dolgozatom végigolvasása elgondolkodtató lesz az olvasó számára, valamint eredményeim bemutatásával közelebb kerülhetünk a testkép és a közösségi média kapcsolatából adódó önértékelési kérdések társadalmi problémaként való kezeléséhez.

Szakirodalmi áttekintés

Közösségi média és a hiányérzet

Napjainkban természetessé vált, hogy bárhol is vagyunk rendelkezünk internettel, így bármikor felnézhetünk az Instagramra, vagy akár a Facebookra. Nem túlzás, ha azt mondjuk, hogy a közösségi média platformoknak köszönhetően szinte mindenkiről tudhatunk mindent. Nyomon követhetjük, mikor mi történik ismerőseinkkel, posztjaikból értesülhetünk arról, hol járnak éppen, kivel vannak és mennyire jól érzik magukat (Bak – Kővári 2019). A közösségi média oldalaknak köszönhetően nemcsak barátaink, ismerőseink mindennapjait követhetjük nyomon, hanem ismeretlenekét is, sőt még betekintést kaphatunk egyes közszereplők életébe is. A social media világában az itt megosztott tartalmak erősen idealizáltak, legtöbben csakis a szépet és a jót teszik ki a nyilvánosság elé, ennek hatására a profilok többsége nem a valóságot tükrözi, inkább „az adott felhasználó életének legszebb pillanatai" tárulnak elénk. Ezen információáradat a felfelé irányuló összehasonlítást eredményezi. Sokszor mások boldogsága, a közösségi médiában megjelenő „tökéletes élet"

frusztrálóvá válhat, lehangoltságot eredményezhet (Sabatini – Sarracino 2016). Utóbbi tartalmak hatására negatív érzések alakulhatnak ki bennünk, hiszen előfordulhat, hogy míg mások utazgatnak, pihennek, élményeket szereznek, mi alig bírjuk magunkat utolérni a feladatainkkal (Bak – Kővári 2019). Ezen negatív érzet valójában egy „hiányérzet" kialakulásához vezet, ami arra ösztönzi a fogyasztót, hogy valamilyen terméket vagy szolgáltatást vásároljon. Ezen probléma rendkívül meghatározó marketing szempontból, hiszen amellett, hogy ennek helyszínéül a közösségi média, mint marketingkommunikációs csatorna szolgál, az így kialakuló hiányérzet különböző termékek megvásárlását eredményezi, illetve egyes márkák eszerint pozícionálhatják is magukat (Victoria Secret vs. Dove).

A közösségi média platformokon az „egyszerű" felhasználók mellett egyre nagyobb szerep jut az influenszereknek, akik amellett, hogy jellemzően nagymértékű véleményformáló hatással bírnak, sok esetben példaképként jelennek meg, tartalmaik által értéket közvetítenek, emellett nagyban hozzájárulnak a felhasználók hiányérzetének növeléséhez. Azok az influenszerek, akik valamilyen tevékenységet extrém módon képviselnek, például sportolnak és tartalmaik csakis az egészséges életmódra, az edzésre és kisportolt testük bemutatására irányulnak, olyan elérhetetlen célt állítanak a felhasználók elé, ami folyamatosan hiányérzetet kelt, ezáltal fogyasztásra ösztönöz.

Testkép és média

A testkép egy többtényezős, komplex konstruktum, mely magába foglalja az egyén gondolatait, érzéseit, észleleteit és viselkedését (Czeglédi et al. 2010). A testkép szorosan összefügg a pszichés jóléttel, emellett hatással van az egyén önértékelésére és a közérzetére is (Pukánszky 2012a). A testi elégedetlenség gyakori velejárója a depressziónak és az alacsony önértékelésnek, sokszor a diétázás, kényszerevés és egyéb étkezési zavarok, mint például az anorexia nervosa és a bulimia nervosa kiváltó oka lehet. A kontextuális hatások, mint például a médián keresztül közvetített üzenetek mind átmenetileg, mind hosszú távon hatást gyakorolhatnak a testképre, így azt nem lehet állandó vonásnak tekinteni (Pukánszky 2014b).

A média rendkívül jelentős szerepet játszik a testtel kapcsolatos kulturális elvárások közvetítésében. Eszerint a nők esetében a gyermeki testhez hasonlító, légies soványság válik követendő példává, míg a férfiaknál a mezomorf testalkat lesz az elfogadott, mely szteroidhasználat nélkül valószínűleg megvalósíthatatlan (Tiggemann 2002). Napjainkban a nyugati kultúrákban a karcsúság jelentősen felértékelődött, a média az idealizált női testeket bárki számára könnyen elérhetőnek mutatja be (Pukánszky 2012a). Manapság a televízióban és a mozifilmekben megjelenő női szereplők is sokkal karcsúbbak, mint harminc évvel ezelőtt, emellett a diétázás kérdése mindennapos téma lett a közbeszédben (Pukánszky 2012b). A túlsúly stigmatizálttá vált, az alacsony önkontrollal és a személyiség defektusaival állítják párhuzamba (Pukánszky 2014b). A karcsúságideált gyakran a boldogsággal, sikerrel kapcsolják össze, míg az elhízott emberek a depresszióval, az előnytelen kinézettel asszociálódnak (Forgács 2008). Emellett a kövér embereket gyakran komikus karakterekként jelenítik meg (Tiggemann 2002).

A táplálkozási és testképzavarok kialakulásában a kortársak, a szülők, és a média szerepe különösen fontos lehet, valamint az ezek érvényesülését segítő két mechanizmus is meghatározó. Az egyik ilyen mechanizmus a diétázással, testi elégedetlenséggel és a bulimiás tünetek növekedésével kapcsolatba hozható mások külsejével való összehasonlítás hajlama, a másik pedig a megjelenésre vonatkozó szociokulturális ideálok internalizációja (Thompson et al. 1999 idézi Pukánszky 2014b). *Internalizáció* alatt azt a folyamatot értjük, mely során a társas befolyás következtében mások nézetei és értékei átkerülnek az egyén gondolkodásába (Zittoun – Gillespie 2015). A hasonlóságnak jelentős szerepe van a társas összehasonlításban, hiszen az emberek a magukhoz hasonló személyekkel történő társas összehasonlítást részesítik előnyben, ugyanakkor a felfelé hasonlítás lehetőségét is kereshetik, mindaddig, amíg az efféle összehasonlítás saját önértékelésüket nem fenyegeti (Festinger 1954). Festinger eredeti elképzelésétől azonban a megjelenésre fókuszáló társas összehasonlítás folyamata különbözik, hiszen a nők a médiában megjelenő ideálokhoz éppoly gyakran hasonlítják magukat, mint a kortársakhoz. Emellett a társas összehasonlítás elmélete kimondja, hogy a folyamat lezárulását generálja, ha az egyén önértékelését fenyegeti az összehasonlítás eredménye, ezzel szemben a nők ennek ellenére is másokhoz hasonlítják testi megjelenésüket. A nők életében igen fontos szerepet játszik a megjelenés, ebből kifolyólag rendkívül frusztrálóvá válhat az aktuális testi megjelenés és a médiában bemutatott idealizált testalkat közötti különbség észlelése, a két testalkat közti diszkrepancia mértéke egyenesen arányos a saját testtel való elégedetlenség mértékével (Pukánszky 2014b). Slater és munkatársai (2013) a társas összehasonlítás csökkentését tűzték ki célul kutatásukban, s a kísérletben résztvevő nőknek olyan divatfotókat mutattak, melyek mellett a képek digitális manipulációjára figyelmeztető üzenetek voltak. A kísérlet eredményeként a figyelmeztető üzenetekkel ellátott fotókat megtekintő nők testi elégedetlensége kisebb volt a kontrollcsoporthoz képest, akik nem kaptak figyelmeztető üzeneteket. A kutatás eredményeként az üzenetek emlékezették a nőket arra, hogy a bemutatott képek nem reálisak, ennek következtében a bemutatott testi megjelenés elérése iránti törekvések, s ezzel együtt a társas összehasonlítás fontossága csökkent.

A sovány nők médiában történő expozíciója abban az esetben fokozza a testi elégedetlenséget, ha a soványságideál internalizált. Az internalizáció ok-okozati kockázati tényezője lehet a testképzavarok és az étkezési zavarok kialakulásának (Thompson – Stice 2001). Ehhez hasonló eredményre jutott Pukánszky (2014b) is kutatásában, mely szerint nagyobb diszkrepancia figyelhető meg a valódinak és az ideálisnak vélt testképek között azoknál a személyeknél, akik internalizálták a karcsú, kisportolt testideált.

A média által közvetített testi elégedettséget befolyásoló üzenetekre a serdülő korosztály különösen érzékenyen reagálhat, főképp a lányok, hiszen a másodlagos nemi jellegek hangsúlyossá válásával, valamint a testzsír növekedésével egyre eltávolodnak az irreális karcsúságot hangsúlyozó kulturális elvárásoktól, s ez frusztrációt, elégedetlenséget generálhat bennük (Tiggemann 2002). Az egyén saját magával szembeni testi elégedetlensége a gyermekkortól kezdve egyre csak nő, s fiatal felnőtt korban válik a legjelentősebbé (Pukánszky 2014b). Vajon ezen folyamatban mekkora szerepet vállalhat a közösségi média?

Fitnesz megjelenése a közösségi médiában

Az újmédia, főképpen a közösségi média térnyerése jelentős változásokat hozott az elmúlt évtizedekben a média és a testkép viszonyában. A mintául szolgáló testkép létrehozása már nem csak a professzionális médiatartalom-előállítókhoz köthető, hanem a hálózatba szerveződött fogyasztói és életmódcsoportok is szerephez jutnak kialakításában. A közösségi médiában formálódó testképet a szakmai szándékokon kívül felhasználói diskurzusok is alakítják, annak ellenére, hogy ezek a hatások látszólag elhanyagolhatók. Tulajdonképpen többféle alternatív testképpel találkozhatunk, melyek az ideális testtel kapcsolatos tanácskozásokban képesek kisebb nagyobb közösségek gravitációs pontjaként működni ideológiai vagy személyes, érzelmi azonosulás alapján. Egy tinédzsereket nemzetközi szinten vizsgáló kutatás eredményeként arra jutottak a kutatók, hogy az öntárgyiasítás és a saját test másokkal való összehasonlítása terén a közösségi média a hagyományos médiumoknál erőteljesebb hatással bír. A Facebook és az Instagram nagymértékben hozzájárul saját test influenszerekkel, illetve a kortársakkal való összehasonlításához, valamint növeli a negatív önértékelés kialakulását (Balogh et al. 2021).

A 2010-es években már komoly kihívások mutatkoztak a felhasználók körében, saját képeiket már nem csak a reklámokban megjelenő idealizált testekkel, hanem ismerőseikével is összehasonlították. A közösségi médiában megjelenő képek gyakran szerkesztettek, a digitális technológiák fejlődésével egyszerűbbé váló retusálás lehetővé teszi, hogy bárki tökéletes képet töltsön fel magáról, ezzel is növelve a valódi és az idealizált megjelenés közti diszkrepanciát (Balogh et al. 2021). Egy amerikai kutatás eredményeképpen megállapították, hogy a nők körében a közösségi médiaplatformokon töltött idővel arányosan nőtt a mások megjelenésére fordított figyelem, a test és a súly másokkal való összevetésére való hajlam, illetve csökkent a saját testtel kapcsolatos elégedettség, valamint annak ellenére, hogy a felhasználók tudatában voltak azzal, hogy a közösségi médiában megjelenő képek manipuláltak (szerkesztettek), mégis valóságként érzékelték őket (Eckler et al. 2016).

A kortárs média nagyszerű helyszínt biztosít a hagyományos egészség- és szépségmodellekkel szemben elérhetőbb, a fizikai és mentális egészség szempontjából pozitívabb hatású mintákat bemutató törekvéseknek (Balogh et al. 2021). A fiatalok egyre inkább a közösségi médiához fordulnak az egészséggel kapcsolatos információkért (Carrotte et al. 2017). Az Instagrammon megjelenő fitnesz influenszerek a fitneszipar legnépszerűbb reklámeszközeivé váltak, hiszen a közösségi média platformok tökéletes helyszínül szolgálnak a testmozgáson és az egészséges táplálkozáson alapuló életmód népszerűsítésére (Aguilar – Arbaiza 2021). Hozzájuk kapcsolódóan az elmúlt években egy új fitnesztrend jött létre, mely a *fitspiration* elnevezésű közösségi média tartalmakon alapszik (Carrotte et al. 2017). Ezen posztok célja a mozgásra, az egészséges életmódra való motiválás, valamint az inspiráció (Pilgrim – Bohnet-Joschko 2022). Egy másik megfogalmazásban az ilyen típusú posztok a testmozgás és a diéta vonzerejét hangsúlyozó képeket és üzeneteket kombinálnak a fizikai egészség, a külső és az életmód javítása érdekében (Davies et al. 2020). Ugyanakkor ezen posztok különböznek a thinspiration tartalmaktól, melyek célja a soványság, a fogyás népszerűsítése és a rendellenes étkezési magatartás dícsőítése (Ghaznavi – Taylor 2015).

A fitspiration típusú posztok általában képek, idézetek vagy tippek a mozgás és az egészséges táplálkozás témakörében, emellett gyakran jelölik őket #fitspo vagy

#fitspiration hashtagekkel (Pilgrim – Bohnet-Joschko 2022). Számtalanszor tartalmaznak edzéstippeket, recepteket vagy személyekről készült fényképeket, gondoljunk például a profi fotókra, egyszerű szelfikre, illetve az előtte-utána képekre, melyek a súlyváltozásra és izomnövekedésre koncentrálnak. Carrotte és munkatársai (2017) tanulmányukban a fitspiration típusú tartalmakat vizsgálták, s megállapították, hogy 10 #fitspo hashtaggel ellátott posztból 1 többnyire videó. Általánosságban elmondható, hogy a posztok alanyai fiatal felnőttek és több a női szereplő, mint a férfi. A legtöbb tartalom testmozgáshoz és fitneszhez kapcsolódik, ugyanakkor 6 posztból 1 tematikusan az étkezéshez kötődik. Az ételeket prezentáló posztok többségében nem jelennek meg emberek, ezzel szemben a testmozgással kapcsolatos képeken általában felbukkan legalább egy személy.

Annak ellenére, hogy a *fitspiration* tartalmak célja a fitneszre és az egészségre való törekvés, többnyire a test megjelenésére, a kinézetre összpontosítanak, mintsem a test funkcionalitására koncentrálnának (Tiggemann – Zaccardo 2015). Ezen okból kifolyólag könnyen táplálkozási zavarok előidézői lehetnek, nem beszélve a testképzavarok kialakulásáról (Pilgrim – Bohnet-Joschko 2022). Tiggemann és Zaccardo (2015) kutatásukban megállapították, hogy a *fitspiration* típusú posztok negatív hatással vannak a nők hangulatára, emellett növelik a saját testükkel való elégedetlenségüket. Davies és munkatársai (2020) tanulmányukban a közösségi média posztokhoz kapcsolt *fitspiration* és *testpozitív* feliratok hatását vizsgálták a fiatal nők hangulatára és testképmegítélésére. Kutatásukban az alanyok ugyanazokat a fitspiration jellegű posztokat tekintették meg, csak a képekhez tartozó feliratokat úgy módosították, hogy az egyik csoport ezeket a klaszszikus *fitspiration* címkékkel, a másik csoport testpozitív, a harmadik pedig semleges témát tükröző feliratokkal kapta. Kutatásuk eredményeként egyetértenek azzal, hogy a *fitspiration* típusú posztok negatív hatással bírnak a nők hangulatára, valamint részben alátámasztják azt az elképzelést, hogy az Instagrammon megjelenő *body positive* feliratoknak lehet némi védőértéke a női test megbecsülése szempontjából.

A testpozitív mozgalmak

A 19. század végétől kezdve jellemzővé váltak a szépségideálra és a társadalom által elvárt, normatív megjelenésre vonatkozó tiltakozó mozgalmak, melyeket általában a feminizmussal kapcsoltak össze. Az utóbbi években azonban a közösségi média térnyerésével ezen törekvések túllépve a feminista retorikán erőteljes civil aktivizmussá formálódtak, s középpontjukba a testpozitivitás került. 2012 óta a testpozitív mozgalom fő platformja az Instagram, ahol a nem normatív testet hirdető nők tartalmaikkal megkérdőjelezik a bikinire alkalmas test mítoszát, a domináns ideálokat vagy éppen a szülés utáni tökéletes testtel kapcsolatos elvásárokat (Csabai 2019). A mozgalom eredeti célja a testtel kapcsolatos irreális ideálok megkérdőjelezésén túl az önszeretet, önelfogadás és önértékelés erősítése az egyén énképének javítása által. Fókuszában a túlsúly és a nagyobb testméret megbélyegzése elleni harc, a borotválkozás, valamint a terhesség utáni alakváltozásokat esztétikai kérdésként való értelmezésének elutasítása áll. Nagy szerepet kapnak a mozgalom sikerességében a különböző hashtagek, melyek az egészség pozitív, holisztikus koncepcióját hirdetik, mint pl. #Losehatenotweight vagy #HealthatEverySize (Csabai 2019). Cohen és szerzőtársai (2019) ehhez kapcsolódóan megállapították, hogy a *body positive* posztok növelik a nők testtel való elégedettségét, valamint a pozitív hangulatot.

Ugyanakkor a body positive tartalmak kérdése egy igen vitatott témává vált manapság. A testpozitív mozgalom akár veszélyes is lehet, hiszen a túlzott önelfogadás propagálása könnyen az egészségmegőrző viselkedés leértékelésével és a rizikóviselkedés növekedésével járhat (Csabai 2019). Az ilyen jellegű tartalmak egyre inkább az egyéni, gazdasági célokat szolgálják, a testpozitív tartalmakhoz kapcsolódó önpromóció, valamint a termékmegjelenítések negatív hatással lehet a mozgalom megítélésére, s ezzel megkérdőjelezhetővé válhat eredeti célja (Braithwaite – DeAndrea 2021). Emellett az elüzletiesedést erősíti az a tény, hogy egyre több márka testpozitívnak hirdeti magát csakis azért, mert plus size vagy smink nélküli modelleket jelenít meg. Ugyanakkor pozitív példával, színvonalas kampányokkal is találkozhatunk, ilyen például a Dove Önbizalomprogramja, mely a pozitív pszichológia tudományos alapjaira támaszkodva hozza létre programját a test elfogadásával kapcsolatban (Csabai 2019).

Davies és munkatársai tanulmányát alapul véve, vajon mi fog történni esetünkben, mikor a fitspiration típusú posztok szembekerülnek a body positive posztokkal? Milyen hatást gyakorolnak a közösségi média tartalmak a fiatal nők testkép megítélésére, hangulatára és életmóddal való elégedettségére? – dolgozatomban ezen kutatási kérdésre keresem a választ.

A kutatás módszertana

Az előző fejezetben bemutatásra kerültek, hogy milyen eredményekre jutottak a szerzők a *fitspiration* és *body positive* tartalmak vizsgálata esetén, azonban a szemkamerás módszertan egyik esetben sem volt jellemző. Ezen módszert kérdőíves megkérdezésekkel egészítettem ki, valamint egy előzetes kutatást is lebonyolítottam ehhez kapcsolódóan.

Kutatási cél és előfeltevések

Dolgozatom fő célja feltárni, hogy milyen befolyásoló erővel bírnak különböző közösségi média tartalmak a fiatal nők testkép megítélésére, hangulatára és életmóddal való elégedettségére. Továbbá kutatási eredményeim bemutatásával szeretném, hogy a testkép és a közösségi média kapcsolatából adódó önértékelési kérdéseket egy 21. századi társadalmi problémaként kezeljük, amelyet nemcsak a kutatói közösség, hanem a gyakorló szakemberek is figyelembe vesznek marketingüzeneteik és kommunikációjuk tervezése során.

Davies és munkatársai (2020) kutatásukban megállapították, hogy a *fitspiration* típusú képeknek való kitettség hatására a nők negatív hangulata nő. A *body positive* tartalmak vizsgálata során pedig Cohen és szerzőtársai (2019) deklarálták, hogy az ilyen jellegű posztok növelik a nők pozitív hangulatát. Ezek alapján a következőképpen fogalmaztam meg első előfeltételezésemet:

E1: A közösségi médiában megjelenő tartalmak hatással vannak a fiatal nők *hangulatára*.

A közösségi médiában megjelenő ételek és receptek hatással vannak a fiatalokra, emellett az egészséges táplálkozásra irányuló tartalmak motiválóak lehetnek azok számára, akik az egészséges életmódot szeretnék követni (Prónay et al. 2017). A testedzés és

a testkép közötti kapcsolat vizsgálata is érdekes kérdés. A testmozgás pozitív hatása abból ered, hogy az edzés hatására az egyén a testet tónusosabbnak érzi, ezáltal javul saját testkép megítélése. Ugyanakkor a fokozott intenzitású testedzéshez gyakran kapcsolódik negatív testkép vagy evészavar (Béres et al. 2013). A fent említett gondolatokhoz kapcsolódóan az alábbi előfeltevést fogalmaztam meg:

E2: A közösségi médiában megjelenő tartalmak hatással vannak a fiatal nők *életmóddal való elégedettségére.*

Kovács és munkatársai (2015) kutatásukban megállapították, hogy a modellek képeinek megtekintését követően a férfiak és a nők esetében is a saját maguk számára ideálisnak elképzelt testalkat a karcsúbb emberalak irányába mozdult el. Erre az eredményre támaszkodva állítottam fel harmadik előfeltevésemet:

E3: A közösségi médiában megjelenő tartalmak hatással vannak a fiatal nők *ideális testalkat megítélésére*.

Kutatásom módszertani sajátossága révén megalkottam egy negyedik előfeltevést is, mely a következőképpen szól:

E4: A fiatal nők testrészeikkel való elégedettsége hatással van arra, hogy a közösségi médiában megjelenő képeken a személyek egyes testrészeit mennyi ideig nézték.

(Megjegyzés: A nyertes dolgozat részét képezi mind a 4 előfeltevéshez kapcsolódó kutatási eredmények részletes értékelése, azonban a terjedelmi korlátnak megfelelően jelen tanulmányban csak 2 előfeltevés eredményei kerülnek bemutatásra.)

Adatfelvétel módja

Primer kutatásom az adatfelvétel szempontjából igen sokrétűnek mondható, mind kvalitatív, mind kvantitatív jegyeket is magában hordoz, hiszen amellett, hogy kutatásom egy szemkamerás vizsgálatra épült, melyet a PAPI (Paper and pencil Interview) típusú kérdőíves megkérdezésekkel egészítettem ki, a vizsgálat előkészítéséhez egy előzetes kutatást is lebonyolítottam a CAWI (Computer-Assisted Web Interview) online kérdőív alkalmazásával.

Gyakran újdonságként tekintünk a szemkamerás módszerre, ennek ellenére komoly múltra tekint vissza, ezen népszerű neuromarketing-eszközt a 19. század vége óta alkalmazzák kutatási és marketingcélokra (Lázár – Szűcs 2020). A neuromarketing-vizsgálatok kvalitatív és kvantitatív eljárásoknak is tekinthetők, hiszen a résztvevők száma a kvalitatív mintanagyságok méretéhez hasonlít, ugyanakkor a kvantitatív elemzések is megvalósulhatnak a mérési pontokból származó adatoknak köszönhetően. A szemkamera sajátossága, hogy az agyi aktivitás rögzítése nélkül teszi lehetővé a viselkedés és a kognitív reakciók mérését. Ezen eszköz képes rögzíteni, hogy a résztvevők mit néznek, milyen sorrendben és milyen hosszú ideig. A szemkameráknak két típusát különítjük el, léteznek mobil szemkamerák, valamint stabil, rögzített szemkamerák is - utóbbi típust alkalmaztam én is kutatásom során. A szemkamerás kutatásokra többnyire a nem valószínűségi mintavétel jellemző, ennek értelmében ezen módszer nem a teljes sokaságra nézve általánosítható eredmények elsajátítását tűzte ki célul, sokkal inkább az adott célcsoportra vonatkozó megbízható információk elérése vált fontos szemponttá (Lázár – Szűcs 2020).

A kutatás megtervezése

Szemkamerás kutatásomhoz minimum 90 főre volt szükségem, hiszen a résztvevőket véletlenszerűen 3 csoportba soroltam. Az egyik 30 fős csoportnak a vizsgálat során 8 fitspiration típusú képet, a másik 30 fős csoportnak 8 body positive típusú képet, a harmadik 30 fős csoportnak 8 semleges (tájkép fókuszú) képet terveztem vetíteni.

Képek kiválasztása, priming és szemkamerás vizsgálat

A képek kiválasztásához a szemkamerás vizsgálat időpontja előtt egy online CAWI kérdőívet tettem közzé a Facebook és az Instagram közösségi platformokon. Kérdőívemben a közösségi média használattal kapcsolatos kérdéseket tettem fel, valamint a kitöltőknek 39 képet kellett értékelniük egy Likert-skálán aszerint, hogy az adott kép önelfogadásra vagy inkább egészséges életmódra ösztönöz. Előzetes kutatásomhoz a képeket az Instagramról töltöttem le, a fitnesz influenszerek, travel influenszerek és body positive tartalmakat gyártó influenszerek posztjai közül. Kérdőívemet 105-en töltötték ki, majd a nem célcsoportot képezők kiszűrését követően a felhasználható adatok száma 77 válaszadóra csökkent. Az egyes képekhez tartozó átlagolt értékek összehasonlításának eredményeként a szemkamerás vizsgálatba a kitöltők által leginkább fitspiration-nek, body positive-nak és semleges-nek értékelt 8-8-8 kép került.

Szemkamerás kutatásomat a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának kutatólaborjában végeztem el, melyhez a Tobii márkájú stabil szemkamerát a kar biztosította. Végül 93 alanyt sikerült bevonni kutatásomba, ennek eredményeként csoportonként 31 fővel készítettem el a szemkamerás vizsgálatot, mely a szakirodalom szerint megbízható eredményeket von maga után (Lázár – Szűcs 2020).

A szemkamerás vizsgálat előtt és után is egy PAPI típusú kérdőívet töltettem ki a résztvevőkkel. Az első kérdőívben néhány demográfiai kérdést követően a közösségi média használati szokásokról érdeklődtem, az egészséggel, táplálkozási és testmozgási szokásokkal kapcsolatos elégedettséget vizsgáltam, alkalmaztam az emberalakok tesztjét, valamint mértem az aktuális hangulatot. Résztvevőim egy 1-től (egyáltalán nem vagyok vele megelégedve) 5-ig (teljes mértékben meg vagyok vele elégedve) terjedő Likert-skálán értékelték általános egészségüket, testmozgási és sportolási szokásaikat, valamint az étkezési szokásaikat. A hangulat mérésénél az International Positive and Negative Affect Scale-Short Form (PANAS) volt a segítségemre, melyben a résztvevők 10 pozitív és 10 negatív hangulati állapotot értékeltek egy 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán aszerint, hogy az mennyire jellemző rájuk adott pillanatban (Thompson 2007). Emellett Kovács és szerzőtársainak (2015) kutatásához hasonlóan én is alkalmaztam az emberalakok tesztjét.

Az első kérdőív kitöltése után a szemkamerás vizsgálat következett, mely során a kalibrációs folyamatot követően 8 fitspiration típusú/ body positive típusú/ semleges kép került levetítésre, annak függvényében, hogy ki melyik csoportba került. A képek vetítésével az úgynevezett priming, vagyis az előfeszítés jelenség valósult meg, mely a média tudat alatti befolyásolásának egy népszerű mérőeszköze (Kovács et al. 2015). A priming lényege, hogy egy előzetes inger (pl. kép, szöveg, hang) befolyásolja a későbbi azonos, vagy hasonló ingerek észlelését. Következésképp tehát, ha bizonyos alkatú embereket látunk, akkor

az hatással van saját testalkatunk megítélésére, ezzel együtt az általunk ideálisnak vélt testképünkre. Ezen hatás kapcsolatban van a társas összehasonlítás jelenségével is, abban az esetben, ha másokhoz mérjük magunkat, s ez befolyásoló erővel bír énképünkre, illetve lelki egészségünkre egyaránt (Kovács et al. 2015).

A szemkamerás vizsgálatot követően ismét egy kérdőív kitöltése következett, melyben a BMI kiszámolásához szükséges adatokat, mint testtömeg, testmagasság kérdeztem, amellett, hogy ismét az egészséggel, étkezési, testmozgási és sportolási szokásokkal való elégedettségre irányuló kérdéseket tettem fel. Ezek mellett megint csak a hangulatot mértem a PANAS kérdőív segítségével, valamint ismét az emberalakok tesztjét alkalmaztam. Vizsgálat utáni kérdőívem utolsó elemeként felhasználtam a BES, vagyis a testbecsülési skálát is, melynél egy 1-től 5-ig terjedő Likert-skála segítségével mértem, hogy a résztvevők mennyire elégedettek saját testük különböző részeivel (Davies et al. 2020).

Minta bemutatása

Kutatásom alanyaiként a 18-30 év közötti fiatal nőket jelöltem meg. Mivel a testképzavar és a social media által okozott frusztráció, megfelelési kényszer és mentális nehézségek inkább a nőkre jellemzőek, és a szakirodalomban olvasható kutatások is inkább a nőkre irányultak e témában, úgy gondoltam, dolgozatomban én is őket célzom meg.

Az online kérdőívek esetében nem valószínűségi mintavételt, ezen belül a hólabda eljárást alkalmaztam a szemkamerás vizsgálathoz szükséges képek kiválasztására irányuló előzetes kutatásom során. Mintám elemszáma végül a férfi és a nem célcsoportomba tartozó női válaszadók kiszűrésével 77 fő lett. Viszont fontos megemlíteni, hogy ezen eljárás alkalmazásával a válaszok homogénebbek lesznek, a módszer alulbecsüli a szórást. Előzetes kutatásom eredményei ennek következtében nem reprezentatívak, nem vonatkoztathatók mindenkire. Szemkamerás kutatásomra az előzőekhez hasonlóan szintén a nem valószínűségi mintavétel a jellemző, hiszen eredményeim nem a teljes sokaságra, hanem csak az adott célcsoportra vonatkozóan lesznek megbízhatóak, ennek értelmében nem lesznek reprezentatívak (Lázár – Szűcs 2020). Mintám elemszáma 93 fő volt, így véletlenszerűen, arányosan 3 csoportra tudtam osztani a résztvevőket. Az egyes kategóriákba sorolt egyének BMI-jének átlaga közel azonos volt, a fitspiration kategóriába tartozó 31 főé 22,04-os, a body positive csoportba tartozóké 21,06-os, míg a semleges csoportba tartozóké 21,88-os átlagértékkel rendelkezett.

Kutatási eredmények

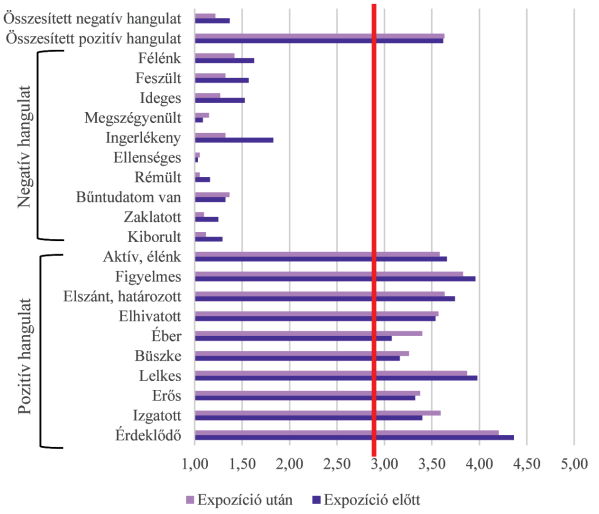
Primer kutatásomban a közösségi média posztok, pontosabban a fitspiration, body positive és semleges tartalmak hatását vizsgáltam a fiatal nők testkép megítélésére, hangulatára és életmóddal való elégedettségére vonatkozóan. *Jelen tanulmányban a hangulatra és az egyes testrészekkel való elégedettségre vonatkozó előfeltevéseimhez kapcsolódó kutatási eredmények kerülnek bemutatásra.* A leíró statisztikai elemzéshez Microsoft Excel-t használtam, míg az induktív statisztikai módszerek vizsgálatához az IBM SPSS Statistics 26 szoftvert alkalmaztam.

Közösségi média posztok hatása a hangulatra

A legtöbben azért használunk különböző közösségi oldalakat, hogy lássunk valami szépet, inspirálódjunk, vagy egyszerűen csak az ott látottak hatására jobb kedvre derüljünk. Azonban, ahogy azt Sabatini és Sarracino (2016), valamint Davies és munkatársai (2020) is bebizonyították, a közösségi média használat negatívan is befolyásolhatja az emberek hangulatát.

E1: A közösségi médiában megjelenő tartalmak hatással vannak a fiatal nők *hangulatára*.

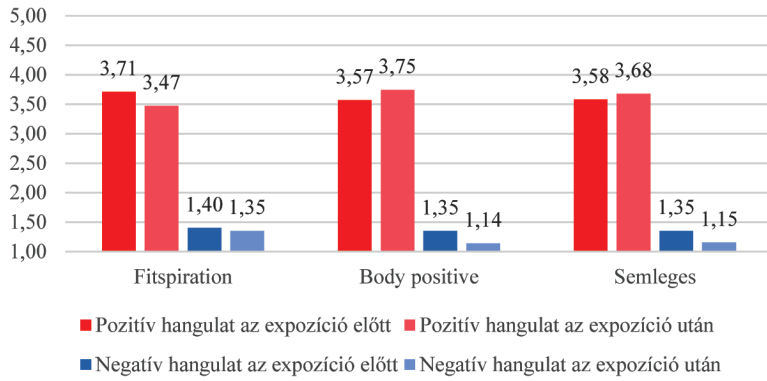
A hangulat mérésére az egyik legalkalmasabb eszköz az International Positive and Negative Affect Scale-Short Form (továbbiakban: PANAS), melyben a résztvevők 10 pozitív[11] és 10 negatív hangulati állapotot [12] értékelnek Likert-skálán [13] aszerint, hogy az mennyire jellemző rájuk adott pillanatban (Thompson 2007). Kutatásomban én is ezen módszert alkalmaztam, s a PANAS magyar verzióját használtam fel a szemkamerás vizsgálat előtt és után is (Gyollai et al. 2011). Minden résztvevő esetén létrehoztam egy expozíció előtti és egy expozíció utáni átlagos pozitív, valamint egy átlagos negatív értéket, melyeket a pozitív, illetve a negatív hangulati állapotok számtani átlagaként alkottam meg. Az 1. ábrán teljes mintám expozíció előtti és expozíció utáni átlagértékei jelennek meg az egyes hangulati állapotokra vonatkozóan, valamint az összesített átlagos pozitív és negatív hangulat. Ez alapján elmondható, hogy az expozíciókat követően résztvevőim pozitív hangulata 3,62-ről 3,63-ra emelkedett, valamint negatív hangulatuk 1,37-ről 1,22-re csökkent. Érdekes eredmény az átlagokat vizsgálva, hogy a képek megtekintését követően a „megszégyenült" állapot 1,09-ről 1,15-re növekedett, s a „bűntudatom van" állapot esetében is egy növekedés volt megfigyelhető 1,32-ről 1,37-re.



1. ábra: A teljes mintára vonatkozó hangulatelemzés
Forrás: saját szerkesztés

11 érdeklődő, izgatott, erős, lelkes, büszke, éber, elhivatott, határozott, figyelmes, élénk
12 kiborult, zaklatott, bűntudatom van, rémült, ellenséges, ingerlékeny, megszégyenült, ideges, feszült, félénk
13 1-től (egyáltalán nem jellemző) 5-ig (nagyon jellemző) terjedő skála

Eredményeimet külön-külön, a fitspiration, body positive és semleges csoportba sorolt résztvevőknél is megvizsgáltam (2. ábra). A fitspiration csoport esetében az képek megtekintését követően a pozitív hangulat 3,71-ről 3,47-re csökkent, valamint a negatív hangulat esetében is egy csökkenés volt megfigyelhető, az expozíció előtti 1,40-es érték 1,35-re csökkent. A body positive csoport esetében a képek megtekintését követően a pozitív hangulat 3,57-ről 3,75-re nőtt, a negatív hangulat esetén pedig ismét egy csökkenés volt megfigyelhető, az expozíció előtti 1,35-ös érték 1,14-re csökkent. A semleges csoport esetében a képek megtekintését követően a pozitív hangulat 3,58-ról 3,68-ra nőtt, ugyanakkor a negatív 1,35-ről 1,15-re csökkent. Az átlagértékeket vizsgálva a statisztikai teszt eredményétől függetlenül megállapítható, hogy a body positive posztok esetén nőtt leginkább a pozitív hangulat és ott csökkent a legjobban a negatív hangulat, vagyis a 3 tartalomtípus közül ennek volt a legpozitívabb hatása a résztvevők hangulatára.



2. ábra: A fitspiration, body positive és semleges csoportok hangulatelemzése
Forrás: saját szerkesztés

Az eredményeimet magasabb szintű matematikai statisztikai módszerekkel is vizsgáltam, így párosított kétmintás t-próbát futtattam le, melynek célja, hogy ugyanannak a populációnak két összetartozó mintáját össze tudjam hasonlítani, vagyis esetünkben az egyes csoportokat tekintve az expozíció előtti és expozíció utáni értékek változásának szignifikáns bizonyítása. A próba alkalmazási feltétele 30-100 elemű minta esetén az erős baloldali asszimmetria kizárása (ferdeség<1). Ez alapján elmondható, hogy a fitspiration csoport esetében a pozitív hangulatnál szignifikáns eltérés van az expozíció előtti és expozíció utáni értékek között ($p=0,013<0,05$), tehát *a fitspiration képeket megtekintett fiatal nők pozitív hangulata csökkent az expozíciót követően*. A body positive csoportnál mind a negatív hangulat ($p=0,000<0,05$), mind a pozitív hangulat ($p=0,015$) esetében szignifikáns változást állapítottam meg, vagyis elmondható, hogy *a body positive képeket megtekintett nők pozitív hangulata az expozíciót követően nőtt, negatív hangulatuk pedig csökkent*. A fitspiration csoportnál a negatív hangulat esetében (negatív hangulat 1: ferdeség=1,266>1, negatív hangulat 2: ferdeség=1,623>1), illetve ugyancsak a negatív hangulat esetében a semleges csoportnál (negatív hangulat 1: ferdeség=2,518>1, negatív hangulat 2: ferdeség=3,468>1) sem teljesült a párosított kétmintás t-próba alkalmazási

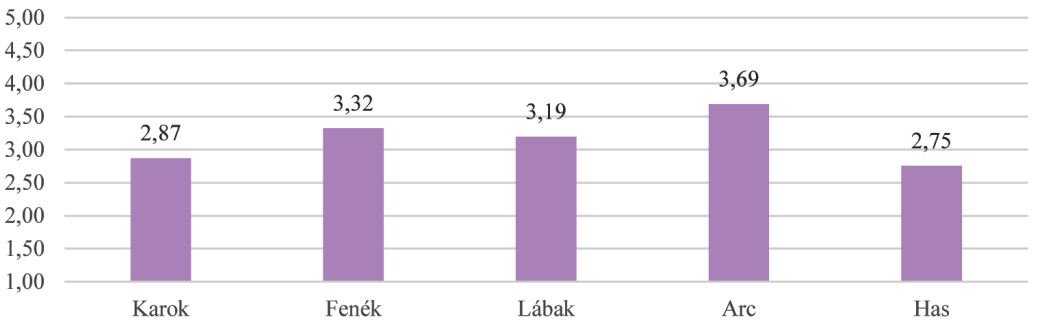
feltétele, emellett a semleges csoportnál a pozitív hangulat esetében nem történt szignifikáns változás (p=0,194>0,05), így ezen változók és csoportok esetében az expozíció előtti és utáni értékek növekedése vagy éppen csökkenése nem igazolható statisztikailag. Ezen eredmények tudatában első előfeltevésemet – mely szerint a közösségi médiában megjelenő tartalmak hatással vannak a fiatal nők hangulatára – elfogadom, hiszen a fitspiration csoport esetében a képek megtekintése a pozitív hangulat csökkenését, míg a body positive csoport esetében az expozíció a pozitív hangulat növekedését, valamint a negatív hangulat csökkenését eredményezte.

Testrészekkel való elégedettség

Mikor a közösségi média felületeken saját magunkról posztolunk, igyekszünk a lehető legjobbat kihozni a fényképből, ügyelünk a háttérre, a fényekre, a testtartásra, az arckifejezésünkre, mindemellett a számunkra legelőnyösebb szög megtalálására törekszünk. Sokszor felmerülhet a kérdés, vajon testünk mely részeire fókuszálnak követőink a képünk megtekintése során, egyáltalán mitől függ, mit nézünk meg jobban egy adott személyen? Vajon hatással van-e fixációinkra, hogy mennyire vagyunk elégedettek saját testrészeinkkel? Ehhez kapcsolódóan alkottam meg negyedik előfeltevésemet:

E4: A fiatal nők testrészeikkel való elégedettsége hatással van arra, hogy a közösségi médiában megjelenő képeken a személyek egyes testrészeit mennyi ideig nézték.

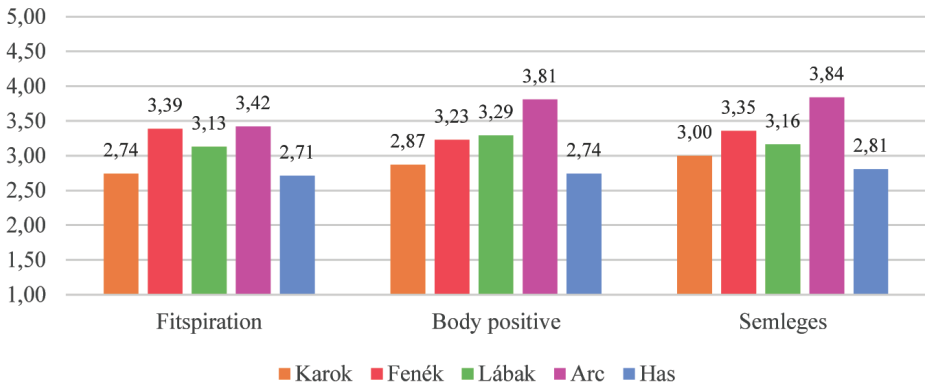
Az alanyok egyes testrészeikre vonatkozó érzéseit, s ezáltal elégedettségüket a BES, vagyis a testbecsülési Likert-skálával [14] vizsgáltam, melyet a szemkamerás felmérés utáni kérdőívben alkalmaztam (Davies et al. 2020). A 3. ábra alapján elmondható, hogy a kutatásban résztvevők karral való elégedettsége átlagosan 2,87, fenékkel való elégedettsége 3,32, lábakkal való elégedettsége 3,19, arccal való elégedettsége 3,69, s hassal való elégedettsége 2,75 volt, vagyis résztvevőim az arcukkal voltak a legelégedettebb és a hasukkal voltak a legelégedetlenebbek.



3. ábra: Elégedettségvizsgálat a legfontosabb testrészekre vonatkozóan a teljes minta esetében
Forrás: saját szerkesztés

14 1-től (rendkívül negatív) 5-ig (rendkívül pozitív) terjedő skála

Az egyes testrészekkel való elégedettségeket csoportonként külön-külön is megvizsgáltam (4. ábra). A fitspiration csoport karral való elégedettsége átlagosan 2,74, a body positive csoporté 2,87, míg a semleges csoporté 3-as értékű volt. A fenékkel való elégedettség a fispiration csoport esetében 3,39, a body positive csoportnál 3,32, a semleges csoportnál 3,35, míg a lábakkal való elégedettség a fitspiration csoportnál 3,13, a body positive csoportnál 3,29, s a semleges csoportnál 3,16 volt. A teljes mintához hasonlóan az egyes csoportok esetében is az arccal való elégedettség a legmagasabb, a fitspiration csoportnál az átlagos érték 3,42, a body positive csoport esetében 3,81, a semlegesnél 3,84. Szintén a teljes mintához hasonlóan a hassal a legelégedetlenebbek az egyes csoportok, a fitspiration csoportnál ezen érték 2,71, a body positive csoportnál 2,74, s a semleges csoportnál 2,81.



4. ábra: Elégedettségvizsgálat a legfontosabb testrészekre vonatkozóan az egyes csoportok esetében

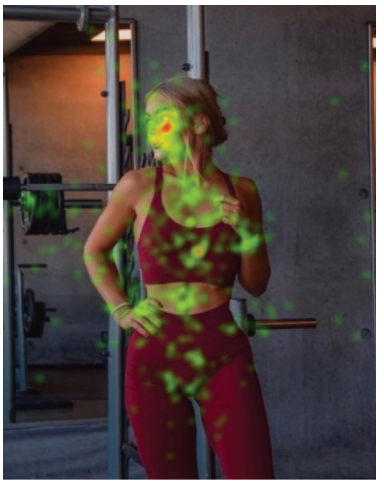
Forrás: saját szerkesztés

Előfeltevésem vizsgálatához a Tobii Pro Lab szoftver volt a segítségemre. A szemkamerás módszer kvantitatív jellegéből adódóan lehetőség van az adatelemzés során statisztikai mutatószámok, folyamatmutatók elemzésére is. Ezen mutatószámok nemcsak a teljes ingeranyag egészére, hanem annak egyes elemeire vonatkozóan is értelmezhetők az érdeklődési területek (AOI – Areas of Interest) kijelölésével (Lázár – Szűcs 2020). Ennek okán a szemkamerás vizsgálatot megelőzően a *fitspiration* és *body positive* jellegű képeknél érdeklődési területként jelöltem meg az egyes képeken az arc, a has, a fenék, a karok és a lábak régióját.

Az adattáblák letöltését követően az érdeklődési területek értékei (vagyis az adott testrészek nézési időtartamai) és az ezekre vonatkozó elégedettségi értékek között korreláció vizsgálatot futtattam le a fitspiration és a body positive csoport esetében képenként. Az alkalmazott Spearman korreláció egy rangkorreláció, mely a rangsorok közti kapcsolatot méri. Esetünkben tehát azt méri, hogy akik hosszabban néztek egy testrészre, azok magasabb pontot adtak-e ugyanarra a testrészre (pozitív összefüggés). Ha negatív az összefüggés, akkor elmondható, hogy az adott testrésszel való elégedettség és ugyanazon

testrész nézési hossza között fordított kapcsolat áll fenn. A korreláció vizsgálat alapján elmondható, hogy az arccal való elégedettség és az arcra vonatkozó AOI értékek között a fitspiration csoport esetében a 6. képnél szignifikáns (negatív irányú, közepes erősségű) kapcsolat azonosítható (r_{s6}= -0,447; p=0,012).

Az eredmények alapján látható, hogy a *6. fitspiration típusú képet megtekintett fiatal nők arccal való elégedettsége és a képen szereplő személy arcának nézési időtartama között kapcsolatot sikerült azonosítani* (1. kép). Azonban fontos megjegyezni, hogy az arc megtekintését más tényezők is befolyásolhatják, hiszen köztudatottan a marketingkommunikációs anyagokban megjelenő arc vonzza az emberi figyelmet.



1. kép: Fitspiration 6. számú kép hőtérképes formában
Forrás: https://www.instagram.com/p/CV5oe1GMV5W/ (Letöltve: 2022. 09. 30.) alapján saját kutatás

Ezen előfeltevésnél érdemes megvizsgálni szignifikanciától függetlenül a kapcsolatmérő mutató irányát és erősségét a többi kép esetében is. A fitspiration csoportnál az 1., 2., 3., 4. és 8. kép esetében pozitív kapcsolat van az arccal való elégedettség és az arc nézési időtartama között, míg az 5. és 7. képnél negatív kapcsolat figyelhető meg. Emellett az 1., 2., 3., 4. és 8. kép esetében gyenge kapcsolatról, az 5. és 7. képnél a közepesnél gyengébb kapcsolatról beszélhetünk a két változó között (r_{s1}=0,020; r_{s2}=0,024; r_{s3}=0,125; r_{s4}=0,051; r_{s5}= -0,289; r_{s7}= -0,207 r_{s8}=0,147). A body positive csoportnál mind a 7 képnél pozitív kapcsolatot lehet megállapítani, a 2., 4., 5., és 8., képnél gyenge kapcsolat, az 1., 3. és 6. képnél a közepesnél gyengébb kapcsolat van a két változó között (r_{s1}=0,217; r_{s2}=0,138; r_{s3}=0,229; r_{s4}=0,164; r_{s5}=0,050; r_{s6}=0,288; r_{s8}=0,082).

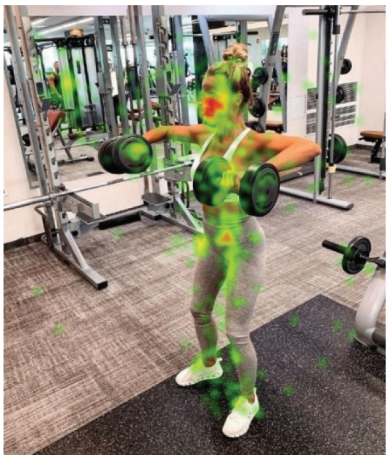
Emellett az eredmények alapján elmondható, hogy a hassal való elégedettség és a hasra vonatkozó AOI értékek között egyik csoport esetében sem volt szignifikáns összefüggés (p_{f2}=0,603; p_{f3}=0,773; p_{f4}=0,593; p_{f5}=0,114; p_{f6}=0,158; p_{f7}=0,925; p_{f8}=0,401; p_{b1}=0,060; p_{b2}=0,957; p_{b3}=0,876; p_{b5}=0,722; p_{b6}=0,606; p_{b7}=0,741). A kapcsolatmérő mutató irányát és erősségét szignifikanciától függetlenül vizsgálva megállapítható, hogy a fitspiration csoport esetében a 2., 3., 4., és 6. képnél pozitív, az 5., 7. és 8. képnél negatív kapcsolat van

a hassal való elégedettség és a has nézési időtartama között. Ami a kapcsolatmérő mutató erősségét illeti, a 2., 3., 4., 7. és 8. kép esetében gyenge, az 5. és 6. képnél a közepesnél gyengébb kapcsolat van a két változó között (r_{s2}=0,128; r_{s3}=0,058; r_{s4}=0,118; r_{s5}= -0,311; r_{s6}=0,274; r_{s7}= -0,018; r_{s8}= -0,168). A body positive csoportnál az 1., 2., 3., 6., és 7. kép esetében beszélhetünk negatív kapcsolatról, az 5. képnél pozitív kapcsolat van a hassal való elégedettség és a has nézési időtartama között. A 2., 3., 5., és 6. képnél gyenge, az 1. képnél a közepesnél gyengébb kapcsolat van a két változó között (r_{s1}= -0,353; r_{s2}= -0,011; r_{s3}= -0,029; r_{s5}=0,067; r_{s6}= -0,098; r_{s7}= -0,062).

A hashoz hasonlóan a karokkal való elégedettség és a karokra vonatkozó AOI értékek között sem volt egyik csoport esetében sem szignifikáns kapcsolat (p_{f1}=0,838; p_{f2}=0,707; p_{f3}=0,661; p_{f4}=0,955; p_{f5}=0,191; p_{f6}=0,815; p_{f7}=0,322; p_{f8}=0,408; p_{b1}=0,624; p_{b2}=0,226; p_{b3}=0,639; p_{b4}=0,193; p_{b5}=0,619; p_{b6}=0,475; p_{b7}=0,235; p_{b8}=0,627). Szignifikanciától függetlenül a fitspiration csoportnál az 1., 2., 3. és 5. kép esetében negatív kapcsolat van a karokkal való elégedettség és a karok nézési időtartama között, míg 4., 6., 7. és 8. képnél pozitív kapcsolat figyelhető meg. Gyenge kapcsolatot lehet megállapítani a két változó között az 1., 2., 3., 4. és 6. kép között, míg az 5., 7. és 8. kép között a közepesnél gyengébb kapcsolat van (r_{s1}= -0,044; r_{s2}= -0,081; r_{s3}= -0,087; r_{s4}=0,017; rs_5= -0,313; r_{s6}=0,053; r_{s7}=0,265; r_{s8}=0,295). A body positive csoportnál az 1., 2., 3. és 7. kép esetében pozitív kapcsolat észlelhető, míg a 4., 5., 6. és 8. képnél negatív kapcsolat van a karokkal való elégedettség és a karok nézési időtartama között. Gyenge kapcsolatról beszélhetünk az 1., 3., 5., 6. és 8. kép esetében, a 2., 4. és 7. képnél pedig a közepesnél gyengébb kapcsolat van a két változó között (r_{s1}=0,295; r_{s2}=0,241; r_{s3}=0,112; r_{s4}= -0,240; r_{s5}= -0,102; r_{s6}= -0,138; r_{s7}=0,220; r_{s8}= -0,100).

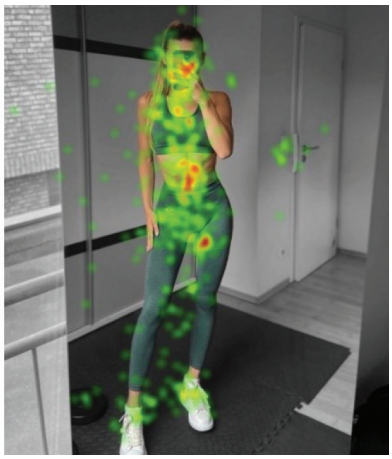
A fenékkel való elégedettség és a fenékre vonatkozó AOI értékek között szintén nem volt szignifikáns összefüggés egyik csoport esetében sem (p_{f1}=0,340; p_{b1}=0,315; p_{b3}=0,541; p_{b4}=0,344; p_{b8}=0,454). Szignifikanciától függetlenül a fitspiration csoport esetében az 1. képnél negatív irányú, gyenge kapcsolatról beszélhetünk a fenékkel való elégedettség és a fenék nézési időtartama között (r_{s1}= -0,180). A body positive csoportnál az 1., 3. és 4. képnél pozitív irányú, a 8. képnél negatív irányú kapcsolatról beszélhetünk a két változó között. A 3., 4. és 8. képnél gyenge, az 1. képnél a közepesnél gyengébb kapcsolatot lehet megállapítani a fenékkel való elégedettség és a fenék nézési időtartama között (r_{s1}=0,268; r_{s3}=0,128; r_{s4}=0,179; r_{s8}= -0,142).

Az eredmények alapján elmondható, hogy a lábakkal való elégedettség és a lábakra vonatkozó AOI értékek között 3 esetben is szignifikáns összefüggés észlelhető. A fitspiration csoport esetében a 4. képnél és a 7. képnél is (negatív irányú, a közepes erősségű) szignifikáns kapcsolat van a lábakkal való elégedettség és a lábakra vonatkozó AOI értékek között (p_4=0,004<0,05 és r_{s4}= -0,514; p_7=0,023<0,05 és r_{s7}= -0,413). Tehát megállapítható, hogy *a 4. és a 7. fitspiration típusú képeket megtekintett fiatal nők lábakkal való elégedettsége hatással volt arra, hogy mennyi ideig nézték az adott testrészt a képeken szereplő személyeken* (2. kép, 3. kép).



2. kép: Fitspiration 4. számú kép hőtérképesformában

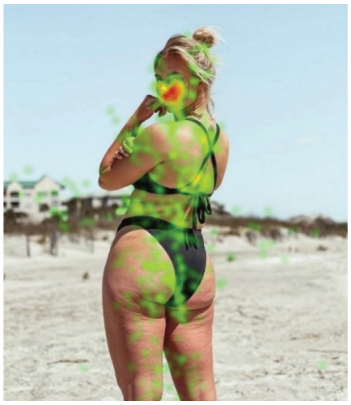
Forrás: https://www.instagram.com/p/CStjqzyrGd4/?igshid=YmMyMTA2M2Y%3D (Letöltve: 2022. 09. 30.) alapján saját kutatás



3. kép: Fitspiration 7. számú kép hőtérképes formában

Forrás: https://www.instagram.com/p/CS9sAixMFM9/ (Letöltve: 2022. 09. 30.) alapján saját kutatás

Szignifikanciától függetlenül a fitspiration csoport esetében a kapcsolatmérő mutató elemzésénél megállapítható, hogy mind a 8 kép esetében negatív kapcsolat van a lábakra vonatkozó elégedettség és a lábak nézési időtartama között. Az 1., 3. és 8. kép esetében gyenge kapcsolat, a 2., 5. és 6. képnél a közepesnél gyengébb kapcsolat figyelhető meg a két változó között (r_{s1}= -0,085; r_{s2}= -0,206; r_{s3}= -0,123; r_{s4}= -0,514; r_{s5}= -0,370; r_{s6}= -0,383; r_{s7}= -0,413; r_{s8}= -0,181). A body positive csoport esetében a 8. képnél volt (negatív irányú, közepes erősségű) szignifikáns kapcsolat a lábakkal való elégedettség és a lábakra vonatkozó AOI értékek között (p_8=0,035<0,05; r_{s8}= -0,462). Ennek értelmében kijelenthető, hogy a 8. body positive típusú képet megtekintett fiatal nők lábakkal való elégedettsége hatással volt arra, hogy mennyi ideig nézték az adott testrész a képen szereplő személyen (4. kép).



4. kép: Body positive 8. számú kép hőtérképes formában

Forrás: https://www.instagram.com/p/CXEXAByr2og/ (Letöltve: 2022. 09. 30.) alapján saját kutatás

Ami a többi body positive képet illeti, az 1., 2., 3., 4. és 5. kép esetében negatív, míg a 6. és 7. kép esetében pozitív kapcsolatot azonosítottam a szignifikanciától függetlenül a két változó között. Az 1., 2., 4. és 7. képnél gyenge, a 3., 5. és 6. képnél a közepesnél gyengébb kapcsolat van a lábakkal való elégedettség és a láb nézési időtartama között között (r_{s1}= -0,111; r_{s2}= -0,021; r_{s3}= -0,299; r_{s4}= -0,071; r_{s5}= -0,318; r_{s6}=0,252; r_{s7}=0,096).

Mindezek tudatában negyedik előfeltevésemet – mely szerint a fiatal nők testrészeikkel való elégedettsége hatással van arra, hogy a közösségi médiában megjelenő képeken a személyek egyes testrészeit mennyi ideig nézik – elvetem, hiszen 16 kép vizsgálata során csupán 4-nél volt megfigyelhető a testrésszel való elégedettség és az adott testrészre vonatkozó AOI értékek közti szignifikáns összefüggés.

Összegzés

Primer kutatásom célja az volt, hogy megvizsgáljam, milyen hatást gyakorolnak a közösségi média tartalmak a fiatal nők testkép megítélésére, hangulatára és életmóddal való elégedettségére. Kutatási kérdésem megválaszolásához és előfeltevéseim bizonyításához egy szemkamerás vizsgálatot végeztem, melyet kérdőíves megkérdezésekkel egészítettem ki. Kutatásom eredményeként azt feltételezhetjük, hogy a közösségi média tartalmaknak van hatása az egyén hangulatára. Ennek értelmében elmondható, hogy a fitspiration jellegű tartalmak csökkentik a fiatal nők pozitív hangulatát, s a negatív hangulatra nincsenek hatással. Ezen eredményem eltér a szakirodalomban leírtaktól, miszerint a fitspiration jellegű posztok növelik a nők negatív hangulatát (Davies et al. 2020, Tiggemann – Zaccardo 2015). Primer kutatásom során Cohen és szerzőtársai (2019) tanulmányához hasonló eredményt kaptam a body positive tartalmak vonatkozásában, hiszen elemzésem alapján azt feltételezhetjük, hogy az ilyen jellegű tartalmak növelik a fiatal nők pozitív hangulatát, s csökkentik a negatív hangulatot. Az életmóddal való elégedettség vizsgálata során arra a megállapításra jutottam, hogy a fitspiration képeket megtekintett fiatal nők az expozíciót követően elégedetlenebbek lettek saját étkezési és testmozgási szokásaikkal, ugyanakkor a body positive és a semleges csoport esetében nem történt szignifikáns változás a priming hatására, ennek következtében elvetettem azon előfeltevésemet, mely szerint a közösségi média tartalmak hatással vannak a fiatal nők életmóddal való elégedettségére. Ehhez kapcsolódóan egy összefüggést állapítottam meg, hiszen azzal, hogy a fitspiration típusú posztok az étkezéssel és testmozgással való elégedettséget negatívan befolyásolják, elősegíthetik a különböző fitnesz élelmiszerek fogyasztását, valamint a sportolást támogató eszközök és szolgáltatások vásárlását a hiány érzetének kompenzálása céljából. A testképmegítélés és a közösségi média kapcsolatának vizsgálata során ismét a szakirodalomban leírtakkal részben szembemenő eredményeket kaptam (Kovács et al. 2015). Kutatásomban a közösségi média tartalmak nem voltak hatással a fiatal nők testkép megítélésére, emellett a jelenlegi testalkat és az expozíciót követő ideális testalkat közti eltérés sem volt egyértelműen a priming jelenség eredményeként magyarázható. Ugyanakkor, habár nem tudtam bizonyítani a szignifikáns eltérést, megállapítottam, hogy a body positive képeket megtekintett résztvevők elfogadóbbá váltak az ideális testalkatot illetően a képek megtekintését követően. Az adott testrésszel való elégedettség, valamint az adott testrészre vonatkozó AOI értékek közötti összefüggés vizsgálata során a 16 képből csupán 4 esetében tapasztaltam szignifikáns kapcsolatot, ennek

következtében elvetettem negyedik előfeltevésemet, mely szerint a fiatal nők testrészeikkel való elégedettsége hatással van arra, hogy a közösségi médiában megjelenő képeken a személyek egyes testrészeit mennyi ideig nézték. Kutatásom összegző konklúziójaként a fitspiration jellegű közösségi média tartalmak romboló mivoltát emelném ki, hiszen annak ellenére, hogy nem került bizonyításra a negatív hangulat emelkedését okozó hatás, a fitspiration posztok megtekintése a pozitív hangulat csökkenését eredményezte. Ezen típusú tartalmak az életmóddal való elégedettségre is negatív hatással voltak, ennek eredményeként az étkezési és testmozgási szokásokkal való elégedetlenség könnyen étkezési zavarok és testedzésfüggőség előidézője (is) lehet.

Felmerülhet a kérdés, vajon hogyan lehetne a közösségi médiában megjelenő fitspiration jellegű tartalmak negatív hatását enyhíteni? Nyílt titok, hogy a social media felületeken közzétett képek meg vannak szerkesztve és itt ne csak a fények beállítására, a színek korrekciójára gondoljunk. Photoshoppal és különböző szerkesztő applikációkkal meg lehet változtatni a test alakját, tökéletessé tehető a bőr textúrája, szépítés és smink effekt használatával pedig a képen szereplő személy arca is nagyon egyszerűen teljesen mássá alakítható. Slater és munkatársai (2013) tanulmányát olvasva merült fel bennem az ötlet, hogy mi történne, ha a közösségi média platformok a közzétett képeken automatikusan megjelenítenék, hogy szerkesztési folyamaton estek át. Ez láthatóvá válna a többi felhasználó számára így az előbb említett kutatáshoz hasonlóan a figyelmeztető üzenetekkel ellátott posztok megtekintése csökkentené a társas összehasonlítás fontosságát, s ezzel együtt a saját testtel kapcsolatos elégedetlenséget.

Következő javaslatom a vállalatok számára válhat előnyössé. Eszerint a cégek olyan közösségi média tartalmakat tehetnének közzé, melyek hangsúlyoznák azok „természetességét", vagyis a photoshop-mentességet helyeznék előtérbe. Ezen képek nem lennének megszerkesztve (kivétel a fények beállítása), a modellek arca és teste nem lenne manipulált, a valóságot tükröznék. Ezek megkülönböztetésére alkalmazható lenne egy-egy egyedi, erre a célra létrehozott hashtag, vagy akár az előző javaslathoz hasonlóan egy automatikusan megjelenő ikon. Ezzel a törekvéssel nemcsak a fogyasztók szimpátiája lenne elérhető, hanem egy társadalmi felelősségvállaláshoz kapcsolódó tevékenység is megvalósulhatna.

Javaslataim mellett megalkottam a *truespiration* fogalmát is, melynek célja, hogy a fitnesz influenszerek ne csak a karcsú, tónusos, izmos testüket mutassák meg a posztjaikban, hanem fedjék fel annak emberibb, kevésbé tökéletes oldalát is, gondolva itt például a narancsbőrre. A fitspiration negatív hatása abból ered, hogy eredeti céljával szemben - mely az egészséges életmódra és a testmozgásra való motiválás - inkább a test megjelenésére, a kinézetre koncentrál (Tiggemann – Zaccardo 2015). A body positive mozgalmat pedig sokan azért támadják, mert veszélyessé is válhat, hiszen a túlzott önelfogadás propagálása könnyen az egészségmegőrző viselkedés leértékelésével és a rizikóviselkedés növekedésével járhat (Csabai 2019). A truespiration hidat képez a fitspiration és a body positive között, legfontosabb üzenete, hogy hozzuk ki magunkból a maximumot, éljünk egészségesen, mozogjunk rendszeresen, ugyanakkor fogadjuk is el önmagunkat, hiszen emberek vagyunk, senki sem tökéletes, és ne idealizált, irreális testalkatokat kergessünk.

Kutatásom során korlátként fogható fel, hogy résztvevőim nagyon rövid időre, kb. másfél percre voltak kitéve a közösségi média tartalmaknak, a való életben azonban a felhasználó egész nap kapja az ilyen jellegű impulzusokat. Kutatásommal a rövid távú,

közvetlen hatást tudtam vizsgálni, azonban a valós környezetnek megfelelő, hosszú távú hatást nem. Szintén korlátként nevezhető meg, hogy az alanyoknak bemutatott képek típusait én határoztam meg, ugyanakkor a közösségi média felületeken nem csak kizárólag fitspiration vagy body positive jellegű tartalmakkal találkoznak, hanem vegyesen látnak mindenféle posztot. Emellett nem szabad megfeledkeznünk a szűrőbuborékok jelenségéről sem, hiszen, ha valaki tegyük fel, sok body positive tartalmat keres pl. a közösségi média platformokon, nagy valószínűséggel az ilyen jellegű posztok fognak megjelenni nagyobb számban a hírfolyamában. Ugyanakkor a feltárt eredmények mindenképpen iránymutatók további kutatások elvégzéséhez kapcsolódóan.

Dolgozatom témájához kapcsolódóan egy érdekes jövőbeni kutatási irány lehet például a közösségi média tartalmak és a testkép vizsgálata az idősebb generációk körében, különös tekintettel a középkorú nők önértékelésére. A kor előrehaladtával sokat változik a test, nem is beszélve a szülés megpróbáltatásairól. Ennek hatására a középkorú nők hatványozottabban érintettek ebben a kérdésben, s az eddigi kutatásokat elnézve, nem sok figyelmet fordítottak kifejezetten ennek a korosztálynak a vizsgálatára. Ugyanakkor izgalmas kérdés lehet a testkép vizsgálata a férfiak körében is, vajon hogyan befolyásolja önértékelésüket a közösségi médiában rendre megjelenő kisportolt, izmos testideál?

Remélem, hogy dolgozatom figyelemfelkeltő hatással bírt a téma fontosságát illetően, valamint, hogy eredményeim bemutatása és javaslataim megfogalmazása másokban is kérdéseket vetett fel a közösségi média önértékelésre gyakorolt hatásával kapcsolatban.

Hivatkozások

Aguilar, D. – Arbaiza, F. (2021): The Role of Fitness Influencers in Building Brand Credibility through Distorted Imagery of Healthy Living on Instagram. 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), Chaves, Portugal. DOI: https://doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476251

Bak G. – Kővári E. (2019): Generációk digitális kompetencia vizsgálata: a FoMO mint jelenség és a tudatos közösségi média alkalmazása. Közgazdász Fórum, 138, 53-76. o.

Balogh Cs. – Dragon Z. – Mátyus I. – Pusztai B. (2021): A közösségi média hatása az egészséggel kapcsolatos elképzelésekre és a testképre. Szabad Piac, 2, 62-77. o.

Béres A. – Czeglédi E. – Babusa B. (2013): A testedzésfüggőség és a testkép vizsgálata fitneszedzést végző nők körében. Mentálhigiéné és Pszichoszomatika, 2, 91-114. o. DOI: https://doi.org/10.1556/Mental.14.2013.2.1

Brathwaite, K. N. – DeAndrea, D. C. (2021): BoPopriation: How self-promotion and corporate commodification can undermine the body positivity (BoPo) movement on Instagram. Communication Monographs, 89, 25-46. o. DOI: https://doi.org/10.1080/03637751.2021.1925939

Carrotte, E. R. – Prichard, I. – Lim, M. S. C. (2017): „Fitspiration" on social media: A content analysis of gendered images. Journal of Medical Internet Research, 3. DOI: https://doi.org/10.2196/jmir.6368

Cohen, R. – Fardouly, J. – Newton-John, T. – Slater, A. (2019): #BoPo on Instagram: An experimental investigation of the effects of viewing body positive content on young women's mood and body image. New Media & Society, 7, 1546-1564. o. DOI: https://doi.org/10.1177/1461444819826530

Czeglédi E. – Urbán R. – Csizmadia P. (2010): A testkép mérése: A testi attitűdök tesztjének (Body Attitude Test) pszichometriai vizsgálata. Magyar Pszichológiai Szemle, 65, 3, 431-461. o. DOI: https://doi.org/10.1556/mpszle.65.2010.3.1

Csabai M. (2019): Az önelfogadás kihívásaitól a testpozitív mozgalmakig – a pozitív pszichológia testképei. Magyar Pszichológiai Szemle, 3-6, 361-373. o. DOI: https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.3.6

Davies, B. – Turner, M. – Udell, J. (2020): Add a comment… how fitspiration and body positive captions attached to social media images influence the mood and body esteem of young female Instagram users. Body Image, 33, 101-105. o. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.009

Eckler, P. – Kalyango, Y. – Paasch, E. (2016): Facebook Use and Negative Body Image among U.S. College Women. Women & Health. 57, 249-267. o. DOI: https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1159268

Festinger, L. (1954): A theory of social comparison processes. Human Ralations, 7, 117-140. o. DOI: https://doi.org/10.1177/001872675400700202

Forgács, A. (2008): Médiaüzenetek – Evészavarok. Lege Artis Medicinae, 11, 822-824. o.

Ghaznavi, J. – Taylor L. D. (2015): Bones, body parts, and sex appeal: An analysis of #thinspiration images on popular social media. Body Image, 14, 54-61. o. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.03.006

Gyollai, Á. – Simon, P. – Köteles, F. – Demetrovics, Zs. (2011): Psychometric properties of the Hungarian version of the original and the short form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). Neuropsychopharmacologia Hungarica, 2, 73-79. o.

Kotler, P. – Keller, K. L. (2016): Marketingmenedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest. DOI: https://doi.org/10.1556/9789630597784

Kovács Gy. X. – Prievara D. K. – Pikó B. (2015): A testképről alkotott vélekedések megítélése emberalakteszt és az úgynevezett priming jelenség segítségével. Lege Artis Medicinae, 8-9, 363-372. o.

Lázár E. – Szűcs K. (2020): A neuromarketing aktuális helyzete és a mintaelemszámra vonatkozó kihívásai, különös tekintettel a szemkamerás mérésekre. Vezetéstudomány, 3, 79-88. o. DOI: https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.03.08

Pilgrim, K. – Bohnet-Joschko, S. (2022): Influencer und das Problem mit dem Sixpack: Merkmale gesundheitsbezogener Bildsprache auf Instagram. Prävention und Gesundheitsförderung, 17, 113-118. o. DOI: https://doi.org/10.1007/s11553-021-00845-w

Prónay Sz. – Buzás N. – Pető D. (2017): A közösségi média hatása a fiatalok táplálkozási szokásaira. In Bányai E. – Lányi B. – Törőcsik M. (szerk.): Tükröződés, társtudományok, trendek, fogyasztás: Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért (EMOK) XXIII. Országos Konferencia: Tanulmánykötet. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Pécs, 369-379. o.

Pukánszky J. (2012a): A média által közvetített soványságideál internalizációja és a szülői hatások a testképre. In Koncz I. – Nagy E. (szerk.): Nemzedékek együttműködése a tudományban. Professzorok az Európai Magyarországért Egyesület, Budapest, 42-46. o.

Pukánszky J. (2012b): Vizuális médiahatások és a testi elégedettség kapcsolata. Acta Sana, 1, 24-28. o.

Pukánszky J. (2014a): A karcsúságideál internalizációja és a kötődés kapcsolata a testtel való elégedetlenséggel. In Csiszár I. – Kőmíves P. M. (szerk.): Tavaszi Szél 2014. Doktoranduszok Országos Szövetsége, Debrecen, 374-381. o.

Pukánszky J. (2014b): A média testképre gyakorolt hatása fiatal felnőtt nők körében. Médiakutató: Médiaelméleti folyóirat, 3, 81-88. o.

Sabatini, F. – Sarracino, F. (2016): Keeping up with the e-Joneses: Do Online Social Networks Raise Social Comparisons? Nota di Lavoro 32.2016, Fondazione Eni Enrico Mattei, Milano. DOI: https://doi.org/10.2139/ssrn.2771042

Slater, A. – Tiggemann, M. – Firth, B. – Hawkins, K. (2013): Reality check: An experimental investigation of the addition of warning labels to fashion magazine images on women's mood and body dissatisfaction. Journal of Social and Clinical Psychology, 2, 105–122. o. DOI: https://doi.org/10.1521/jscp.2012.31.2.105

Tiggemann, M. (2002): Media infuences on body image developement. In Cash, T. F. – Pruzinsky, T. (eds.): A handbook of theory, research, and clinical practice. New York: Guilford Press, 91-98. o

Tiggemann, M – Zaccardo, M. (2015): "Exercise to be fit, not skinny": the effect of fitspiration imagery on women's body image. Body Image, 15, 61-67. o. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.06.003

Thompson, E. R. (2007): Development and validation of an Internationally Reliable Short-Form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). Journal of Cross-Cultural Psychology, 38, 227-242. o. DOI: https://doi.org/10.1177/0022022106297301

Thompson, J. K. – Stice, E. (2001): Thin-ideal internalization: Mounting evidence for a new risk factor for body-image disturbance and eating pathology. Current Directions in Psychological Science, 5, 181-183. o. DOI: https://doi.org/10.1111/1467-8721.00144

Zittoun, T. – Gillespie, A. (2015): Internalization: How culture becomes mind. Culture & Psychology, 4, 477-491. o. DOI: https://doi.org/10.1177/1354067X15615809

Farkas Kira Zoé[15]

A Pöttyös az igazi szerinted is? A szeretetmárkák vizsgálata a magyar piacon különös tekintettel a Pöttyös márkára.[16]

A szeretetmárkák nagy előnye, hogy érzelmi kötődést tudnak kiváltani a fogyasztókból, ezért nem csak az újra vásárlásnak a valószínűségét növelik, hanem márkahű fogyasztókat is kreálnak. Az egyik legnagyobb globális márka (Coca-Cola) tekintetében is elmondható, hogy érzelmi kötődés van a fogyasztói bázisa és a márka között, még úgy is, hogy kutatások során bebizonyosodott, hogy a Pepsinek jobb íze és minősége van az emberek szerint. Ezen adatok miatt gondoltam azt, hogy az egyik legelterjedtebb magyar márkát szeretném megvizsgálni a hazai piacon, ami a Pöttyös márka lett. A dolgozatom fő célja, hogy felderítsem a hazai fogyasztók véleményét és elvárásait a Pöttyös márkával szemben, illetve a vállalati oldal bemutatására is fókuszáltam, hiszen fontos tartottam, hogy mind a két oldalt jobban megismerjem. Habár kutatásom módszertana vegyes kutatáson alapszik, jelen tanulmányban a kvalitatív eredményeimre fogok koncentrálni.

Kulcsszavak: szeretetmárka, marketing, lovebrand

Examination of love brands in the Hungarian market, with particular attention to the Pöttyös brand.

The great advantage of love brands is that they can evoke an emotional attachment from consumers, so they not only increase the likelihood of repeat purchases, but also create brand-loyal consumers. One of the biggest global brands (Coca-Cola) can be said to have an emotional connection between its consumer base and the brand, even though research has shown that Pepsi has a better taste and quality according to people. Because of these data, I thought that I would like to examine one of the most common Hungarian brands on the domestic market, which turned out to be the Pöttyös brand. The main goal of my thesis is to find out the opinions and expectations of domestic consumers towards the Pöttyös brand, and I also focused on presenting the corporate side, as I thought it was important to get to know both sides better. Although the methodology of my research is based on mixed research, in this study I will focus on my qualitative results.

Keywords: lovebrand, marketing

---

15 A szerző a Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar gazdálkodási és menedzsment alapszakon végzett hallgatója (farkaskira.99@gmail.com)

16 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Marketing – márkázás tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulensei Dr. Németh Szilárd, főiskolai docens és Dr. habil Kása Richárd, tudományos főmunkatárs

Bevezetés

A szeretetmárkák kifejezéssel egy tanulmányi versenyen találkoztam. Mivel nem voltam pontosan tisztában a kifejezéssel, ezért egy nagyszerű lehetőségként tekintettem rá. A saját érdekeltség mellett elkezdtem a témát felkutatni nemzetközi téren is, ahol gyorsan rá kellett jöjjek, hogy a legtöbb márka szeretetmárka szeretne lenni, de csupán pár létezik világszerte. A szeretetmárkák nagy előnye, hogy érzelmi kötődést tudnak kiváltani a fogyasztókból, ezért nem csak az újra vásárlásnak a valószínűségét növelik, hanem márkahű fogyasztókat is kreálnak. Az egyik legnagyobb globális márka (Coca-Cola) tekintetében is elmondható, hogy érzelmi kötődés van a fogyasztói bázisa és a márka között, még úgy is, hogy kutatások során bebizonyosodott, hogy a Pepsinek jobb íze és minősége van az emberek szerint. Ezen adatok miatt gondoltam azt, hogy az egyik legelterjedtebb magyar márkát szeretném megvizsgálni a hazai piacon, ami a Pöttyös márka lett. A dolgozatom fő célja, hogy felderítsem a hazai fogyasztók véleményét és elvárásait a Pöttyös márkával szemben, illetve a vállalati oldal bemutatására is fókuszáltam, hiszen fontos tartottam, hogy mind a két oldalt jobban megismerjem.

A dolgozatom első része a márkákat vizsgálja empirikus és elméleti megközelítésekben, különös tekintettel a márka alkotó tényezőkre. Ezt követően a középponti kérdésként a szeretetmárkákat és márkaimádókat vizsgáltam meg. A szakirodalmak során mélyebb betekintést kaptam a szeretetmárkákkal kapcsolatban felállított elvárásokra, ami egy nagyon jó alapja volt a primer kutatásomnak később.

A kutatásom során 6 hipotézist állítottam fel, amelyet F-próba segítségével teszteltem. Ezt követően a kvantitatív eredményeimet belehelyeztem az Ajzen-modellbe és okokozati kapcsolatokat kerestem a tényezők között. Jelen tanulmányban a kvalitatív kutatási eredményeim bemutatására fogok koncentrálni, amelynek keretében fókuszcsoportos és szakértő interjús adatgyűjtést és ezekhez kapcsolódó tartalom elemzést, valamint netnográfiai adatgyűjtést készítettem.

Szeretetmárkák és márkaimádók elméleti háttere

Szeretetmárka

A szeretetmárkákat két dimenzióban vizsgálja Kevin Roberts (2004), még pedig a szeretet és a tisztelet dimenzióiban. A szeretet is 3 részre lehet osztani: vágyakozás, öröm és a közvetlenség (Ahuvia, 2005; Carroll-Ahuvia, 2006; Whang et al., 2004). A szeretetet Caroll -Ahuvia úgy definiálja, hogy „egy szenvedélyes érzelmi kötődés, amit egy ember egy bizonyos márka név iránt érez". Ezzel szemben az elköteleződés nagy valószínűséggel nem a szeretet maga, hanem a szeretet egyik hozadéka (Keller-Lehmann, 2006; Shuv-Ami, 2012). A közvetlenség egy romantikus kötőségből alakul ki, amit egy márka iránt érez a fogyasztó és a vágyakozás pedig egyszerűen a márka érzékiségének és rejtelmességének eredményeként jelenik meg (Whang et al., 2004).

Ezzel szemben Batra et al (2012) egy teljesen új mérési lehetőséget vetett fel a kutatásai során, ahol azt mondta ki, hogy a leghatékonyabb módja a márka szeretet mérésének magába foglalja a tartós szenvedélyt, hosszútávú kapcsolatot, pozitív érzelmi kötődést,

várható elválasztási szorongást, általános attitűd valenciát és a hozzáállás erősségét (Shuv-Ami, 2016).

A tisztelet ezzel szemben Roberts (2005) szerint funkcionális és magába foglalja a minőséget, megbízhatóságot és a bizalmat. A minőség tekintetében elmondható, hogy pozitív hatással van az elégedettségre és a márkahűség kialakulására, az elköteleződésre, illetve a vásárlási hajlandóságra is (Shuv-Ami, 2016). A márkahűséggel kapcsolatban több elmélet is felmerül, például Prónay (2011) úgy gondolja, hogy a márkahűséghez hozzátartozik az újra vásárlás, de emellett egy pozitív attitűddel is rendelkezik a márka iránt, tehát érzelmileg elköteleződik irányába. Míg Oliver (1999) elmélete szerint először kognitív lojalitás fog történni, majd érzelmi és ezt követően pedig konatív és végül pedig aktív cselekedetei által válik hűségessé a fogyasztó. A márkához kapcsolódó érzelmi kötődést Fournier (1998) kutatta és a márkaviszony-elmélete során demonstrálta is. Az említett elmélet azt mutatja be, hogy a fogyasztók a tárgyak/termék birtoklása közben egy érzelmi kötődést is kialakítanak, így már-már úgy tekintenek a márkákra, mintha azok személyek lennének. Aaker (1997) és Aggarwal (2004) kutatásaik során ezt a „megszemélyesítést" mutatták be részletesen és arra jutottak, hogy a fogyasztók személyiségjegyekkel ruházzák fel a márkákat, így sokkal könnyebben gondolják is azt, hogy a márkának vagy a terméknek „lelke" van. Tehát ez alapján elmondható, hogy a fogyasztóknak szüksége van az érzelmi kötődés csak akkor tud kialakulni, ha lelkileg közel érzik magukhoz a márkát vagy terméket (Albert – Merunka, 2013). Albert – Merunka (2013) kutatásaik során pontosan kimutatták, hogy lehetséges, hogy az emberek konkrét szeretetet éreznek bizonyos márkák iránt.

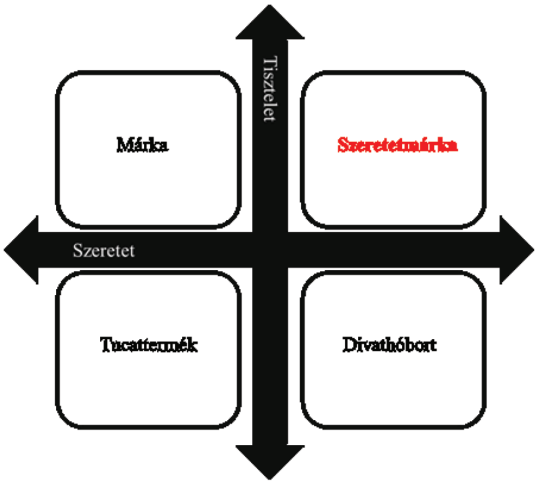
A szeretetmárkák tekintetében elmondható, hogy a fogyasztók alapvetőleg ahhoz vonzódnak és ragaszkodnak, amit a márka reprezentál. Tehát ezesetben a vásárlónak a márka egy önkifejezési eszköz is egyben, ami lehetővé teszi, hogy a személyiségét és stílusát egyszerűen kifejezze. Törőcsik (2000) úgy gondolja, hogy „a termék a szűkebb-tágabb szociális környezetre hatást gyakoroljon úgy, hogy kifejezze személyiségünket, identitásunkat, és pozitív képet hívjon elő rólunk a szemlélőben". Mivel a fogyasztóknak fontos az önkifejezés, ezért a szeretetmárkák tekintetében középpontba kerül a sikeres márkaépítés kérdése, hiszen a márka történetét megismerve egy pozitív kép alakulhat ki a vásárlóban, ami egy érzelmi kötődést okozhat, ami pedig a vásárlási hajlandóságot és a pozitív szájreklámot fogja fokozni. (Healey, 2009). Roberts (2004) a szeretetmárkákat az „értelmen túli lojalitásként" definiálja, ami tulajdonképpen azt jelenti, hogy a szeretetmárkák tekintetében már nem a realitás és objektív gondolatok dominálnak elsősorban, hanem az érzelmek és a szubjektív meglátások, tapasztalások.

Márkaimádók

Roberts (2004) a szeretetmárkákat két dimenzióban vizsgálta, aminek a tengelyei a szeretet és tiszteletet. Ennek alapján pedig 4 csoportot tudott megkülönböztetni egymástól:

1. Kevés tisztelet, kevés szeretet: ezek a tömegcikkek, amik olyan termékek összessége, amire szükségünk van, de nem szeretjük őket és nem vágyunk rájuk. Ebbe a csoportba tartozhat pl.: a vas, só vagy akár a homok is.

2. Kevés tisztelet, sok szeretet: ezek a felkapott divatcikkek vagy a trendi mániák, vagyis azok a termékek, ami iránt rövid távon 'fellobbanó szerelmet' érez a fogyasztó, de amint meglát egy jobbat elkerül az előző a süllyesztőbe és nem is kerül onnan elő többet.
3. Nagy tisztelet, kevés szeretet: ezek a márkák maguk, amiket nagyon tisztelünk, de érzelmet nem váltanak ki, erre az IBM egy jó példa lehet. A márkák tekintetében viszont fontos megemlíteni, hogy ezek könnyen áteshetnek a tömegcikk kategóriába, ha nem egyediek, vagy csak a profitot hajszolják.
4. Nagy tisztelet, sok szeretet: ezek a szeretetmárkák, olyan márkák összessége, amik erős érzelmeket váltanak ki a fogyasztókból. Ebbe a csoportba akár sorolható a Coca-Cola, Disney, Google, Facebook, McDonald's, LEGO, Starbucks stb.



1. ábra: Roberts (2004) márka csoportosítása a szeretet és tisztelet dimenziójában
Forrás: Roberts (2004) alapján kismértékű módosításokkal

A szeretetmárkák határozása elég szubjektív, hiszen számszerűsíthető adatot nehéz szerezni ezekkel kapcsolatban. Viszont Roberts (2004) úgy gondolta, hogy ha egy márka összeköti a vállalatokat, dolgozóikat és márkáikat, feltétel nélküli hűségre késztet és szeretik a fogyasztók (elkötelezett, hűséges fogyasztói a terméknek), akkor az szeretetmárkának sorolható. Ahogy változik a világ egyre inkább felfedezhető, hogy a márkák vásárlása már nem csupán alap igények kielégítése miatt történnek, hanem önmegvalósítás és élmények szerzése végett is, hiszen vannak olyan márkák (szeretetmárkák), amelyek képesek nagyon erős érzelmeket kiváltani a fogyasztókból (Tamasits – Prónay, 2018). Már Levy (1959) felismerte azt a jelenséget, hogy az emberek nem csak a termék funkcionalitása miatt vásárolják meg azokat, hanem a többlet értékek miatt vagy a hozzájuk tartozó érzelmi kötődés miatt.

Kutatás módszertana

A kutatásom célja, hogy megismerjem a hazai fogyasztók gondolkodását a szeretetmárkák tekintetében, különös tekintettel a Pöttyös márkára. A téma megismerése és különböző technikák alkalmazása érdekében vegyes kutatási módszertant alkalmaztam a kutatásom elvégzésére. A vegyes kutatási módszernek köszönhetően két nagy részre lehet osztani a dolgozatomat. Az 7. ábra bemutatja a kutatási módszer milyenségét és a logikai kapcsolatot a módszerek között. Egyrészt fontosnak tartottam a fogyasztók véleményét megvizsgálni kérdőíves formában, ezt követően pedig fókuszcsoportos interjúkat készítettem két korosztályba sorolt véletlenszerűen választott fogyasztókkal (30 év alatti, 30 év feletti). Mindemellett a 18-29 közötti korosztály tagjaiból véletlenszerű kiválasztással 200 embert megkértem, hogy vaktesztes kísérletben is vegyen részt, ami egy leíró módszertant jelentett. A fogyasztók teljeskörű megvizsgálása érdekében, mind a kérdőívben, mind az interjú során megfigyeléseket is alkalmaztam, illetve netnográfia segítségével a Pöttyös vállalat közösségi média felületeit is megvizsgáltam. Ezt követően pedig a vállalat marketing képviselőjét megkerestem és vele készítettem a vállalati oldal megismerése érdekében egy mélyinterjút.

A kvantitatív kutatáshoz megfogalmaztam hipotéziseket, amiket a szakirodalmak feltárása közben fogalmaztam meg. A hipotézisek vizsgálata érdekében kvantitatív kutatással kezdtem meg a kutatási munkámat. Az itt elkészült eredmények alapján tudtam szűkíteni a témákat és pontosítani a vizsgált területeket. A kvantitatív kutatásom elemzéséhez a Microsoft Excel és az SPSS szoftvereket alkalmaztam. Az a statisztikai elemzés során F-próbát használtam.

Ezt követően a kvalitatív kutatásom vezérfonalát elkészítettem, amely egy feltáró kutatás elemeként funkcionált, tehát fő célom az volt, hogy véletlenszerű fogyasztók véleményét mélyebben és szélesebb körben megtudjam vizsgálni. Mivel a kvantitatív kutatásom során közel 90%-ban 30 év alatti korosztályt tudtam elérni, ezért fontosnak tartottam, hogy a 30 év fölötti korosztály véleményét is megismerjem. A fókuszcsoportos interjúk során megfigyelést is alkalmaztam több aspektust alkalmazva (szófelhő alkotás, termék választás). A szófelhő alkotáshoz a Mentimeter internetes felületet alkalmaztam. A termék választásnál 4 márka termékét tettem elérhetővé az alanyoknak és egyet kellett választaniuk, majd megindokolni a választásukat, bónuszban a későbbiekben el is fogyaszthatták a kiválasztott terméket.

A fogyasztók „megismerése" után fontosnak tartottam a vállalati oldalt is megvizsgálni. Ehhez a fogyasztói oldal vezérfonalait, kérdéseit alkalmaztam, illetve a vállalat marketing stratégiáját szerettem volna megismerni.

A kvantitatív fogyasztói kutatás során nem véletlenszerű kényelmi mintavételt, a kvalitatív fogyasztói kutatás során nem véletlenszerű hólabda mintavételt, míg a kvalitatív vállalati kutatás során nem véletlenszerű szakértői mintavételt alkalmaztam.

Adatgyűjtés módja

A kvalitatív kutatásom során figyelembe vettem, hogy ez a módszer jelentős korlátokat tartalmaz, vagyis nem reprezentatív a teljes sokaságra. Mivel kis mintával tudtam dolgozni ezért eredményeim nem lesznek igazak az egész korosztályra sem. Így a konklúziók, amiket vonok és az eredményeim csakis a saját mintámra igazak.

A kvalitatív fókuszcsoportos fogyasztói kutatásom keretében összesen 31 ember vett részt a fókuszcsoportos beszélgetésekben. A **31 főből 17 fő *30 év alatti* és 14 fő *30 év feletti* alannyal** tudtam beszélgetni. A dolgozatom során állneveket használok az anonimitás kedvéért, így az Fcs1/1 kódolás azt jelenti, hogy Fókuszcsoport1/1.

Egyrészt fontosnak tartottam, hogy a 30 év feletti korosztály véleményét is részletesebben megismerjem, hiszen a kvantitatív kutatásom során jelentősen több 30 év alattit tudtam elérni. Másrészt a 30 év feletti korosztály teljesen más perspektívát tudott mutatni a témákban és teljesen más véleményen volt, mint a 30 év alatti korosztály. Mivel maga a Pöttyös vállalatnak „mindenki" a célcsoportja, ezért különösen fontos volt a korosztályok összehasonlítása is.

2-6 fős csoportokban beszélgettem a fogyasztókkal a véleményükről és meglátásaikról. Az interjúk 1-2 órás időintervallumon belül történtek személyesen és online formában is. Szerettem volna interakciót kiváltani az alanyok között, ezért törekedtem, hogy legalább 3-4 ember legyen egyszerre az interjúkon. A személyesen megtartott fókuszcsoportos interjúkat a Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügy és Számvitel Karán bonyolítottam le. A kvalitatív kutatásom során ugyanazokat a technikákat alkalmaztam minden interjúnál akár személyes, akár online volt. A folyamat 4 részből állt: az elején *mindenki választhatott magának egy db túró rudit, amit később el is fogyaszthatott* (az online részvevőkhöz eljuttattam későbbiekben a választott termékeket). A piacon levő legtöbb rúdi rudiból beszereztem, hogy teljesen objektív legyen a választási lehetőség, egyik márkából sem tettem ki több darabot, mint a többiből és ennél a résznél mindenkitől megkérdeztem, hogy miért az adott terméket választotta. Ezt követően az elemzésemet *támogató platform (Menti.com) segítségével két szófelhőt* alkottak a részvevők azzal kapcsolatban, hogy mi az első szó, ami a Pöttyösről eszükbe jut, illetve milyen tulajdonságokkal kötik össze a Pöttyös márkát. A harmadik rész a folyamatban a *megfigyelés* rész volt, amikor a Pöttyös egyik leghíresebb reklámjáról és az Instagram oldalukról kellett véleményeket megfogalmazni és reflektálni rájuk. És a negyedik rész interjú során maga a *kérdések feltétele* volt, ahol az interjú vezérfonalát követve haladtunk a témák között, aminek részletes verziója megtekinthető a mellékletek között. A fókuszcsoportok alanyai, jellemzői, néhány gondolat, mint például csoport dinamika és hangulat a mellékletek között található szintén.

A továbbiakban pedig külön téma csoportonként fogom bemutatni az eredményeimet, amik a vezérfonal főbb témakörei alapján alakultak ki.

Melyiket válasszam?

A kvalitatív kutatás egy megfigyeléssel kezdődött, ahol arra voltam kíváncsi, hogy vajon x márka közül ki milyen terméket fog kiválasztani magának és vajon miért. A kutatás előtt feltételeztem, hogy az alanyok nagytöbbsége Pöttyös terméket fog választani, hiszen a kvantitatív kutatásom során is kijött, hogy ez a legnépszerűbb túró rudi márka, illetve a különböző szeretetmárka jegyek is illettek a vállalatra. A korábbi feltételezésem megvalósult, hiszen a 31 db ember közül 23 db Pöttyös terméket választott. Vajon miért pont azt?

„Én a barackos Pöttyöset választottam, mindenféle képen Pöttyöset választottam volna akkor is, ha ez nincs" – Fcs2/3

„Azért ez a kedvencem, mert ez adja vissza a legigazibb túró rudi élményt, ami igazából így túró rudivá teszi a túró rudit" – Fcs2/7

„(..) miért a Pöttyöset választottam? Mert a Pöttyös a túró rudi, az összes többi az koppintás. (..) Meg azért mondom példaértékű az a termékfejlesztés, amit megcsináltak" – Fcs5/3

A három alany három különböző pillért fogott meg, mégis ugyanazt mondták, hogy a **Pöttyös az igazi**. A legtöbb válasz alapján elmondható, hogy a Pöttyösnek van olyan márkaneve, amiben még nem csalódtak a fogyasztók, emellett ennek van hagyománya, egy története, amit főleg a 30 év feletti korosztály végig követett. Egy olyan érzelmi kötődés volt a válaszadók és a márka között, ami egyrészről valahol megmagyarázhatatlan, másrészt pedig a magas márkahűséget mutatja. Tehát, ahogy az első idézetben is látjuk, akkor sem választott volna másféle túró rudit, ha éppen nincsen a kedvenc Pöttyös terméke. Erre az érzelmi kötődésre irányult a kvantitatív kutatásom során is, hogy a termék választás kérdése, ahol nagy többségében a kitöltők a Pöttyös túró rudit választották a kép alapján.

Vajon milyen tulajdonsága van a Pöttyösnek?

A kvantitatív és a kvalitatív kutatásom során is érdekelt, hogy a fogyasztók vajon milyen tulajdonságokat mondanak, amit összetudnak kapcsolni a Pöttyös márkával, hiszen ahogy a szakirodalomban is megvan fogalmazva a szeretetmárkák tekintetében az elkötelezett fogyasztók már-már személyként tekintenek a termékekre (Aaker, 1997; Aggarwal, 2004).

Az előfeltételezésem alapján azt fogalmaztam meg, hogy túl nyomó többségben lesz pozitív kapcsolódási pont és tulajdonság megemlítve, mint negatív. Ez a feltételezés be is igazolódott. A 2. ábrán látható a szófelhő eredménye, ahol a kvalitatív és kvantitatív adatok vannak összesítve.



2. ábra: Milyen tulajdonsággal ruháznád fel a Pöttyös márkát?
Forrás: saját szerkesztés

A szófelhőt generátorral készítettem és minden olyan szó egyre nagyobb betűméretben jelenik meg, minél többen írták, így jól látható, hogy a legtöbben megbízhatónak tartják a Pöttyös márkát. Emellett még kiemelném a kedves, finom és vidám szavakat is, hiszen ezeket is többen írták tulajdonságának. A retró életérzésre is kitértek a kitöltők és interjú alanyok, amit már korábban is említettem, hiszen a Pöttyös volt az első túró rudi márka, ami megjelent Magyarországon.

Mi a szeretetmárka és mitől fogom szeretni?

Mivel a szakirodalom sokat foglalkozott a szeretetmárka fogalmával és különböző értelmezéseivel, ezért különösen fontosnak tartottam, hogy megismerjem mélyebben a magyar piac fogyasztóinak a véleményét. A kezdetben megkérdeztem, hogy mi lehet a szeretetmárka definíciója, tehát ők hogyan magyaráznák el egy laikusnak, majd kitértünk arra is, hogy milyen kritériumoknak/tényezőknek kell jelen lennie, hogy valaki ténylegesen érzelmi kötődést érezzen egy máska iránt.

„Szerintem nagyon jól illeszkedik a témára, mert ha kéne mondjak egy márkát a szeretetmárkára, akkor valószínűleg az első a Pöttyös lenne" – Fcs2/3

„Márkahűség, tehát az emberek valószínűleg azt választják, amelyiket jobban szeretik valamiért. Nem tudják megmondani, hogy miért, de azt választják" – Fcs2/2

Az interjú során egyértelműen kijött a **kötődés fontossága**. A kötődés, ami ahhoz kell, hogy az emberek szeressék a márkát és kitartsanak mellette „jóban-rosszban". Ehhez hozzá tartozik az is, amikor a boltban gondolkodás nélkül megveszünk egy terméket vagy amikor boldogsággal tölt el minket, hogy mienk lehet az a bizonyos termék. A szeretetmárkáknál fontos elmondani, hogy ez nem feltétlen egy tudatos döntés, tehát itt nem az adott személy preferenciáját nézik a vállalatok, hanem hogy a túlnyomó többség mit preferál. Vajon mi kell egy szeretetmárkához?

„Hogy valakinek valami szeretetmárka legyen biztos kell az elköteleződés, illetve a korábbi élmények. Amiket már kipróbált és hogy az elnyerje a tetszésedet és hogy az lojalitás is kell hozzá" – Fcs5/1

„ (...) Az induláshoz kell egy jó stratégia, viszont ahhoz, hogy tényleg szeretetmárka legyen belőle, ahhoz meg kellenek a hű fogyasztók meg elengedhetetlen, hogy sokan vásárolják" – Fcs2/4

Örökös kérdés, hogy egyén/fogyasztó vagy vállalat/stratégia. Mi is kell pontosan ahhoz, hogy egy márka elérje a ranglétra csúcsát és egy mély kötődést alakítson ki a fogyasztói réteggel. A kvalitatív kutatás során a legnépszerűbb válasz volt, hogy talán mind a kettő. De miért? Egyrészről a kezdetekben kell egy jól felépített **marketing stratégia**, ami felkelti annyira az emberek figyelmét, hogy elkezdjék vásárolni a terméket. Majd ez a figyelmet különböző stratégia fogásokkal fel kell tudni tartania a vállalatnak és fokoznia is tudnia kell más körökben vagy magasabb szinten. Itt már bejönnek a márkahű fogyasztók is, akik a szájreklám (**WOM**) használatával tovább fogják népszerűsíteni teljesen ingyen a márkát és a termékeit. Ezt követően viszont kell, hogy az emberek olyan köteléket érezzen, olyan pluszt kapjanak a márkától, hogy ne is gondolkodjanak el azon, hogy más versenytárs termékét kipróbálják.

Milyen gyakran fogyasztod a Pöttyös terméket és vajon mi lehet az ismertségének titka?

Ahhoz, hogy a bizonyos érzelmi kötődés kitudjon alakulni **több találkozási pont kell** az embernek, tehát nem elég, hogy egyszer látta a boltban, hanem kell, hogy reklámokban is feltűnjen a márka, másnál is észrevegye. A rendszeres fogyasztás ráerősít egy márka szeretetére, tehát az ember könnyebben megbízik egy olyan márkában, amit már jól ismer és még nem csalódott korábban benne, mint egy teljesen újban. Ezért a rendszeres fogyasztásra való „ösztönzés" egy marketing fogás is tud lenni, amit el lehet érni a reklámokkal, élethű képekkel vagy akár a látványos cosmagolással. A Pöttyös mindet beveti egyszerre, így nagyon sok fogyasztót el tud csábítani heti szinten is egy rudira.

„Igazából csak a natúrt eszem, akárhányszor boltban járok szóval 2-3 naponta biztos. Nagyon ritkán automatából a guru, de amúgy csak a natúr Pöttyös az óriás az az igazi" – Fcs2/7

„Én egészen nagy túró rudi fogyasztó vagyok szerintem, ha csak boltban vagyok és messziről is meglátom a tejpultot, akkor általában veszek túró rudit. A kedvencem a sima kicsi meg az epres, ami szintén kicsi. (…) és mondjuk heti többször, heti szinten elfogyasztok mondjuk legalább 4 túró rudit" – Fcs6/3

Fogyasztjuk, mert finom? Mert ez volt az első? Mert ez a legjobb minőségű? Mert ez lehet mindenhol kapni? Mert ez az utánozhatatlan és egyszerűen az igazi? Vajon mi a Pöttyös ismertségének titka?

A Pöttyös történetét nézve már több, mint 40 éve a piacon van, tehát jóformán mindenki ezt a túró rudit ismerte meg vagy fiatalkorában vagy felnőttkorában. Ez volt az a túró rudi, amit szüleink adtak nekünk egy sikeres dolgozat után, vagy amit a 3 éves kisgyerek is megkap csoki nélkül, ha édességet szeretne. Ez az a desszert, ami nem ismer kort, ami nem válogat, ezért mindenkit elér. Ez az a termék, amire mi magyarok büszkék vagyunk, pedig hivatalosan nem is hungarikum, de ez nem számít, mert mindenki fejében egy magyar termék. Ez az a termék, amivel győzködjük a külföldieket, hogy kóstolják meg és amit mi magyarok elsőnek beteszünk a bőröndünkbe.

„Sokan úgy azonosítják a Pöttyöst, mint egyfajta hungarikum. Szerintem, ha valaki azt mondja, hogy túró rudi, akkor mindenkinek a Pöttyös jut az eszébe, mert régóta piacvezető, kiszúrja az emberek szemét a marketing miatt meg a történelme. Meg valóban az, hogy nagyon sok lehetőséget/alternatívát kínál (…) a fogyasztók elég nagy hányadát lefedik valamelyik termékükkel és ezért nagyon nagy az ismertség és ezért azonosítják sokan tényleg úgy, hogy ez hungarikum" – Fcs2/7

„A szlogent is tudnám mondani, mert azt tényleg egyszerűen nem tudod elfelejteni. Én akármennyi versenytársat próbáltam a túró rudik közül mindig visszatértünk a Pöttyöshöz, mert egyszerűen abban sose csalódtunk" – Fcs1/3

A vállalat nem ismer határokat, rengeteg lehetőséget nyúlt a hű fogyasztóinak, hiszen különböző ízekben, formákban, méretekben jelenik meg és emellett egy olyan termékpalettát tart fent, amivel nehéz versenyezni más cégeknek.

Hungarikum vagy sem?

„Ha már Pöttyös, akkor az tuti magyar…” halljuk mindenhol, pedig az igazság az, hogy a Pöttyös nem hungarikum. Magyarországon gyártják a legtöbb Pöttyös terméket, mégsem hungarikum. Vajon, ha tudnák az emberek nagytöbbsége, hogy nem az, akkor is megvásárolná vagy a hungarikum gondolata már ösztönző hatású a magyar társadalomban? Ennél a szeretetmárkánál nem számít, hogy nem magyar vagy nem hungarikum, a fogyasztók akkor is magukénak érzik, akkor is tudnak vele azonosulni, akkor is magyar terméknek gondolják. Ezért az a feltételezésem, hogy a túró rudi vagy a márka „magyarsága” miatt nem lenne nagy bevétel kiesés, hiszen attól függetlenül vásárolnák az emberek. Természetesen a vállalat is figyel arra, hogy amit megenged a technológia, azt itthon gyártják, tehát ők sem tudnák elképzelni, hogy ne magyar tejet használjanak a túró gyártásához.

„Hungarikumként van a fejemben, ezt a váltást egy óriás plakáton láttam, mert oda volt írva, hogy a márka tulajdonosa ez és én onnan tudtam meg, de ez nem olvasom el, akkor ez nem derül ki és még most is azt hinném, hogy ez egy magyar márka” – Fcs5/2

„(…) nyilván magyar termék, ez általában nincs a fejemben, hogy ők nem magyarok” – Fcs6/

A Pöttyös az igazi

Mit éreznek vajon az emberek, amikor kimondják, hogy ő az igazi? Milyen érzelmi kötődés tud okozni az, hogyha valaki „megtalálja az igazit”. A Pöttyös **szlogen** egy reményt ad, egy támaszt, egy olyan társat, aki mindig ott lesz és mindig ő lesz az igazi, aki nem változik és ez érzelmi kötődés csak erősebb lesz az évek múlásával. Ahogy a szakirodalom is meghatározta a szlogen nagyon fontos egy szeretetmárka tekintetében, ugyanakkor az is fontos, hogy ez a szlogen hogyan van eladva és tálalva. Ne legyen túl arrogáns, túl hosszú, túl komplikált, túl általános. Egyszerűen lehessen megjegyezni és együtt érezni vele. Ahogy már a kvantitatív kutatás eredményeinél is bemutattam az én kutatásom során is majdnem mindenki tisztában volt a szlogennel, nem véletlen hiszen könnyen megjegyezhető és a megbízhatóságot erősíti a fogyasztókban.

„Én egyből látok magam előtt egy túró rudit, amikor meghallom, hogy a Pöttyös az igazi és egyből előttem van a csomagolása, szerintem eléggé hozzájuk nőtt meg nincs a váltásra okuk” – Fcs6/4

„Szerintem az első pár marketingesük ilyen elég konzervatív volt és így konstans volt így a szlogenje és szerintem már akkor tudták, hogy az ilyen konstans szlogen ilyen nagyon brand tud lenni az emberek és ezekkel jobban tud kötődni az ember” – Fcs6/3

Az első idézetben említést tett az interjú alany a csomagolásra, ami ugyancsak egy nagyon fontos kritérium minden márkánál. A piros pöttyök logikus elrendezése, színkombinációja, betűtípusa akarva-akaratlanul is az ember tekintetét leköti teljesen. Ha nem lenne elég, hogy a Pöttyös az igazi, akkor még kapunk mellé pár vidám pöttyöt is és teljes elköteleződést fogunk érezni a márka iránt.

Élmény, avagy a Pöttyös piaci előnye

Hatalmas előnye van a Pöttyösnek, ha a piacot megnézzük, hiszen **régóta jelen van a piacon** és egy olyan desszertet tudtak piacra tenni, ami mindig ott van a fogyasztókkal, amikor boldogok, amikor szomorúak, amikor csalódottak, amikor szerelmesek. Minden érzelmi kötődéshez kell, hogy élmény keletkezzen a fogyasztó és márka vagy a termék között, hiszen később ezen élmények alapján is hozzák meg a döntéseiket a vásárlás során az emberek. Milyen élményt kötnek a fogyasztók és válaszadók a Pöttyös márkához?

„Amikor bejött a Guru, akkor szó szerint rosszullétig ettük magunkat, mert annyira ízlett" – Fcs5/3

„A régebbi munkahelyemen volt a földszinten egy túró automata, amúgy is elég gyakran jártunk le túró rudiért (100 forint volt, pont tökéletes), hanem amikor volt ilyen nyereményjátékuk, akkor még gyakrabban jártunk le (…) és akkor naponta elég sok túró rudit megettünk és versenyeztünk, hogy ki nyer hamarabb és a végén megszámoltuk (…) és talán egyikünk nyert és valami nagyon béna dolgot és a vibe volt a lényeg (…) fejenként 150-180 papírunk volt, amikor kidobtuk, hogy jó most már dobjuk ki (4-en voltunk) meg lejárt két hete a kampány" – Fcs6/3

A szeretetmárkáknál nem feltétlen lehet a mértékletességet betartani, könnyen túlzásba viszi az ember, viszont később egy **jó élmény** és mellé egy **jó történet** keletkezik belőle. Ez az a termék, ami motiváló tud lenni a fiatalnak és egy idősebb generációnak is, hogy megcsináljon valamit. Nem lepődtem meg, hogy a kvalitatív kutatás során az egyik leghosszabb rész az élmények mesélése volt, hiszen mindenkinek legalább egy története volt, amit a márkával összekötött és megmosolyogtatta vagy jó volt visszagondolni rá.

„Én gyerekkoromban úszni jártam és volt ott egy Pöttyös automata és amikor jól viselkedtünk, akkor az edző bá mindig vett egyet mindenkinek az automatából (…) mindig keményen nyomtam" – Fcs2/6

„Amikor voltak ezek az üzenetes Pöttyös rudik (…) akkor emlékszem, hogy anya mindig hozott olyat, ami nekem szól (…) és ez így nagyon megmaradt" – Fcs2/1

NETNOGRÁFIA/ MEGFIGYELÉS

Fontosnak tartottam a megfigyelést a szeretetmárkák témájában, hiszen ma már a 21. században mindennek van nyoma, minden gondolatot szabadon kiírnak magukból a fogyasztók, megosztanak egymással, kritizálják és dicsérik a történteket. Mivel a szeretetmárkák tekintetében a fő gondolat, hogy minél több ember kötődjön érzelmileg a márkához, ezért a megfigyelés módszere volt a leghatásosabb a nagy tömeg eléréséhez.

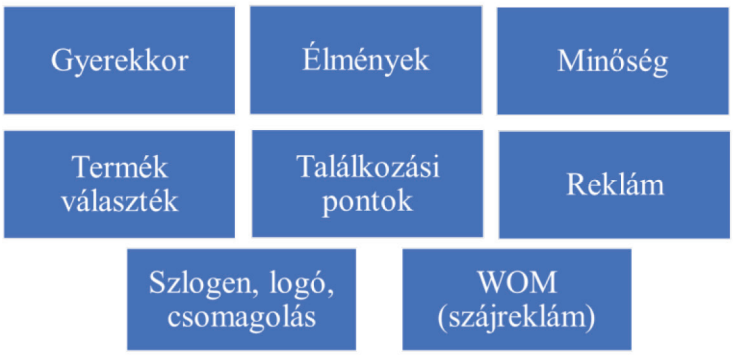
A megfigyelésem is több részre bontható, hiszen egyrészről az interjúk során egy illusztráció segítségével felmértem, hogy hogyan viselnék az emberek a Pöttyös márka eltűnését. Másodrészt végig néztük az egyik leghíresebb reklámját és emellé még a vállalat Instagram oldalát is véleményezték a fogyasztók.

Ez követően pedig a Pöttyöshöz tartozó közösségi oldalakat néztem meg részletesebben, tehát a Facebook, Instagram és TikTok oldalakat.

Mivel a vásárlási hajlandóságot és a döntés hozatalt is vizsgáltam a kvantitatív kutatásom során szituációk formájában, ezért a megfigyelés során is szántam időt a vásárlók

megfigyelésére. Fontosnak tartottam, hogy lássak egy nagy képet arról, hogy hogyan is gondolkodnak a vásárlók az éles helyzetekben, amikor nem csak beleélniük kell magukat egy fiktív/kitalált helyzetbe, hanem amikor át is élik. Az volt a felvetésem, hogy nyugalmi állapotban nagy valószínűséggel máshogy döntenek az emberek, mint amikor ideges pillanatukban vannak vagy éppen rohannak.

A megfigyeléshez különböző boltokban (Spar, Tesco, Auchan) néztem a vásárlói kosarakat, a kiválasztott túró rudikat és különböző márkák megjelenését. A tapasztalatom az volt, hogy az emberek egyre gyorsabban vásárolnak és egyre kevésbé nézik meg az árakat, inkább a megszokott termékeket teszik bele a kosarukba. A Covid-19 előtt az emberek képesek voltak órákon keresztül járkálni körbe-körbe az üzletekben és mindent megvizsgálni, most pedig 2022-ben rohan mindenki valahova. A szeretetmárkák forgalmát ez a rohanás segíti, hiszen nem nézik az árakat vagy az új termékeket más márkáktól, hanem a jól bevált Pöttyöst teszik a kosarukba. Azt is ellehet mondani, hogy az életkor előrehaladtával egyre fontosabbnak bizonyult a költséghatékony vásárlás, gondolok itt arra, hogy a fiatalabb fogyasztók darabonként vették a termékeket, míg az idősebb korosztály megpróbált arra is figyelni, hogy a csomagolás nagysága hogyan befolyásolja az egységárat.



3. ábra: Érzelmi kötődést befolyásoló tényezők
Forrás: saját szerkesztés

Mit csináljak, ha eltűnsz?

Mivel a szakirodalom nagy hangsúlyt fektetett a **hiányérzetre** és annak fontosságára a szeretetmárkák tekintetében, ezért a kutatásaim során én is felmértem a hiányérzetet. A kvantitatív kutatásnál beigazolódott a felvetésem, hogy az embereknek hiányozna a Pöttyös márka és a termékei, amennyiben eltűnne a piacról.

A kvalitatív kutatásom során is elengedhetetlennek tartottam, hogy a hiányérzetet a lehető legélethűbben felmérjem, ezért egy illusztrációt mutatva kérdeztem meg az alanyokat az érzéseikről és gondolataikról.



4. ábra: Illusztráció a Pöttyös márka eltűnésére
Forrás: saját szerkesztés

„Elmennék és felvásárolnám az összeset és rosszullétig enném magam" – Fcs5/4

„Megdöbbennék és kicsit szomorú lennék annak ellenére is, hogy nem veszem gyakran a terméket, mert azért szerintem valamilyen szinten mindenki kötődik az ilyen magyar szeretetmárkákhoz" – Fcs1/5

„(...) azért is lennék szomorú, mert ez egy fix pont, hogyha én tényleg nagyon szeretem a márkát és rettentően hű vagyok hozzá, de hogy pont ez egy olyan fix pont a bevásárló kosarunkban, ami azért szomorítana el, mert egy hagyományos és nem múlhat el" – Fcs2/3

„Én biztos, hogy nagyon-nagyon-nagyon szomorú lennék és biztos, hogy sírnék (...) Egyrészt magam miatt, mert nagyon nagy fétisem a túró rudi, nagyon szeretem, nagyon addiktívnak érzem magam (...) nagyon rossz lenne, hogyha nem tudnám a gyerekeimnek majd megmutatni, hogy igen ezen nőttem fel én is és ti is szeressétek és ez így magyar, meg egy vibe" – Fcs6/3

Az érzelmi kötődésnek ekkora súlya van, hogy van, aki sírna, a másik pedig mindent felvásárolna, ami még maradt az üzletekben. A márkahű fogyasztók képesek, olyan mélyen megélni a hiányát bizonyos termékek eltűnésének, mintha egy párkapcsolatnak lenne vége vagy egy közeli barát utazna el külföldre. A harag, düh, csalódottság, sírás és tehetetlenség érzés majdnem minden interjú alanynál előjött kortól függetlenül. Vajon egy sima márka szeretete is ekkora lázongást és felhajtást csapna vagy ez a szeretetmárkák képessége?

Instagram vs. reklám

Mivel a 21. században élünk és napról-napra egyre több időt töltünk a virtuális realitásokban, egyre többet informálódunk a közösségi oldalakon, ezért elengedhetetlen volt megvizsgálni a Pöttyös tekintetében is ezeket a platformokat.

„Nekem nagyon tetszik, jók a színek, érdekes, szépek a képek, jók a kaják, engem megvettek" – Fcs2/6

„Nekem az volt az első benyomásom, hogyha nem lenne egy termék sem rajta a képem, akkor is megtudnám mondani, hogy ez Pöttyös reklám, annyira piros és fehér szín dominancia van" – Fcs6/4

„Szerintem nagyon unalmas volt, nem hívta fel a figyelmemet, felejthető volt az egész, egy kis dolgot se tudnék visszahozni" – Fcs1/3

Az interjú során az első téma, amiben nagy volt az egyet nem értés a 30 év alatti és feletti korosztály között az Intagram oldal. Az összhatást tekintve elmondható, hogy a 30 év felettiek inkább az igényes, letisztult képeket preferálták, ezért hozzájuk közelebb is állt az elmondás alapján a stílus, amit a vállalat képvisel. Emellett a 30 és felettiek kiemelték a családcentrikus megközelítést, az emberek megjelenítését a képeket, ami mindennapiság és „sajátjukká" teszi az egész témát.

Ezzel szemben a 30 év alatti korosztály inkább egy extravagánsabb vonal irányába ment volna el a vállalat helyében. Hiányolták az őszinte pillanatokat, szerintük minden túl mű és megjátszott volt. Viszont az szintúgy elmondható, hogy mindenki talált magának legalább 2-3 olyan képet, ami közel állt hozzá és tetszett neki a stílusa. Ezzel is igazolva, hogy a Pöttyös vállalatnak tulajdonképpen mindenki a célcsoportjába tartozik.

Az előfeltételezésem az volt, hogy a 30 év feletti korosztály jobban fogja preferálni a választott reklámot, hiszen egy életen végig kíséri a főszereplőt egy retró életérzéssel megspékelve. Valamelyest be is igazolódott a feltételezésem, viszont számomra meglepő módon a 30 év alatti korosztálynak is tetszett a reklám.

Bennem is előjöttek ezek a gyerekkori emlékek, hogy ez gyerekkorunk óta van túró rudi, régi jó klasszikus bevált megbízható retro, generációkon átívelő tehát a szüleink is szerették – Fcs5/2

Nekem alapvetőleg az üzenete így tetszett, mert tényleg ezt a család centrikusságot hozza elő meg ezt az életutat, hogy minden korosztálynak van. Ami szerintem az egyik fő üzenete az egésznek és tényleg jó, hogy ilyen kis nosztalgikus hangulatban volt – Fcs1/5

Nekem is nagyon tetszett, a különböző arcok is tetszettek, hogy nem mindenki tökéletes volt, hanem különlegesek, mindenki tud vele azonosulni – Fcs2/1

Nekem is ez volt az első benyomásom, hogy végig kíséri az életet és, hogy egy keretet formá, mert puszival kezdődik és azzal is lesz vége és megérted a végén a sztorit és szerintem nagyon magyar – Fcs6/4

Az interjú alanyok is kiemelték a fő üzenetét a reklámnak, ami a **családcentrikusság** és a **kortalanság**, azaz a túró rudi és a Pöttyös termékek ***mindenkinek valók és mindenki szeretheti***. Mégis fontosnak tartották, hogy a családcentrikusság mellett megjelenjen az is, hogy az emberek nem tökéletesek, hiszen ezekkel a képekkel tudnak a legkönnyebben azonosulni. Egy tökéletes reklám során rosszul éreznék magukat az emberek, mert akarva-akaratlanul is összehasonlítanák saját életüket a látottakkal, ami egy bizonyos ellenérzést eredményezve bennük. A „tökéletlen" emberi tulajdonságokkal és megjelenésekkel pedig könnyen tudnak azonosulni, azt érzik, hogy megérti őket a márka, hozzájuk beszél, akár ők is mondhatták volna, amit a márka mondott, mert annyira egy hullámhosszon vannak.

Teljes elköteleződés

A teljes elköteleződés egy olyan érzelmi kötődést takar, amit egy szeretetmárka ki tud váltani a fogyasztókból. A szeretetnek egy magas fokát jelenti, amikor valaki annyira elkötelezett az adott termék vagy márka mellett, hogy később saját önszántából például hordja. Ha

a Pöttyös nem lenne Magyarországon egy szeretetmárka, akkor a fogyasztók nem öltöznének be Farsangkor túró rudinak, vagy nem kérnének szülinapi tortának egy óriás túró rudit. A kvalitatív kutatásom során az egyik alany elmesélte, hogy hogyan szedte le körülbelül 70 túró rudi csoki borítását, hogy az eredeti Pöttyös túróból tudjon túró rudi tortát készíteni az ismerőse születésnapjára.



Forrás: Facebook

Arról nem is beszélve, hogy talán a szeretet csúcsa az, amikor valaki egy túró rudit képes magára tetováltatni. Megemlíthetném azt is, hogy a teljes elköteleződéshez tartozik, amikor nincs a boltban a kívánt Pöttyös túró rudi és a vásárló úgy éli meg, mintha éppen a párkapcsolatának lett volna vége. A szeretetmárkák képesek, olyan mélyen elzárt érzelmeket felszínre hozni, amikor sokszor nem tud a fogyasztó sem, de egy biztos, hogy a kvalitatív kutatás és a megfigyelés és is azt mutatja, hogy a **Pöttyös igenis szeretetmárka**.



Forrás: Facebook

A VÁLLALATI OLDAL VIZSGÁLATA

A vállalati oldal feltárásához a Frieslandcampina marketing menedzserével készítettem féligstrukturált szakértői interjút. Az anonimitás érdekében a nevét a dolgozatom során megváltoztatom és Kláraként fogok rá hivatkozni. Az interjúhoz szintén vezérfonalat alkalmaztam, még az interjú időpontja előtt e-mailen megosztottam a kérdéseimet a képviselővel. A vállalati oldal megvizsgálása előtt már lezajlottak a fogyasztói interjúk és a kvantitatív adatfelmérésből is láttam már pontos adatokat, így ezen témaköröket szerettem volna a vállalat szemszögéből megvizsgálni. Érdekelt, hogy a cég a Pöttyös márkát szeretetmárkának gondolja-e, mennyire tudatosan van felépítve a marketing-stratégiájuk, milyen stratégiákat alkalmaznak és kiket céloznak meg termékeikkel. Az interjú közvetlen hangulatban telt, hamar megtaláltuk a közös hangot Klárával, így gördülékenyen tudtunk beszélni a témákról. A folyamatos egymásra reflektálás végett végül 2 alkalommal ültünk össze Teams-en, hogy minden kérdést részletesen áttudjunk beszélni. Az interjú vezérfonala és Kláráról információkat a 7.4 és 7.5 mellékletben lehet megtalálni.

ÉLMÉNYT ADOK – ÉRZELMI KÖTŐDÉST KAPOK

Korábban a szakirodalom is nagy hangsúlyt fektetett az érzelmi kötődés fontosságára, így a kvalitatív és kvantitatív kutatásom során én is különösen figyeltem rá. Az interjú során az első nagyobb téma, amit érintettünk rögtön **a márka fontossága és a szeretetmárkák tulajdonságai** voltak. A hallottak alapján kijelenthetem, hogy a Pöttyös márkán dolgozó marketingesek tudatosan szeretnének jó élményeket a fogyasztók és márka között. Az érzelmi kötődés kialakításához számos lehetőség áll rendelkezésre, a következőkben ezen lehetőségeket fogom részletesen bemutatni.

*„(...) így tud tényleg kötődést kialakítani az emberekkel (...) a Pöttyös márkára, azért ott mindenkinek előjön egy ilyen **pozitív élmény**, emlék”*

Milyen élmények okozhatnak erős érzelmi kötődést a fogyasztókban. Mi lehet az a plusz, amit a Pöttyös márka tud biztosítani az embereknek, míg a számtalan versenytárs nem?

*„ (...) azért jó a mai rohanó világban, ha van egy márka, amivel van **kapcsolódási pontod** és szereted, amivel össze tudsz kacsintani, ért téged és a te nyelvedet beszéli.”*

Ahogy már a fogyasztói interjúk során is kijött, hogy az emberek képesek a márkákat emberi tulajdonságokkal illetni. Erre a legjobb példa, hogy miért vásárolunk sokkal drágább márkájú táskát, amikor a minősége nem feltétlen kiemelkedő? Mert a márkák valamelyest tükrözik azt is, hogy mi kik vagyunk, mennyit érünk, legalább is a legjobb fogyasztó szerint.

Mivel egy márkával, egy termékkel kifejezhetjük, hogy kik vagyunk, ezért fontos, hogy a márka és a fogyasztó között legyen egy **kapocs**. Tehát, olyan **trendeket** és témákat támogasson a márka, amit a fogyasztók is. A folyamatos rohanó világban egyre nagyobb nyomás éri a márkákat, hiszen egyre inkább személyekként, *akár már barátokként tekintenek rájuk* az emberek. Minél inkább ilyen kapcsolat alakul ki termék és ember között, annál magasabb elvárásokat is állítanak fel a márkákkal szemben. Ezt a márka képviselőknek nagyon tudatosan kell átgondolniuk, hogy az adott márka értékbe vagy márka imázsba milyen „megmozdulások” férnek bele, melyik az a pont, ami még jó hatással van és segíti

a terméket, és melyik az a pont, ami már negatívan befolyásolja a megítéléseket, az eladásokat és akár a bevételt is.

„Hosszútávon fejlődni és változni kell a márkáknak és itt leginkább arra gondolok, hogy mostanság (...) ***követni kell a trendeket, követni kell a fogyasztókat. Oda kell rájuk figyelni****, az aktualitásokra kell reagálni, ott kell lenni, ahol ők vannak. És talán, ami a legfontosabb (...), hogy nem elég az, hogy van egy érzelmi biztonság vagy érzelmi kötődés a márkához, hanem kell az, hogy legyen egy* ***purpose a márkának****, valami amiért kiáll, amit képvisel, amit támogat. Amivel így kvázi visszaad a társadalomnak és hogy ezt egyre inkább elvárják a szeretetmárkáiktól főképp, de úgy generál is.„*

Az érzelmi kötődés továbbá kialakítható a **generációkon átívelő tradíciókon** keresztül is. A Pöttyös márka, mint első túró rudi megjelent Magyarországon és rögötön belopta magát az emberek szívébe, nem csak azért, mert egyedi és különleges volt, hanem mert mindig ott volt. Ez az a nassolni való, amit a kisgyerek is megkap akár csokoládé borítás nélkül, amit nyugodtabb szívvel adnak a szülők, mert az édességnek egy „egészségesebb változata". A kvalitatív kutatásnál az egyik alany erősen kifejezte, hogy az egyik legszomorúbb napja lenne, ha nem lenne Pöttyös és nem tudná megmutatni ezt a terméket, ezt a márkát a saját gyerekének majd.

„Ami így a reasons to believe-n túlmutat és annyira túlmutat, hogy mi most azt tapasztaljuk, hogy ha valaki beír valami támadót vagy leszólót akkor megvédik a fogyasztók, tehát neked nem kell csinálnod semmit, nem kell letiltanod, nem kell törölnöd, nem kell megmagyaráznod."

Fontos, hogy a fogyasztók értékesnek érezzék magukat, tehát a márka figyeljen rájuk, a kommunikációjukra, az igényeikre és az aktuális trendekre. A Pöttyös márka a lehető legtöbb igényt szem előtt tartva hozza ki az új termékeit, mind mentes termékek, mind új ízek tekintetében. Tehát, ahogy az **intoleranciák** elkezdtek terjedni és egy piaci rést vélt felfedezni a márka, erre reagálva kijöttek a piavezető laktózmentes termékükkel és nem régiben robbant be a köztudatba a cukormentes termékük is.

„Szóval szerintem abban is volt nagy szerepe a Pöttyösnek, hogy mivel tényleg egy szeretetmárka és mindenki ismeri és mindenki szereti (most kis túlzásokkal mindenki fogyasztja), és ezáltal, hogy mi kihoztunk egy laktózmentes terméket azok az emberek, akik laktózérzékenyek, nem kellett lemondaniuk a korábban jól bevált Pöttyös ízről"

„A kutatás alapján abszolút nem vártuk volna, hogy ekkora siker termék lesz és hogy így az elején nem bírtunk eleget gyártani tényleg, hihetetlen ilyen top 10 termékben benne van nem is a túró rudi piacon, hanem a hűtött szeletes tejdesszertek piacán"

A folyamatos trendek azt mutatják, hogy a világ egyre inkább elmegy a mentes termékek irányába, nem csak laktóz és cukor tekintetében, hanem egyre nagyobb az igény a gluténmentes termékekre is. A gluténmentes termékeknél fennáll az a nehezítés, hogy nem lehet ugyanazt a gyártósort alkalmazni és nem lehet ugyanazon a helyen legyártani a keresztszennyeződések végett. Ezeket a lépéseket is megugrotta már a Pöttyös, egy terméke van, ami nem gluténmentes és az pedig a Tejsüti.

„Amúgy meg gluténmentesek a termékeink, a tejsüti nem, mert ott van a piskóta, de erre figyelünk, hogy kereszt szennyeződés ne legyen"

A legnagyobb kihívást jelentő mentesség a vegánság, hiszen egy tejtermékekkel foglalkozó vállalatnak minden termékében van valami, ami tejes. A tejfehérje érzékenyek

vagy vegán fogyasztók eddig még nem tapasztalhattak Pöttyös termékből alternatívát, de ha így folytatja a vállalat, akkor már ezekre a termékekre sem kell nagyon sokat várniuk.

„itt meg az a cég álláspontja, hogy az ilyen növényi italoktól és termékektől sem zárkózunk el, tehát az is lehet, hogy a jövőben lesz majd ilyen termék, akár innivaló, akár ennivaló (...) nyilván gyártási szempontból nem egyszerű megoldani, de hogyha ebbe az irányba megy a világ meg ez az elvárás meg azzal is tényleg ilyen óriásit lehet nyerni a piacon, akkor miért ne lépjük meg? Tehát reagálni kell meg lépni kell így a fogyasztói igényekre és akkor ez kvázi ***nem egy korlát, hanem egy lehetőség*** *„*

Milyen **emlékek** jutnak eszedbe, amikor megeszel egy Pöttyös terméket? Esetleg neked is eszedbe jut, ahogy a párod azt vitte első randira vagy, ahogy azzal készültél fel a nehéz statisztika vizsgára? Ezek az élmények fontos kapcsolódási pontokat kreálnak fogyasztó és márka között. Még akkor is lehet egy jó élmény maga a túró rudi vagy Pöttyös termék elfogyasztása, amennyiben a következő események annyira nem voltak pozitívok, az előző példákkal élve nem jött össze a kapcsolat vagy nem lett 5-ös a vizsga.

Mivel a Pöttyös túró rudi volt az első a piacon még a 70-es években, ezért érthető módon sokan teljes bizalmukat belevetették és azóta is töretlenül kiállnak mellette. Ennek tulajdonképpen több oka is lehet, egyrészt az akkori norma szerint az emberek jobban megtudtak bízni egy dologban és emellett ki is tudtak állni, hiszen nem volt annyi választási lehetőség és még igény sem erre. Másrészt pedig egy magas minőséget képvisel a márka és ezt a fogyasztók is tapasztalják. Mivel a jelenlegi gondolkodásmódban az van, hogy a drágább termék biztos, hogy jobb minőségű is, ezért pont ez a márka nem engedheti meg magának, hogy piaci áron alul kínálja a termékeit. Viszont, ahogy az korábban a fogyasztói interjúknál is beigazolódott sok esetben a fogyasztók nincsenek is tisztában a termékek árával, hiszen egy autodidakta módon vásárolják a jól bevált megszokott termékeket újra és újra.

„Szerintem igen, az ***ár kijelöl egy minőséget*** *meg talán nem is annyira a minőséget, hanem inkább az egyediséget. Azt, hogy a Pöttyös az igazi most nem mondom, hogy meg kell fizetni, de azért az utánozhatatlan, az a legjobb, nyilván az nem lehet a legolcsóbb termék"*

Az árak tekintetében fontos megemlíteni a mai világban egyre inkább fókuszba kerülő **akciókat és nyereményjátékokat** is. Emberi tulajdonságnak mondhatni, hogy jó érzés valamit olcsóbban vagy akár ingyen megkapni. A vásárlási hajlandóságot növeli, ha egy kedvelt termék akciósan megkapható, ezen időszakokban kimutathatóan többet vásárolnak belőle az emberek és ez nincs máshogy a Pöttyös márka tekintetében sem. Különböző technikákat alkalmazott a cég az évek során, kezdve a papíron belül „nyertél egy túró rudit" kampányon át egészen addig, hogyha 10 darabos családi csomagot vásárolsz, akkor kapsz mellé egy pöttyökkel ellátott szövegkiemelőt és még sorolhatnám. A fogyasztói promozások és közösségi oldalakon meghirdetett nyereményjátékokért egyszerűen harcolnak az emberek. Több ezres megtekintésnek örvendhet a vállalat 1-1 nyereményjáték során.

„Ezek a ***brandingelt ajándékok*** *nagyon mennek (...) vannak olyan márkák, ahol csak az Iphone megy az meg ne legyen márkázva, nálunk meg pont az van, hogy megvannak érte őrülve, hogy Pöttyös póló, táska, alsónadrág, SUP (...) minden, ami brandingelve van az egy extrát rátesz"*

Emellett a vállalat szerint fontos, hogy a márkát vagy **a terméket minél több helyen is lássa** az ember, találkozzon vele olyan helyeken is, ahova a barátaival megy. És igen erre

a legalkalmasabb hely a Sziget fesztivál volt. 7 éven keresztül részt vett a Pöttyös a Sziget fesztiválon, ahol lehetett játszani velük, lehetett mindenféle brandingelt terméket nyerni és kapni. Az emberek képesek voltak egy évig gyűjteni a papírcsomagolásokat, hogy azt később a fesztiválon beválthassák egy pöttyös pólóra vagy strandtáskára.

„éven keresztül az emberek gyűjtötték a túró rudi csomagolást odahaza ilyen nagy kukás zsákokban és utána azzal jöttek ki a Szigetre, hogy azt ők beváltsák egy pöttyös törölközőre vagy alsó gatyára"

Az érzelmi kötődéshez hozzátartozik a felejthetetlen **szlogen, a csomagolás és a logó**. Ki ne emlékezne a Quimby zenére ballagó diákra Pöttyössel a zsebében? Az egész reklám arra erősít, hogy a túró rudi mindig, a szó szoros értelmében mindig ott van velünk. Átkísér az életen, gyerekkért azt esszük, azzal bulizunk, majd azt adjuk a saját gyerekeinknek is. Persze ne feledkezzünk meg a hűtő nyitogatós reklámról sem, ami azt mutatja, hogy egyek vagyunk, mindenkinek a hűtőjében van Pöttyös vagy arról, hogy egész nyáron a Pöttyös ajánlását hallgattuk a Spotify-on, esetleg egy kedves üzenetet túró rudival adtunk át.

„A Pöttyösnél egyértelműen a pöttyök jöttek ki, mondjuk szerintem ez nem annyira meglepő, mert azok annyira erős vizuális elemet jelentenek, hogy tényleg a boltban is meg bárhol (...) akkor az egyből oda vonzza a szemedet, egyből észreveszed, egyből be tudod azonosítani"

Minél több helyen és minél több lehetőséget biztosít a márka, ezzel is erősítve az érzést, hogy ez a márka mindenkié. Nem véletlen, hogy az évek során számos partneri kapcsolatot tud maga mögött. Olyan helyeken jelent meg az évek során, amire az emberek nem mertek volna még csak gondolni sem, legalább is egy McDonald's-ban nem feltétlen kerestem volna túró rudit, de a moziban sem. És mégis a márka ott volt és hihetetlen teljesítményt nyújtott.

„Olyan jól sikerült tényleg mind a kettő (...), hogy nem tudtak eleget, nem volt elég pohár (mert ilyen pöttyös poharat rendeltek hozzá) és elfogyott így idő előtt, ezért kénytelenek voltak ilyen normál pohárba adagolni (...) tehát ilyen soha nem látott eladásokat generált"

KIK VANNAK A PIACON, MILYEN PIACON MÉRIK ÉS HOGYAN POZÍCIONÁLJAK MAGUKAT?

A Pöttyös márka egy kibővített szegmens figyel, amikor versenytársakat elemez. Nem is véletlen, hiszen a túró rudi piacon nincs akkora versenytársa, ott nem lenne a legnagyobb részedést hozni. Ezért ők a hűtött szeletes desszertek piacára pozícionáljak magukat, ahol már a legnagyobb versenytárs is megjelenik, mégpedig a Kinder. Hogyha a piaci trendet nézzük, akkor a Pöttyösnek egy folyamatosan növekvő piaci részesedése van, míg a Kindernek egy gyengén csökkenő piaci részesedésük a Nielsen adatbázis szerint.

„A túró rudi piacon nem lenne nehéz nagyot villantani meg hova nőni, de így meg hogy ezeket a szeletes tej desszerteket is beemeltük a képbe (...), így viszont sokkal érdekesebb a piac.

A Kinder is egy nagy márka, nem gondolnám, hogy szeretetmárka (...), de még a Kindert is lepipáljuk és nem is kevéssel"

Ha a Pöttyös bevételét megnézzük, akkor elmondható, hogy a bevétel 80%-a a natúr túró rudiból jön és a maradék 20% jön minden más termékből. Viszont ennek a 20%-nak is

olyan nagy a volumenje, hogy a túró rudik piacán a legnagyobb versenytársa (Mizo) nem tud akkora bevétel generálni az összes túró rudijából.

„Szóval ezek az ízek nem óriási volumen a natúrhoz képest, de mondjuk a legnagyobb túró rudi versenytársunk a Mizo mondjuk összetenné a két kezét egy ilyen volumenért, amit mi nálunk az ízesek tudnak képviselni.

Mondjuk, ha azt hasonlítjuk össze, hogy van a Mizonak a madártejes rudija meg most nekünk is van, 3x annyit adunk el, mint amennyit ő elad a madártejeséből és neki az a legjobban menő ízes túró rudija és 10-15 éve piacon van, tehát más a léptétek"

A célcsoportot tekintve elmondható, hogy a Pöttyös mindenkié. Vannak olyan termékek, amik egy-egy csoportra jobban illeszkednek, de a fő célja a vállalatnak, hogy minden vásárló megtalálja a kedvére való legjobb túró desszertet a piacon. A termékfejlesztésnél perszónákat pont emiatt nem is alkalmaznak, hiszen túl sokszínű a célcsoport, amivel dolgoznak, így a termékek nem konkrét perszónáknak vannak kifejlesztve, hanem inkább korosztályoknak. A marketingkommunikációjuk során megfigyelhető, hogy éppen melyik termék melyik korosztálynak 'szólhat", hiszen a reklámfilmekben azért van eltérés.

„Összességében arra törekszünk, hogy minél több ember minél több Pöttyös terméket kitudjon próbálni és megtudjon szeretni és aktívan fogyasszon „

KIMONDHATJUK, A PÖTTYÖS EGY SZERETETMÁRKA

A szeretetmárka definíciója igaz a Pöttyös márkára. A kvalitatív kutatás során is kiderült, hogy a fogyasztók képesek többet fizetni a Pöttyös termékekért, mint más márkákért. Emellett aktívan követik a vállalat tevékenységét, egy-egy nyereményjátékkal több ezres tömeget tudnak elérni. Az emberek aktívan játszanak, hogy megkaparinthassanak egy Pöttyös brandingelt terméket. Egyáltalán nem érzik „cikinek", hogyha az utcán hordják, sőt egyre több embert látni pöttyös strandtáskával vagy kulcstartóval a városban.

Akár hetekig vagy évekig gyűjtik a csomagolásokat, hogy utána betudják váltani valamilyen termékre, amit a Pöttyös ad nekik.

Számtalan jó élmény köti össze az embereket, ha a Pöttyösre gondolnak. Rengetegen ajánlják egymásnak, a külföldön élő magyarok meg sóvárognak a termék után. Biztosan mindenkinek van legalább egy olyan ismerőse, aki minden egyes alkalommal Pöttyös túró rudit kér, amikor meglátogatjuk külföldön.

Ami számomra nagyon megdöbbentő volt, hogy a Pöttyös márkával kapcsolatban több független felmérés és kutatás is készült. A Millward-brown Magyarország kedvenc márkája kutatás (2013) azt vizsgálta, hogy mit vinnének az emberek magukkal egy lakatlan szigetre, olyan termékek vagy szolgáltatások közül, amik itthon is elérhetőek, így ebbe akkor már beletartozott a Facebook, okostelefon is stb. Hihetetlen, hogy 1.000 megkérdezett esetében a Pöttyös volt az első helyen, nyilván a kutatás nem reprezentatív, mert a minta még mindig kicsi magyar viszonylatban. Viszont 2013-ban az emberek azt mondták saját maguktól (rövid válasz lehetőség), hogy egy lakatlan szigetre a szeretett túró rudijukat vinnék el.

„Meg annyira benne van a magyar ízlésben a Pöttyös túró rudi (...), akik kint élnek külföldön, akár tartósan kiköltöztek, kint tanulnak a rokonokat mindig kérik, hogy túró rudit és hozzánk is számtalan megkeresés érkezik, hogy le lehet-e fagyasztani, meg mit javaslunk, hogy vigyék ki, meg mennyit, megromlik-e meg a repülő stb"

Összegzés

A dolgozatom megírásával és a kutatásaimmal elsődleges célom az volt, hogy megismerjem a magyar fogyasztói gondolkodást a szeretetmárkákról különös tekintettel a Pöttyös márkára. Előfeltételezésem volt, hogy tudatos marketing stratégia alapján lett a szlogenjük „a Pöttyös az igazi". Azt gondoltam, hogy ez a szlogen annyira befolyásolni tudta a fogyasztói gondolkodást, hogy emiatt és még sok más tényező miatt a magyar piacon a Pöttyös az egy szeretetmárka.

Mélyebb bemutatásra kerültek a szeretetmárkák, ami Kevin Robert (2004) nevéhez fűződik, aki két dimenzióban vizsgálta a márkákat: szeretet és tisztelet. A szeretetmárkák tekintetében elmondható, hogy mind a szeretet mind a tisztelet magas értékeket kap, ezért a fogyasztókban nem csak a megszokás dominál, hanem egyfajta érzelmi kötődés is hozzájárul a sikerükhöz. Ez az érzelmi kötődés annyira erős tud lenni, hogy a fogyasztók akár úgy tekintenek a szeretetmárkákra, mint a barátjaikra, családjukra és bizonyos elvárásokat állítanak velük szembe. A szeretetmárkákkal a fogyasztók azonosulni tudnak, kitudják fejezni önmagukat és hasonló tulajdonságokkal ruházzák fel, mint önmagukat.

A primer kutatásom második része a kvalitatív kutatás volt, ahol fókuszcsoportos interjúk során ismertem meg a fogyasztói véleményeket és gondolatokat. Összesen 31 főt sikerült megkérdezni, a résztvevőket két csoportban mértem: 30 és alatti és feletti korosztály. Fontosnak tartottam a két korosztály véleményét külön-külön is megismerni. Az interjú során alkalmaztam megfigyeléses technikát, illetve kutatást elősegítő szófelhő alkotást is. A kvalitatív fogyasztói kutatás eredményeiről elmondható, hogy a Pöttyös márkához erős érzelmi kötődései vannak a megkérdezett fogyasztóknak. Az alanyokat a márka sokkal jobban befolyásolja, mint például a termék ára, így elmondható, hogy a Pöttyös termékekért szívesen többet fizetnek hiszen egy jobb minőségű terméket fognak kapni. Mindemellett még megállapítható volt, hogy a szlogen mindenkinek ismerős volt és a többnyire pozitív véleménnyel rendelkeztek a Pöttyös által gyártott tartalmakról (reklám, Instagram, Facebook). Továbbá az akciók ösztönzik a fogyasztókat a vásárlásra és a brandingelt termékek pedig a vásárlási hajlandóságot megkétszerezik.

A kvalitatív kutatásom másik pillére a vállalati oldal megismerése volt, ami során a vállalat marketing vezetőjével tudtam interjút készíteni. A kutatás során beigazolódott a korábbi előfelvetésem, miszerint a Pöttyös márka tudatosan építi a marketingkommunikcióját és tudatosan használja évtizedek óta a szlogenjüket. A vállalati oldal megvizsgálása fontosnak bizonyult a kutatás szempontjából, hiszen így lehetőségem volt megismerni a vállalati gondolkodást. A kutatás eredményei azt mutatják, hogy a vállalat dolgozói tisztában vannak azzal, hogy a Pöttyös márka nem csak márka a magyar piacon, hanem szeretetmárka. Arra is fény derült, hogy mennyire elkötelezett fogyasztói bázissal rendelkeznek és a fogyasztóik szeretete és érzelmi kötődése határtalan. Tehát például a vállalatnak nem kell egy negatív kommentet megmagyaráznia, mert az emberek beállnak a márka mellé és megvédik maguktól. Az is kiderült, hogy a túró rudi piacon nincsen „releváns" versenytársa, így a vállalat a hűtött szeletes desszertek piacán méri a termékeit, ahol a Kinder a legnagyobb versenytársuk. A Pöttyösnek ezzel szemben egy folyamatosan növekvő piaci részesedése van, míg a Kindernek egy lassan csökkenő piaci részesedése van. A vállalat elsődleges célja, hogy a piac változásait figyelemmel kövesse és

az éppen aktuális fogyasztói elvárásoknak, igényeknek eleget tegyen. Tehát nagyon fontos, hogy a gyorsan változó piac és világ mellett a vállalat gyorsabban tudjon bizonyos trendekre reagálni, mint a versenytársai.

A kvalitatív kutatásom utolsó pillére pedig a megfigyelés vagy más szóval netnográfia volt. Az interjúk során is alkalmaztam ezt a technikát és 3 dolgot vizsgáltam: mennyire hiányozna a fogyasztóknak a Pöttyös márka, ha eltűnne a piacról / mit gondolnak a reklámjáról / mit gondolnak az Instagram felületéről. Az eredmények azt mutatják, hogy a megkérdezettek nagytöbbsége szomorú lenne, ha nem lenne többé Pöttyös.

Ezt követően pedig különböző kiskereskedelmi üzletekben figyeltem a fogyasztók vásárlási szokásait. Ennek a megfigyelésnek eredményeként elmondható, hogy az emberek egyre gyorsabban vásárolnak, egyre inkább a megszokott termékeket veszik le a polcról az árakat pedig nem feltétlen nézik meg. Másik meglátásom a megfigyelés során, hogy az életkor előrehaladtával egyre fontosabb a költséghatékony gondolkodás, így a 30 év feletti korosztály inkább a nagyobb családi csomagokat vásárolta a megszokott bevált márkákból, hiszen az költséghatékonyabbnak bizonyult. A megfigyeléshez hozzátartozott a közösségi oldalakon történő kommunikáció megfigyelése, ehhez a Pöttyös vállalat Instagram és Facebook oldalát használtam. Elmondható, hogy az új termékekről szóló bejegyzések és posztok nagy sikert arattak, sok márkahű fogyasztó kedvelte és hozzászólt. Emellett még a nyereményjátékok vonzották be a legtöbb like-ot és kommentet. A Pöttyös brandingelt termékek nagyon népszerűek a fogyasztói körökben.

Összességében elmondható, hogy a Pöttyös márka minden kutatás során szeretetmárkaként teljesített. Továbbá az is elmondható, hogy márkahű fogyasztói bázissal rendelkezik. Ennek oka egyrészt a „retro" életérzés, a gyerekkori pozitív élmények, a kiváló minőség és másrészt pedig a márka kommunikációja. Hiszen az emberek tudnak azonosulni a márkával és azzal, ami mellett kiáll a márka.

Köszönetnyilvánítás

A pályázat az Innovációs és Technológiai Minisztérium a 2022/2023. tanévre a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal útján az Új Nemzeti Kiválóság Program (a továbbiakban: ÚNKP) keretében nyílt ösztöndíjpályázatot hirdetett Felsőoktatási Alapképzés Hallgatói Kutatói Ösztöndíj támogatásával készült.

Továbbá szeretném megköszönni konzulenseim (Dr. Németh Szilárd, Dr. habil Kása Richárd) folyamatos lelkes támogatását. Remélem a későbbiekben is lesz lehetőségem velük együtt dolgozni.

Hivatkozások

Aaker, J. L., 1997. Dimensions of brand personality. Journal of Marketing Research, Vol. 34 No. 3, pp. 347-57

Aggarwal, P., 2004. The Effects of brand relationship norma on consumer attitudes and behaviour. Journal of Consumer Research, 31-June. pp. 87-101

Ahuvia, A. C., 2005. Beyond the extended self: loved objects and consumers' identity narratives. Journal of Consumer Research, Vol. 32 No.1, pp. 171-184

Albert, N., Merunka, D., Valette-Florence, P., 2013. Brand passion: Antecedents and consequences. Journal of Business Researc, 66, pp. 904-909

Batra, R., Ahuvia, A., Bagozzi, P. R., 2012. Brand love, Journal of Marketing Research, 76. pp. 1-16

Carroll, B., Ahuvia, A., 2006. Some Antecedents and otucomes of brand love. Marketing Letters, 17 (2), 79-89

Fournier, S., 1998. Consumers and their brands: developing relationship theory in consumer research. Journal of Consumer Research. Vol. 24 No. 4, pp. 343-373

Healey, M., 2009. Mi az a branding? Budapest, Scolar Kiadó

Kevin, L. K., Donald, R. L., 2006. Brand and branding: Research findings and future priorities. Marketing Sciences, Vol 25, No. 6

Kotler, P., Keller, K, L., 2006. Marketingmenedzsment. Budapest, Akadémia Kiadó. A 12. angol nyelvű kiadás magyar kiadása.

Levy, S, J., 1959. Symbols for sale. Harvard Business Review, 37 (4), pp. 117-124

Oliver, R, L., 1999. Whence consumer loyalty? Journal of Marketing, Vol. 63, Special Issue, pp. 20-38

Prónay, Sz., 2011. Fiatalok fogyasztásának vizsgálata: szegmentációs. Marketing és menedzsment, 45- március, pp. 26-37

Shuv-Ami, A., 2012. Brand commitmetn: A new four-dimensional (4 Es) conceptualisation and scale. Journal of Consumer Behaviour, Vol 11, No 3, pp. 281-305 (25)

Tamasits, D., Prónay, Sz., 2018. A fogyasztó és a márka közötti viszony új dimenziói. Budapest, Management Review. ISSN: 0133 0179

Törőcsik, M., 2000. Empirikus marketing. Budapest, Bagolyvár Könyvkiadó

Whang, Y., Allen, J., Sahoury, N., Zhang, H., 2004. Falling in love with the product: the structure of romantic consumer-product relationship. Advances in Consumer Research, Vol. 21 No. 1, pp. 320-327

Ficzere Máté[17]

A Magyarországon 2010 után bevezetett gazdaságfehérítő intézkedések hatása[18]

A rejtett gazdaság megjelenése és fennmaradása számos faktor együttes hatásának következménye. A rejtett gazdaság szereplői gyakran nincsenek is tisztában azzal, hogy a tevékenységük következményei mennyire károsak és komolyak. Ebből kifolyólag az országok és adóhatóságaik különböző módszerekkel igyekeznek visszaszorítani a rejtett gazdaság kiterjedtségét. Ezek közé tartozik többek közt Magyarországon az online pénztárgép és az EKÁER bevezetése is. Munkám során különböző jelentésekből és adatbázisokból származó adatok felhasználásával számszerűsíteni próbálom a bevezetett intézkedések hatékonyságát. Azt kívánom vizsgálni, hogy segítségükkel ténylegesen képesek voltak-e a hatóságok a tisztességtelen szereplők kiszorítására, illetve az adóbevételek növelésére. Arra is kíváncsi vagyok, hogy esetlegesen ezektől eltérő hozadéka is lett-e az intézkedéseknek. Végül a magyar intézkedéseket összevetem más nemzetközi szereplőkkel. Az eredményeimet összesítve választ kaphatunk arra, hogy milyen hatással voltak a bevezetett intézkedések a rejtett gazdaságra 2011 és 2019 között.

Kulcsszavak: rejtett gazdaság, gazdaságfehérítés, adócsalás, online pénztárgép, EKÁER

The effect of the economic whitening measures introduced after 2010 in Hungary

The appearance and survival of the hidden economy is the result of the combined effect of many factors. The actors of the hidden economy are often not even aware of how harmful and serious the consequences of their activities are. As a result, countries and their tax authorities use different methods to try to reduce the extent of the hidden economy. In Hungary these include, among others, the introduction of the online cash register and EKÁER. In the course of my work, I try to quantify the effectiveness of the introduced measures using data from various reports and databases. I want to investigate whether the authorities were actually able to dislodge dishonest actors and increase tax revenues with their help. I am also curious as to whether the measures may have had a different yield than these. Finally, I compare the Hungarian measures with other international actors. By summarizing my results, we can get an answer to what effect the introduced measures had on the hidden economy between 2011 and 2019.

Keywords: hidden economy, economic whitening, tax fraud, online cash register, EKÁER

---

17 A szerző a Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar mérnök-közgazdász szakirányú továbbképzésen végzett hallgatója (ficzeremate1998@gmail.com)

18 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Gazdaságpolitika II. tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Dr. Kovácsné Dr. Sipos Ágnes Margit, egyetemi docens.

Bevezetés

Rejtett gazdaságba tartozó tevékenységgel valószínűleg már mindenki találkozott élete során, akár tranzakcióban résztvevőként, vagy csak megfigyelőként. A rejtett gazdaság szereplői gyakran nincsenek is tisztában azzal, hogy a tevékenységük következményei mennyire károsak és komolyak. Ebből kifolyólag az országok és adóhatóságaik különböző módszerekkel igyekeznek visszaszorítani a rejtett gazdaság kiterjedtségét.

Dolgozatomban először arra próbálok meg választ találni, hogy pontosan mi is az a rejtett gazdaság, milyen kiváltó okokkal és lehetséges következményekkel rendelkezik. Ezt követően összehasonlítom a magyarországi rejtett gazdaság 2010 előtti helyzetét más Európai Uniós országok adataival.

Ezután rátérek a bevezetett gazdaságfehérítő intézkedések, az online pénztárgép és az EKÁER bemutatására. Kronológiailag áttekintem a bevezetés lépéseit, az implementálást hátráltató tényezőket és a rájuk hozott megoldásokat. Kitérek olyan uniós országokra is, melyek a magyar példa alapján dolgoztak ki saját adócsalás elleni rendszereket.

Eredményeim bemutatása során különböző jelentésekből és adatbázisokból származó adatok felhasználásával számszerűsíteni próbálom a bevezetett intézkedések hatékonyságát. Azt kívánom vizsgálni, hogy segítségükkel ténylegesen képesek voltak-e a hatóságok a tisztességtelen szereplők kiszorítására, illetve az adóbevételek növelésére. Arra is kíváncsi vagyok, hogy esetlegesen ezektől eltérő hozadéka is lett-e az intézkedéseknek. Végül a magyar intézkedéseket összevetem más nemzetközi szereplőkkel. Ide tartoznak a magyar mintát követő országok, sikerült-e nekik is olyan változásokat elérni a nálunk kidolgozott módszerek átültetésével, mint amiket mi tapasztaltunk. Ezen felül megvizsgálom az Európai Unióban bekövetkezett változásokat és összehasonlítom ezeket a magyarországi adatokkal. Az eredményeimet összesítve választ kaphatunk arra, hogy milyen hatással voltak a bevezetett intézkedések a rejtett gazdaságra 2011 és 2019 között.

A rejtett gazdaság, okai és következményei

A rejtett gazdaság lehetséges definíciói

A rejtett gazdaság és az abban bekövetkező változások vizsgálatához kiinduló pontként először szükséges meghatározni magát a fogalmat. Ugyanakkor a szakirodalomban számos különféle kifejezéssel találkozhatunk. Williams egy írásában (Williams, 2004) 35 különböző megnevezést talált a rejtett gazdaságra az irodalomban. Magyarországon leggyakrabban a rejtett gazdaság, feketegazdaság, nem megfigyelt gazdaság, szürkegazdaság, árnyékgazdaság és készpénzes gazdaság fogalmakat használják. Ezen kifejezések azonban nem teljesen egymás szinonimái, hanem különböző tartalmi árnyalatokkal rendelkeznek. Ugyanakkor az egyes változatok definícióit viszonylagos konszenzus övezi a szakirodalomban: az OECD kézikönyv (OECD, Organization, Fund, & States, 2002) szerint a nem megfigyelt gazdaság alatt olyan gazdasági tevékenységet értendőek, melyek nem találhatóak meg az adminisztratív nyilvántartásokban és a statisztikai felmérésekben, ugyanakkor be szükséges vonni őket a GDP-be (Gross Domestic Product, bruttó nemzeti össztermék). További források (Lackó, Semjén, Fazekas, & Tóth, 2008; Murai & Ritzlné,

2011) is egyet értenek abban, hogy a háztartások saját termelő felhasználása mellett a földalatti tevékenységek, az informális tevékenységek és az illegális tevékenységek tartoznak a nem megfigyelt gazdaság keretei közé. Illegális tevékenységnek minősül a törvény által tiltott szolgáltatások és termékek előállítása, értékesítése vagy birtoklása, míg informális tevékenység a törvényileg nem nyilvántartott vállalatok által végzett termelés. Földalatti tevékenységnek nevezzük az adók, járulékok ki nem fizetését és különböző jogi normák elkerülését. Ez utóbbiak közé tartozik az egészségügyi, biztonsági szabályok be nem tartása, vagy a minimálbér meg nem adása (Fenyvesi & Vágány, 2020).

A rejtett gazdasággal kapcsolatos általános meghatározás szerint „ide tartozik minden olyan nem regisztrált tevékenység, amely hozzájárul a bruttó hazai összetermék előállításához", mely szinte azonos a nem figyelt gazdaság esetén tárgyaltakkal. A gyakorlatban alkalmazott szűkebb definíció azonban kizárja az illegális cselekedeteket és a háztartási munkát, és az informális és főként a földalatti tevékenységekre fókuszál (Balog, 2014), így a továbbiakban ezt veszem alapul a dolgozatomban.

A rejtett gazdaság okai

A klasszikus modell szerint az adóelkerülés mértéke kizárólag a csalás relatív hozamával van összefüggésben, vagyis azzal, hogy mennyivel képes az egyén várható hasznát növelni az illetéktelenül megszerzett bevétel. E megközelítés szerint egy kockázatsemleges adófizetőnek akkor éri meg csalnia, ha a büntetés várható értéke kisebb, mint a jogosulatlanul szerzett összeg várható értéke. A klasszikus modell szerint az ellenőrzések gyakoriságának és a büntetés nagyságának növelésével a rejtett gazdaság mértéke csökken. Ugyanakkor ez a modell arra nem ad magyarázatot, hogy egyéb paraméterek, például az adóráta módosítása milyen változásokat eredményez. Ebből kifolyólag a klasszikus modell számos irányban és figyelembe vett paraméterrel bővült az évek során (Balog, 2014).

Manapság egyre inkább elfogadott tény, hogy számos különféle faktor együttes hatására játszik szerepet a rejtett gazdaság létrejöttében és fennmaradásában. Ezek közül egy sem tekinthető kitüntetettnek, a hangsúly a kombinálódásukon van (Renooy, Ivarsson, Gritsai, & Meijer, 2004). Egy ország rejtett gazdaságának kiterjedtsége jelentősen függ többek közt annak történelmétől, fejlettségi szintjétől, adórendszerétől, adókultúrájától, jog- és intézményrendszerétől.

Minél nagyobb az adók és a társadalombiztosítási járulékok mértéke, annak inkább ösztönzik a munkavállalót arra, hogy a rejtett gazdaságban vállaljon munkát. Johnson és munkatársai szignifikánsnak is találták az adózásnak ezen hatását (Johnson, Kaufmann, & Zoido-Lobaton, 1998). Ez azonban mérsékelhető lehet az adórendszer egyszerűsítésével, hiszen az egyszerűbb adórendszerek a hatósági ellenőrzés költségei mellett az adófizetés járulékos költségeit csökkentik, melyek a csalás relatív hozamát mérséklik (Balog, 2014).

A szabályozási környezethez tartoznak a kereskedelmi kvóták és a munkaerőpiaci szabályozás különféle formái, például a minimálbér, a szakszervezeti tevékenységek és a kompenzációs követelmények. Az állami szabályozás növelése megemeli a formális szektor működési költségét, ezzel ösztönözve a részvételt a rejtett gazdaságban (Kucera & Roncolato, 2008).

Fontos tényező az is, hogy a társadalom szerint mennyire működik hatékonyan az állam. Amennyiben alacsony a közjavak minősége és mennyisége, azaz a közszféra szolgáltatásának színvonala, akkor jelentősen megnő a rejtett gazdaságban való részvétel, mivel a befizetett adók várható hasznosságértéke alacsony. Ezt az értéket csökkenti a korrupció gyakoribb előfordulása is (Bićanić & Ott, 1997).

Pozitív adómorálnak nevezzük az adózók adócsalást elutasító álláspontját, azaz az állampolgárok egy része akkor is hajlandó volna adók megfizetésére, ha kockázatmentes lenne az adócsalás. Ezek az emberek a relatív kockázattól függetlenül nem fognak soha részt venni a rejtett gazdaságban, így a magas adómorál esetén alacsonyabb lesz az adókerülés mértéke. Az adómorál függ a többek közt a társadalom értékrendjétől, a demokratikusságtól, a rejtett gazdaság érzékelt elterjedtségétől és az adóhatóság adózókhoz fűződő viszonyától is (Semjén, Tóth, Medgyesi, & Czibik, 2008). A rejtett gazdaság egyéb, ritkábban vizsgált okai közé tartoznak továbbá a közoktatásra fordított kiadások, a népsűrűség és a piacgazdaságra való áttérés mértéke is.

A számos felsorolt kialakító tényező aktuális súlyának meghatározása egy nehezen körvonalazható és kivitelezhető feladat. Schneider munkája (Schneider, 2013) szerint a legnagyobb részben az adók és a társadalombiztosítási járulékok vannak hatással a rejtett gazdaságra, körülbelül 50%-ban, az állami intézmények minősége 15%-os, míg a szabályozások 8%-os hatással bírnak.

A rejtett gazdaság következményei

A rejtett gazdaság okai és következményei a szoros kapcsolatuk miatt nehezen választhatóak szét. A szakmai publikációk nagy része a rejtett gazdaság negatív hatásaira fókuszál, ugyanakkor pozitív folyományok is megfigyelhetőek. Ezen felül léteznek olyan következmények is, melyek mindkét oldalon megjelennek. Erre példa az árnyékgazdaság és a gazdasági növekedés között fennálló kapcsolat. A rejtett gazdaság negatív hatással van a gazdasági növekedésre, hiszen az adóbevételek csökkentésével pénzt von el, azonban szimbiózisban él a hivatásos szektorral, így gyarapodásával a gazdaság növekedését segíti elő (Buehn, 2012).

Pontosan ez rejtett gazdaság egyik leggyakrabban kiemelt pozitív hatása, a rejtett gazdaságban termelt jövedelem több, mint 66 százaléka a legális gazdaságban kerül elköltésre. Ezen felül a rejtett gazdaság rugalmasabban működik a hivatalosnál, így a különböző sokkokra adott gazdasági válaszreakciók tompítását is végzi. A rejtett gazdaság fokozza a vállalkozói kedvet, számos embernek ad munkalehetőséget, továbbá számos terméket és szolgálatást tesz olcsóbban hozzáférhetővé, ezzel csökkentve az elszegényedés mértékét (Sisak, 2007).

A rejtett gazdaság negatív hatásai ugyanakkor sokkal súlyosabbak, mint hogy a korábban bemutatott pozitívumok ellensúlyozni tudják. A leginkább jelentős negatív következmény az állami költségvetés bevételeinek csökkentése. Ez azért különösen kiemelendő, hiszen a beszedett adók mennyiségének csökkenése rontja a létrehozott közjavak mennyiségén és minőségén keresztül az újraelosztást, mely a legális szektorra kivetetett adókulcsok emelését vonhatja maga után, növelve a jövedelemkülönbséget a két szektorban dolgozók között. A rejtett gazdaságnak jelentős társadalmi vonzata lehet

számos nemkívánatos jelenség, például a pénzmosás, korrupció, környezetszennyezés és a munkaerő kizsákmányolása (Berrittella, 2015; Enyedi & Tamási, 1995).

A gazdaságpolitikai hatások közé tartozik a gazdasági mutatók torzítása, melyből kifolyólag az aktuális kormány és a gazdasági döntéshozó szervek nem a megfelelő adatok birtokában alakítják ki a stratégiáikat. Csökkenti továbbá a vállalatok közötti tisztességes versenyt és a termelékenységet, a teljes foglalkoztatást akadályozza, továbbá jelentősen befolyásolja a vállalati és az állami beruházásokat (Balog, 2014; Dell'Anno, Gómez-Antonio, & Pardo, 2007). A rejtett gazdaság eltérő hatással van az életminőségre (egészség, biztonság, munkavédelmi intézkedések) és az életszínvonalra (jövedelem), az előbbit csökkenti az utóbbi növelése mellett. Ezen felül mértéke az ingatlanpiacot és az idegenforgalmat is befolyásolja (Kireenko & Nevzorova, 2015).

A rejtett gazdaság helyzete Európában

A rejtett gazdaság helyzete az Európai Unió országaiban 2010 előtt

Schneider és munkatársai szerint a rejtett gazdaság kiterjedtsége az EU 27 országában 2009-ben átlagosan a GDP 22,1%-a volt, súlyozatlan átlagot használva. Népességgel súlyozott átlag alkalmazása esetén ez a szám 18,4 %-ra csökkent, ez arra enged következtetni, hogy a nagyobb népességű Európai Uniós tagországokban alacsonyabb a rejtett gazdaság mértéke. Az uniós országok adóelkerülésből származó veszteségei 2009-ben meghaladták a 900 milliárd eurót. Kijelenthető, hogy ekkora bevételtől való elesés az országok számára komoly érvágást jelent, jelentősen limitálja a kormányok költségvetését. Még inkább szembetűnő a probléma, ha egyes állami feladatokra, például az egészségügyre szánt büdzsével hasonlítjuk össze az árnyékgazdaság miatt elszenvedett veszteségeket. Az EU-ban átlagosan 106%-a volt az egészségügyre költött pénzmennyiségnek a rejtett gazdaság okozta adókerülés mértéke. Egyes országoknál még nagyobb különbségek állnak fent, a listát Észtország vezeti 260%-kal, őt Olaszország követi 230%-kal. Érdemes az adott évi államháztartási hiánnyal is összehasonlítani ezen káros tevékenységek mértékét. Finnországban és Dániában több, mint 300%-kal, Máltán, Olaszországban, Belgiumban és Magyarországon több, mint 200%-kal haladja meg az államháztartási hiányt az adóelkerülés okozta veszteség mértéke. Összesen 16 EU-s országban lenne lehetséges megszüntetni a hiányt ezen hiányzó bevételek begyűjtésével (Schneider, Raczkowski, & Mróz, 2015).

Az Európai Unió történelméből kifolyólag gyakran hivatkozunk csatlakozásuk időpontja szerint az országokra. EU-15-nek nevezzük azokat az országokat, akik 2004. májusa előtt is tagja voltak az EU-nak, ide tartozik: Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság (azóta kiléptek az EU-ból), Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Luxemburg, Németország, Olaszország, Portugália, Spanyolország és Svédország. Az EU-10-be a 2004. május 1-jén csatlakozó országokat soroljuk: Ciprust, Csehországot, Észtországot, Lengyelországot, Lettországot, Litvániát, Magyarországot, Máltát, Szlovákiát és Szlovéniát. Az EU-3-ba pedig az EU-10 után csatlakozó országok tartoznak: Bulgária (2007), Románia (2007), Horvátország (2013).

Tudose és Clipa munkájuk során Schneider 2015-ös, DYMIMIC modell felhasználásával becsült adatait dolgozták fel, aszerint, hogy az adott országok melyik korábban említett csoportba tartoznak. Az EU-15 országai közül Luxemburg és Ausztria rendelkezik

a legkisebb arányú rejtett gazdasággal, míg Görögország a legnagyobbal, köztük 2010-ben több, mint háromszoros volt a különbség. 2008-ig általánosságban csökkenő trend volt megfigyelhető, amit egy kisebb növekedés követett 2009-ben, valószínűleg a gazdasági válság hatása miatt.

Az EU-10 adatait vizsgálva megfigyelhető, hogy ezekben az országokban jellemzően magasabb az informális gazdaság mértéke, átlagosan 10 százalékkal, azonban a 2008-ig tartó csökkenés és a 2009-es inflexió itt is fellelhető, 2008-hoz képest a következő évre átlagosan 0,5%-os tapasztalható. Az EU-10 országai közül Litvánia rendelkezik a legkiterjedtebb, 29,7%-os árnyékgazdasággal 2010-ben, míg Szlovákia 16,4%-os aránya a legkisebb. Egy adott ország rejtett gazdaságának mértékét történelmi-kulturális okok is jelentősen befolyásolják, az EU-10 országai között számos példát találunk erre. Például a Szovjetunió felbontását követően létrejövő balti államokban (Litvánia, Észtország, Lettország) a legkiterjedtebb a rejtett gazdaság, mely a szovjet időszakban mindennapos magatartásformák (például a fusizás) lassabb eltűnésével magyarázható.

Az EU-3 országaiban, akik a legkésőbb csatlakoztak, a legnagyobb mértékű a rejtett gazdaság, nagyjából a GDP egyharmadát teszi ki. Megjegyzendő, hogy míg a többi ország esetében a 2009-es válság hatására egy éves növekedése volt megfigyelhető a rejtett gazdaság arányának, addig ez Romániában és Bulgáriában 2 éven át tartott. Összességében kijelenthető, hogy az Európai Unióban az árnyékgazdaság mértéke északról délre, valamint nyugatról keletre haladva növekedést mutat (Tudose & Clipa, 2016).

A rejtett gazdaság helyzete Magyarországon 2010 előtt

Néhány évtizede a rejtett gazdaság világszerte növekvő tendenciát mutatott, ebből kifolyólag arányának csökkentésére, az általa okozott kártékony jelenségek visszaszorítására a legfejlettebb országokban is tudatos kormányzati intézkedéseket hoztak. Ezek Magyarországon is fellelhetőek voltak, de a rendszerváltás okozta gazdasági és politikai fordulatok következtében jelentős változások történtek a rejtett gazdaságból származó jövedelmek eloszlásában. Az általános üzemméret csökkenése és a magánszféra térhódítása, valamint a hozzájuk igazított pénzügyi elszámolási rendszerek, például az önbevalláson alapuló adórendszer, jelentősen megemelte a vállalkozások rejtett gazdasági lehetőségek kihasználására irányuló mozgásterét.

Ezt mutatja az is, hogy az 1980-as években a rejtett gazdaság alatt elsősorban magánszemélyek regisztrálatlan pénzszerzési tevékenysége (hálapénz, fusizás, borravaló stb.) volt értendő, addig az 1990-es évekre a vállalkozások által mutatott adókikerülő magatartás vált uralkodóvá a szférában A kilencvenes évek elejére a rejtett gazdaság a becslések szerint a GDP 23- 24 százalékát tehette ki. A 90-es évek közepére ez az arány növekedést mutatott, és már inkább 33 százalék környékén mozgott (Belyó, 2008).

2003 és 2013 között a rejtett gazdaság részesedése monoton csökkent, a GDP 22-25 százalékát tette ki ez idő alatt. Az ez idő alatt végbement csökkenést az átláthatóbb működést elősegítő jogszabályok bevezetése, az adóhatósági ellenőrzések magas száma, valamint a kiszabott büntetések szigora okozta. Ezekkel a módszerekkel azonban további csökkenést nem tudtak elérni. Más országok adatait megvizsgálva megfigyelhető, hogy a rejtett gazdaság részesedése az Egyesült Államokban a legalacsonyabb, a GDP nagyjából

9 százaléka. A nyugat-európai országokban az arány ennél magasabb, 15 százalék körüli. A rejtett gazdaság hányada tehát Magyarországon magasabbra becsült, mint a nyugat-európai átlag, azonban alacsonyabb több kelet-közép-európai országhoz képest. A régiónkat tekintve Szlovákiában (15–18 százalék) és Csehországban (16–20 százalék) jellemző mértékek alacsonyabbak, míg Lengyelországban (24–28 százalék) magasabb. Az Európai Unió 27 országának becsült átlaga 18 és 22 százalék között alakult. Megjegyzendő, hogy Magyarországon ugyanúgy, mint Európa több más országában a rejtett gazdaságból származó becsült jövedelmek egy része belekerül a GDP-be annak megállapításakor (Balog, 2014).

A bevezetett gazdaságfehérítő intézkedések

Online pénztárgép

Online pénztárgépek koncepciója és története

A mai kor az információs forradalom korának is tekinthető, hiszen különféle elektronikus eszközök felhasználásával egyre több adatot állítunk elő. Ennek egyik hozadéka az, hogy a hatóságok is nagyobb mennyiségű információhoz tudnak jutni a különböző piaci szereplőkkel kapcsolatban. Az új technológiák és a tőlük származó adatok felhasználásával a piac résztvevőinek magatartása monitorozható és befolyásolható, így ösztönözhetőek az előírások betartására.

Az elektronikus pénzügyi eszköz (Electronic Fiscal Device, EFD) megnevezés több olyan berendezést foglal magába, mely segíti a hatóságokat a pénzügyi tranzakciók követésében. Az EFD-k története a 19. század második feléig vezethetők vissza, de az első, ténylegesen EFD-nek tekinthető készüléket 1983-ban, Olaszországban vezették be. Ezt követően jelentős népszerűségre tettek szert, bevezetésre kerültek Kelet-Európában, Kelet-Afrikában, Brazíliában és Dél-Koreában is. Az EFD-k közé tartozó online pénztárgépek bevezetéséről az említett országokból származó tapasztalatok és adatok alapján döntött 2012-ben a magyar kormány.

A jelenleg hatályos pénztárgép rendelet

Magyarország Kormánya 2012. október 5-én döntött az online pénztárgépek bevezetéséről. A bevezetésről szóló rendelet számos változtatáson esett keresztül az első évben és azt követően.

A 2021. január 01-jén hatályba lépő és jelenleg is hatályos 48/2013. (XI. 15.) NGM rendelet részletesen listázza azokat a gazdasági szereplőket, akiknek szükséges online pénztárgépet használniuk (Nemzetgazdasági Minisztérium, 2013).

Kivételes esetekben lehetséges mentesség az online pénztárgépek használata alól. Ez lehetséges a pénztárgép meghibásodása, annak bevonása, eltulajdonítása, megsemmisülése vagy elvesztése esetén, illetve áramszünet fennállásakor. A mentesség (az áramszünettől eltekintve) legfeljebb 15 napig áll fent, így ennyi idő alatt szükséges a nem megfelelően működő pénztárgép megjavíttatni vagy új készülék beszerzését lebonyolítani.

A forgalomba hozható pénztárgépeknek meg kell felelniük a rendeletben található szigorú műszaki követelményeknek. Az online pénztárgépek legfontosabb része az Adóügyi

Ellenőrző Egység (AEE). Az AEE egy hardveres része az online pénztárgéphez, mely rögzíti, tárolja és továbbítja a pénztárgép működése során keletkező adatokat a NAV felé. Az AEE biztosítja a pénztárgépek online mivoltát, hiszen az áramköre eltávolíthatatlanul integrált SIM-modul segítségével valós idejű kapcsolatot tart a NAV szervereivel, akik bármely pillanatban képesek a pénztárgépben tárolt adatok valós idejű lekérdezésére. Az AEE képes legalább 1 000 000 bizonylat adatainak tárolására, ehhez minimum 16 GB memóriával kell rendelkeznie. Az AEE további csalást megakadályozó tulajdonságokkal fel van szerelve. Az AEE adataiból törölni nem lehet, mint sztornót és egyéb változást is idősorosan rögzít. Az AEE-hez csak az őt körülvevő burkolat roncsolásával lehetséges hozzáférni, ugyanakkor az akkumulátora a burkolaton kívül található, így annak cseréje könnyen megvalósítható. Az akkumulátor segítségével a pénztárgép képes áramszünet esetén 2 órán át adatkommunikációt folytatni a hatóság szervereivel. Továbbá a pénztárgép nem tud működni, ha az AEE-vel nem tudja létrehozni a kapcsolatot, erre a készüléken lévő jelzőfény kigyulladása figyelmeztet. Az AEE rendelkezik egy saját, belső órával, mely időközönként frissíti magát, így a hatóság számára elküldött adatok időbeli sorrendjén sem lehet módosítani. Ugyanakkor az üzemeltető a pénztárgép naplóállományát a kialakított USB-porton keresztül bármikor kiolvashatja. A pénztárgép házát plombával kell lezárni. A pénztárgép tartalmazhat GPS antennát, mely 15 percenként meghatározza a készülék pontos pozícióját, és rögzíti, ha a készülék áthelyezésre került. Továbbá az AEE forgalmazójának kötelező egy olyan mérnök, műszerész vagy technikus munkatársat foglalkoztatnia, aki jogosult az AEE javítására.

Az online pénztárgépek javítását végző szervízeknek nyilvántartásba kell vetetniük magukat az adóhatóságnál. Csak olyan személy végezheti a pénztágépek javítását, aki rendelkezik érvényes műszerészi igazolvánnyal. A szervizelésre felhatalmazott személyek rendelkeznek a műszerészi igazolvány mellett megfelelő plombanyomóval, mely szintén a hatóságtól igényelhető. Az esetleges meghibásodást az üzemeltető köteles azonnal bejegyezni a pénztárgép naplójába, még a szerviz kontaktálása előtt. Ide jegyzi be a műszerész a szerelés eredményét is, a javítás idejére a forgalmazó cserepénztárgépet biztosít 8 napon belül. Ugyanakkor a műszerész nem bonthatja meg az AEE burkolatát, és nem szerelheti ki az AEE-t, ehhez az AEE gyártójának jelenléte és engedélye szükséges. Ezzel próbálják minimalizálni az üzemeltetők és a szervizek összejátszását. Ha a pénztárgép javíthatatlan, akkor a NAV honlapján igényelhetünk a PTGREG űrlap segítségével új pénztárgép regisztrációs kódot. Ez egy 16 számot tartalmazó számsorozat, mellyel üzembe helyezheti a szerviz az új készüléket.

Véleményem szerint az online pénztárgépek az elérendő célnak megfelelően lettek kialakítva, funkciójukat képesek ellátni, igénylésük és javításuk is gördülékenyen kivitelezhető. Megalkotásukkor, közel tíz évvel ezelőtt még nem voltak annyira elterjedt a szoftverekkel kapcsolatos bizalom, így érthető, hogy a hatóság a hardveres megoldást választotta. A pénztárgépek segítségével a korábban elterjedt csalási formák nagy része ellehetetlenült. Ugyanakkor szerintem a mai igények alapján szükség lenne egy olyan újabb típusú készülék kifejlesztésére, mely kisebb méretű, ezáltal könnyebben hordozható. Ez a modell használható lehetne akár mozgóárusok vagy piaci eladók által. Legegyszerűbben talán okostelefonra telepíthető szoftverrel lehetne megoldani, a telefont pedig egy egyszerű nyomtatóhoz kapcsolva el lehetne végezni a nyugtaadást, valamint a bankkártyás

fizetés is integrálható lenne a modulba. Ez az alacsonyabb beruházási költség miatt akár vonzóbb lehetne olyan szereplők számára is, akik eddig hagyományos online pénztárgépet használtak.

Összességében kijelenthető, hogy az új rendelet kidolgozása során a hatóság sok szempontból körüljárta a pénztárgépes csalások kérdését és a modern technológiák felhasználásával igyekeztek olyan készülékek bevezetését elősegíteni, melyek segítik a rejtett gazdaság elleni küzdelmet. Ez a folyamat azonban nem csak Magyarországon, hanem további európai országok esetében is lejátszódott.

Online pénztárgépek alkalmazása más országokban

Magyarország, Lengyelország és Románia mind közép-kelet-európai uniós tagállamok, akik a közelmúltban vezették be az online pénztárgépeket, így érdemes lehet összehasonlítani őket. Az összehasonlítás alapját képezi az általam készített 1. táblázat.

1. táblázat. Az online pénztárgép bevezetésének összehasonlítása Magyarország, Románia és Lengyelország esetében

	Magyarország	Románia	Lengyelország
Első rendelet(tervezet) időpontja	2012. december 14.	2014. december 30.	2016. augusztus 17.
Kitűzött bevezetés időpontja	2013. március 31.	2016. november 30.	2018. január 1.
Tényleges bevezetés időpontja	2013. december 31.	2021. november 30.	2022. december 31.
Azonnali vagy fokozatos csere?	Azonnali	Azonnali	Fokozatos
Pénztárgép típusa	Csak hardver	Csak hardver	Hardver és virtuális
Összes online pénztárgép száma (adott dátumig)	230 000 (2022. március)	554 000 (2022. február)	740 000 (2021. november)
Egy online pénztárgépre jutó lakosok száma	42,4	34,3	51,4

Forrás: saját szerkesztés.

A vizsgált országok közül Magyarország vezette be elsőként az online pénztárgépeket, az ezeket később implementáló Románia, valamint Lengyelország is hivatkozik a magyar modell sikeres működésére a módszer bevezetésének legitimálása céljából. Magyarországon sikerült messze a legrövidebb idő alatt rendszeresíteni az online pénztárgépeket, míg Romániában ez a folyamat nagyon elhúzódott. Lengyelországban a pénztárgépek cseréje nem egyszerre történt meg, hanem fokozatosan, a régi készülékek élettartamának lejárata után már csak új, online változat szerezhető be. Erre a ciklusra összesen nagyjából 4 évet szántak, a végső határidő 2022. december 31. A magyar és a román online pénztárgépek csak fizikai, hardveres kivitelben fordulnak elő, külön olyan egységgel felszerelve, mely képes a hatósággal történő valós idejű kommunikációra. Lengyelországban az efféle kialakítás mellett már elérhető a teljesen szoftver alapú, virtuális online pénztárgép is. Megjegyzendő,

hogy a magyar és a román szabályozás jóval korábbi a lengyelnél, illetve Romániában már az egyszerűbben megvalósítható hardveres rendszer szoftveres hátterének megfelelő kialakításában is számos nehézségbe ütköztek.

Az online pénztárgépekből darabszámukat tekintve abban a Lengyelországban van a legtöbb, ahol a teljes átállási folyamat még végbe sem ment. Ezt jobban kontextusba helyezhetjük azzal, ha az egy online pénztárgépre eső lakosok számát vizsgáljuk, hiszen Lengyelország kétszer nagyobb Romániánál és közel négyszer Magyarországnál. Lakosságarányosan a lengyelek állnak legrosszabbul a három vizsgált ország közül, azonban ez változhat a közeljövőben az állomány cseréjének befejezésével. A legjobb ilyen mutatóval rendelkező Románia eredményét árnyalja, hogy a fejlettebb régiók nagyon pozitív irányba torzítják ezt a mérőszámot, mivel a fejletlenebb megyékben egy pénztárgépre több mint 60 lakos is jut. Mindhárom ország esetén kijelenthető, hogy az online pénztárgépek bevezetése csak egy része azoknak az intézkedéseknek, amelyekkel az árnyékgazdaság mértékét kívánják visszaszorítani.

Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer (EKÁER)

Az EKÁER koncepciója és története

Szinte minden lakossági fogyasztásra vagy használatra szánt termék életútja folyamán sor kerül közúti szállítás alkalmazására. Ez a legkötetlenebb szállítási forma, amely fogyasztók méretétől függetlenül ki tudja szolgálni őket időben. Ebből kifolyólag a szállítmányozási tevékenységek kulcsfontosságúak egy ország működésének szempontjából. Ugyanakkor sajnos ebben a szektorban is jelentős mennyiségű visszaéléssel lehet találkozni. Ide tartozik az illegális termékek szállítása mellett az Európai Unió tagállamai között fent álló adómentes értékesítési lehetőséggel való visszaélés is. Ennek során hamis, másik uniós országba mutató exportot tanúsító dokumentumokat állítanak elő, azonban a termékeket mégsem szállítják le, hanem idehaza értékesítik közteherfizetés nélkül, megkárosítva a költségvetést. A hatóságok ellenőrzéseinek hatékonyságát számos tényező hátráltatta. Elsőként említendő a Magyarországon szállítmányozást végző tehergépjárművek nagy száma. Emellett az ellenőrzések utólagosak és papír alapúak voltak. A papír alapú nemzetközi fuvarokmányokra nem vonatkozott számadási kötelezettség, így azokról az okmányokról korlátlan számú másolatot lehetett készíteni és felhasználni. A szabályokat kijátszani próbáló csalók gyakran több külföldi céget is bevontak a szállítói láncukba, melyben szereplő cégek vagy bankszámlák egy-egy ellenőrzést követően felbukkanhattak vagy eltűnhettek. Leggyakrabban olyan nagy tömegű áruk mozgatása közben történtek visszaélések, melyek ömlesztettek és nehezen beazonosíthatóak, például cukor, tej, liszt, étolaj, csokoládé szállítmányozása esetén. Ilyen típusú, nagymértékű károkozások megelőzésére új ellenőrzési rendszer kidolgozása vált szükségessé, mellyel valós időben követhető és ellenőrizhető az áruforgalom Magyarországon. Ennek megvalósításaként 2014 végén született döntés a Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer (EKÁER) létrehozásáról (Szilovics, 2019).

Az EKÁER bevezetése Magyarországon

Az EKÁER egy, az áfacsalás és más visszaélések mértékének csökkentése céljából létrehozott, a közúti áruforgalmat ellenőrző és regisztráló rendszer. Ennek segítségével követhetővé válnak a belföldi és a Magyarországról induló vagy ide érkező árumozgások is. A rendszert támogatja a HU-GO kamerarendszer is, melynek begyűjtött adatai továbbításra kerülnek a NAV részére, aki felhasználhatja azokat. A 2013-ban létesített HU-GO egy, a magyar közutakra telepített forgalomfigyelő rendszer, mely az útdíjköteles tehergépjárművek mozgását figyeli és egy adatbázist hoz létre a nyert információk felhasználásával. Az EKÁER és a HU-GO egyszerre történő alkalmazásával a leszállított termékek sorsa is követhetővé válik.

Az EKÁER jogalapját az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény (továbbiakban Art.) 2015. január 1-jén életbe lépő módosítása adta. Ez a tartalmazza a bejelentés és a biztosítéknyújtás részletes szabályait (Magyar Közlöny, 2003). A szintén ugyanezen a napon hatályba lépő 51/2014. (XII. 31.) NGM rendelet az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer működésével összefüggésben a kockázatos termékek meghatározásáról a kockázatosnak tartott élelmiszereket listázta (Nemzetgazdasági Minisztérium, 2014). A 2015. március 1-jén hatályba lépő 5/2015. (II. 27.) NGM rendelet az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer működéséről pedig az addig nem említett részletszabályokat tartalmazza (Nemzetgazdasági Minisztérium, 2015).

Ezen szabályozások értelmében a fuvarozást végző cégnek vagy magánszemélynek EKÁER számot kell igényelnie abban az esetben, ha útdíjköteles (azaz 3,5 tonnánál nehezebb) gépjárművel közúti fuvarozást tervez. Ez vonatkozik a belföldről egy másik uniós tagállamba irányuló termékértékesítésre vagy kivitelre, a más tagállamból belföldre irányuló termékbeszerzésre vagy behozatalra, illetve a belföldön nem a közvetlen végfelhasználó részére történő áfaköteles értékesítésre is. A szabályozásokban megkülönböztetésre kerülnek kockázatos és nem kockázatos termékek, eltérő bejelentési kötelezettségekkel. Nem kockázatos termékek esetén csak akkor szükséges EKÁER számot igényelni, ha ugyanazon feladótól ugyanazon címzett részére ugyanazon útdíjköteles gépjárművel egy fuvarozás keretében szállítandó nem kockázatos termékek tömege a 2500 kilogrammot vagy a nettó értéke az 5 milló forintot meghaladja. Kockázatos termékek esetén szigorúbb bejelentési kötelezettség áll fent. Ekkor, ha az egy címzettnek szánt termékmennyiség bruttó tömege nagyobb, mint 500 kg vagy értéke több, mint egymillió forint, nem útdíjköteles gépjármű használata esetén is kötelező az EKÁER szám igénylése. Az 51/2014. (XII. 31.) NGM rendelet által kockázatosnak titulált termékek közé tartoznak többek köz bizonyos élelmiszerek (húsfélék, tojás, tej, liszt, cukor, olajok, zöldségek és gyümölcsök), vegyiáruk (lakkok, műtrágyák, irtószerek), ruhaneműk, homokfélék és az útépítéshez szükséges anyagok is.

Az EKÁER szám igényléséhez szükséges bejelentést az adózónak kell megtennie egy webes felületen keresztül. Ehhez regisztrálnia szükséges az Ügyfélkapujának felhasználásával. A bejelentés során fel kell tüntetni többek közt a cég nevét, adószámát, a felrakodás helyét, a címzett adatait, a lerakodás helyét, a fuvarozott termékek nevét, tételes össztömegét, nettó ellenértékét, a közúti fuvarozás indokát, és a fuvarozó gépjármű rendszámát, típusát, valamint maximális szállítási kapacitását is. A szabályozás szerint

az EKAER szám azt a termékegységet azonosítja, amelyet egy feladótól egy címzett részére, egy gépjárművel kerül fuvarozásra a gépjármű adott útvonalon történő egyszeri mozgása során. Egy EKÁER szám alá tartozik az is, ha egy gépjárművel egy feladó több felrakodási címéről, vagy egy címzett több átvételi címére történik a szállítmányozás. Kockázatos élelmiszerek fuvarozása esetén csak akkor állítható ki EKÁER szám, ha az adózó az Élelmiszerlánc-felügyeleti Információs Rendszerben nyilvántartott FELIR azonosítóval rendelkezik, vagy behozatal esetén első belföldi tárolási helyet üzemeltet. A kockázatos termékeket szállítmányozóknak kockázati biztosítékot is szükséges fizetniük. Ezt a bejelentés és azt megelőző 45 nap alatt bejelentett kockázatos termékek nettó értékének 15 százalékával egyenlő. Ez teljesíthető átutalással és garanciavállalással is. Az EKÁER számot az adóhatóság generálja le digitálisan, ami innentől számítva 15 napig érvényes. Ezen időtartamon belül a szállítmányozás minden lépésének le kell zajlania. A hatóság az adatokból egy jól kezelhető és visszakövethető adategységet hoz létre és azt tárolja.

Amennyiben elmulasztásra kerül az EKÁER bejelentés, a szállított termék igazolatlan eredetűnek tekinthető és értékének 40 százalékáig terjedő mulasztási bírság szabható ki az adózóra, a termék pedig a romlandó áru és az élőállat kivételével biztosítékként lefoglalható. Ugyanakkor a megfelelően lejelentettnek tekintendő az is, ha a termék valós mennyisége legfeljebb 10 százalékkal tér el a bejelentett adattól. Ezek a szankciók 2015. január 15-ét követően már alkalmazásra is kerültek.

A NAV az EKÁER bírságolási gyakorlatáról szóló, 2018-ban közzétett beszámolója szerint az adózók által elkövetett hibák főként információhiány vagy nem szándékos emberi mulasztás miatt következnek be. Leggyakrabban a határidők kerülnek elmulasztásra, illetve a regisztrációs adatok vagy az áru megállapított értéke helytelen. A jelentés szerint az adóhatóság csak ritkán szabja ki a maximális 40 %-os bírságot, a büntetések összege általában kisebb, 0-100 000 forint közé esik. A legnagyobb bírságot visszatérő és rendszerszintű csalás feltárása esetén alkalmazzák, de ez is a fuvarozott áru értékének 15 %-a alatt marad, míg a kisebb hibák esetén ez az arányszám 4-5 %-nak felel meg (5 perc adó, 2018).

Az EKÁER rendszer segítségével az adófizetést megkerülő áru mennyisége csökkenhet, hiszen csak olyan tétel kerülhet ki a boltok polcaira, melyeket a rendszerben bejelentett közúti szállítás előzött meg. Ugyanakkor a frissen bevezetett EKÁER-t számos szakmai kritika érte több forrásból is, így számos változtatást kellett eszközölni a gördülékenyebb működés elérése végett.

Az EKÁER-t érintő, életbe lépett változások

Az EKÁER rendszerén és az azt szabályozó rendeleteken többször is javítani, pontosítani volt szükséges. A rendszer indulásakor például az adatbázis hibája miatt a cégek a konkurencia forgalmi adatait is le tudták kérdezni, ez gyorsan kijavításra került.

Az EKÁER a legnagyobb változásán 2021. január 1-én esett át az új Art. módosítása végett. Ekkor jelentősen szűkült a EKÁER bejelentésre köteles termékek listája. Innentől kezdve csak a 51/2014. (XII. 31.) NGM rendeletben meghatározott kockázatos termékeket kötelező bejelenteni. Ez azt jelenti, hogy a legtöbb adózó mentesül az EKÁER használata alól, azonban a fennmaradó, kockázatos termékekkel foglalkozók kiemeltebb figyelemben részesülnek az adóhatóság részéről. Ezzel összefüggésben van az is, hogy a 2018-ban

bevezetett online számlázás miatt a hatóság jóval nagyobb mennyiségű adattal rendelkezik a vállalkozásokkal kapcsolatban. További változás, hogy 40 %-os bírságot már csak az kaphat, aki elmulasztja az EKÁER bejelentést, vagy nem valós mennyiséget ad meg. Egyéb kisebb hibák esetén természetes személyek legfeljebb 200 000, jogi személyek legfeljebb 500 000 forintos bírsággal sújthatóak.

Ez a változás része az EKÁER uniós joggal történő harmonizációjának. Ennek keretében változott továbbá a bejelentendő adatok köre és az útszakasz-mentesítés szabálya is. Ez utóbbi szintén diszkriminatívnak volt tekinthető az olyan cégek esetében, amelyek rendelkeztek magyarországi és egy szomszédos uniós országban található közeli gyártási hellyel, mivel útszakasz-mentesítés csak két belföldi helyszín között volt kérvényeztető. Az új szabályozás értelmében útszakasz-mentesítés kiadható azokra az útvonalra is, amik magyarországi kiindulási vagy végponttal rendelkeznek és az EU másik tagállamába irányulnak, azzal a feltétellel, hogy a belföldi útszakasz hossza nem haladja meg a 20 kilométert. A bírságolás átalakítása az EU Bíróságának 2021. október 20-i C-583/20 (Eurochem) végzésének köszönhető, mely a 2006/112/EK irányelv (a továbbiakban: Héa-irányelv) 273. cikke és arányosság elve alapján kimondta, hogy nem lehet túlságosan alacsony bírságot kiadni azon kockázatos adózók számára, akik elmulasztják az EKÁER bevallást. A Bíróság helyben hagyta az EKÁER-t olyan szempontból is, hogy a Héa-irányelv (hozzáadottérték-adó) lehetőséget biztosít arra, hogy az adócsalás megakadályozása és a héa pontos behajtása érdekében a tagállamok bevezethetnek az irányelvben nem szereplő kötelezettségeket is, például egy objektív felelősségi rendszert (Adó Online, 2022b).

A gazdaság kifehérítése céljából bevezetett EKÁER-rendszer úttörőnek számított, ezért több változáson is keresztülment az évek során. Eredményességét azonban egy szakmai szervezet sem vitatta, sőt több ország figyelemmel kísérte és a tapasztalatok felhasználva hozta létre a saját áruforgalom ellenőrző rendszerszerét.

EKÁER alkalmazása más országokban

A Lengyelország már 2016-ban intenzíven érdeklődött az EKÁER után a lengyel pénzügyminiszter-helyettes magyarországi látogatása során. Végül 2017. április 3-án került kihirdetésre az a törvény, ami alapján a SENT rendszer (System for Electronic Transport Supervision, Elektronikus Fuvarozást Felügyelő Rendszer) bevezetésre került. Eszerint bejelentési kötelezettség vonatkozik a Lengyelországból induló és az oda érkező, valamint a tranzitszállítmányokra is. A SENT rendszer célja a közúton és a vasúton szállított érzékenynek titulált termékek követése. Érzékeny termékeknek tekintik azokat, melyekkel gyakran követnek el áfa-é jövedéki adócsalásokat. Közéjük tartoznak többek között a dízel, a biodízel, a motorbenzinek, az üzemanyag adalékok, kenőanyagok, denaturált szesz, metanol, fagyállók, hígítók, oldószerek, szárított dohánytermékek, növényi olajok, orvosi eszközök, valamint bizonyos élelmiszerek és gyógyszerek. A regisztráció alól mentesül az, aki a megnevezett termékekből 500 kg alatti mennyiséget szállít, a törvény nem vonatkozik továbbá a zárjeggyel ellátott termékekre, valamint a postai és katonai szállítmányokra sem. A regisztrációt a lengyel adóhatóság honlapján szükséges elvégezni, valamint egy valós idejű GPS-lokátorral (fizikai vagy szoftveres) is fel kell szerelni a szállítmányozást végző járművet. A kiállított referenciaszám 10 napig érvényes. A SENT rendszert kijátszani próbálók EKÁER-hez hasonló struktúrájú szankciókra számíthatnak. A bejelentés

elmulasztása vagy valótlan adatok megadása esetén a szállítmány értékének 46%-ával egyenlő bírság szabható ki, de ez nem lehet kevesebb mint 20 000 zloty. Ha az ellenőrzéskor napfényre kerül az, hogy a rakomány típusa, tömege nem felel meg, akkor az áru vámzár alá vonható, a bejelentés elmulasztása esetén a jármű és a rakomány le is foglalható. A gépkocsi vezetője is felelős azért, hogy a megfelelő dokumentumok hiányában ne induljon el, különben 5000 és 7000 zloty közötti bírsággal sújtható. A büntetési tételek nagysága is hasonló az EKÁER esetében alkalmazottakéhoz, a magyar esetben a szállítmány értékének 40%-áig szabható ki mulasztási bírság (a lengyel SENT esetén 46%). A minimum bírság értéke a lengyel esetben 20 000 zloty, míg Magyarországon a 40%-os mulasztási bírság 30%-a, ez a szállítmány mennyiségétől függően több vagy kevesebb is lehet a lengyelnél. Magyarországon azonban a tehergépjármű vezetője közvetlenül nem bírságolható. A lengyelek büntetéseket egy rövid türelmi idő leteltével, 2017. május 1-jét követően kezdték el alkalmazni. A lengyel pénzügyminisztérium számításai szerint a SENT rendszer 2026-ig 6,5 milliárd zloty többletbevételt hozhat (Monarcha-Matlak, 2019).

A rejtett gazdaság változása a bevezetett intézkedések hatására

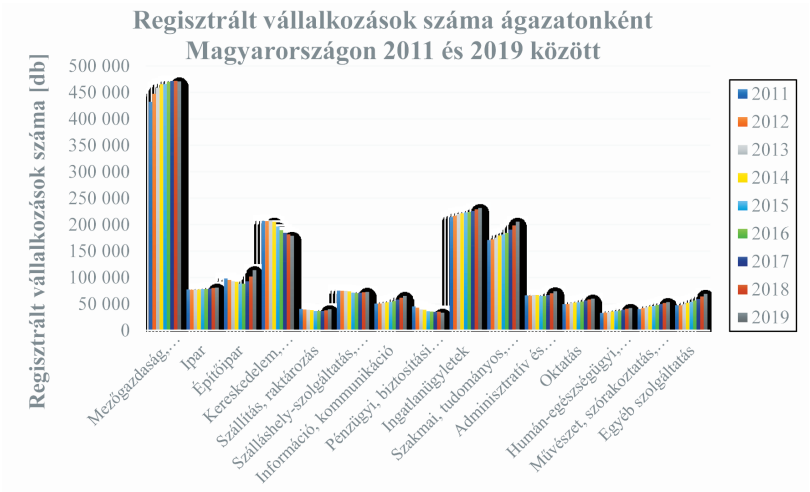
Makrogazdasági tényezők alakulása Magyarországon 2011-től

Az adóelkerülés és a rejtett gazdaság csökkentésére irányzott intézkedések hatékonyságának vizsgálatához először a gazdaság általános mutatóit szükséges elemezni. Így elkerülhető egy külső tényező vagy világgazdasági trend hatásának félreértelmezése, a nem megfelelő következtetések levonása. Ezen mutatók közé sorolható a vállalkozások száma, a háztartások fogyasztása, az áfabevételek és a GDP nagysága. Először ezeket a mutatókat fogom vizsgálni. Az adatok vizsgálatát 2019-ig bezárólag fogom végezni, kizárva a koronavírus-járvány a gazdaságot sújtó, máig nem tisztázott mértékű hatását.

A vállalkozások száma Magyarországon

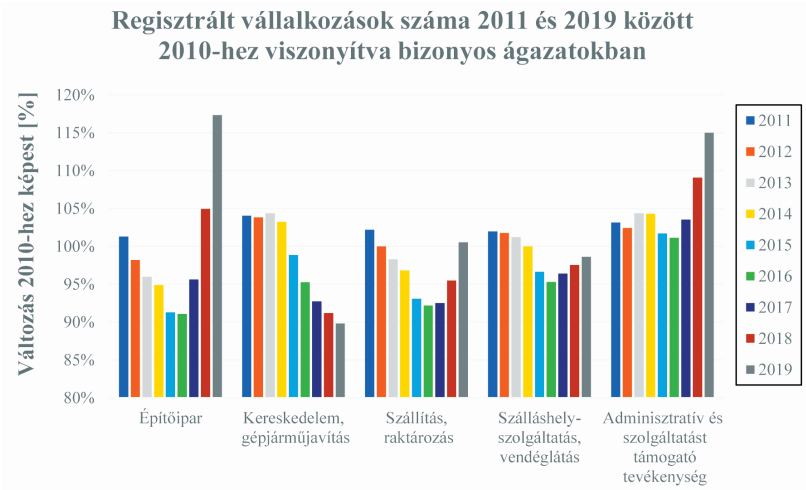
A vállalkozások száma egy fontos gazdasági mutató, hiszen pozitív korrelációt mutat az árbevétellel, mely alapján az állami áfabevétel kerül beszedésre. A gazdaság növekedésével általában egyre több vállalkozást is regisztrálnak. Ezen felül a gazdaság fehéredését jellemző mutatónak is tekinthető, mivel egy vállalkozás az esetben is bejegyzésre kerülhet, ha az üzemeltetőnek már nem éri meg adót csalni, a korábbi ügyleteinek folytatása céljából a regisztráció pedig szükségessé válik.

A vállalkozások számát megvizsgálva egy általános növekvő tendencia figyelhető meg, melyet az egyenletes gazdasági növekedés okozhatott, nagyobb áfabevételeket eredményezve. A vállalkozások számának növekedési mértékében nagyobb visszaesés történt 2014-ben, amikor is csak 0,8%-os növekedés volt megfigyelhető a 2013-as 1,3%-hoz képest. Teljes csökkenés egyedül 2015-ben történt az előző évhez képest. Ezeket az eseményeket okozhatta az, hogy ekkorra már mind az online pénztárgépek, mint az EKÁER bevezetésre került, ellehetetlenítve bizonyos, részlegesen rejtve üzemelő vállalkozást. Az intézkedések hatásáról átfogóbb képek kaphatunk, ha a nemzetgazdasági ágazatonként szétbontva vizsgáljuk a vállalkozások számának változását, ebben az 1. ábra lesz segítségünkre.



1. ábra. A regisztrált vállalkozások száma ágazatonként 2011 és 2019 között
Forrás: saját szerkesztés (Központi Statisztikai Hivatal, 2022a).

Az 1. ábrát megvizsgálva is megfigyelhető a vállalkozások számának általánosságban növekvő tendenciája, ugyanakkor két csoportra oszthatóak az ágazatok. Az egyikben az idő előrehaladtával a növekedés monoton, megingást nem mutat. Ide tartozik például az információ, kommunikáció, a szakmai, tudományos, műszaki tevékenység és a művészet, szórakoztatás, szabadidő ágazata is. Úgy tűnik ezek az ágazatokban nem volt akkora kiterjedtségű a rejtett gazdaság, mely egyezik a szakmai hatóságok és az én személyes előzetes prekoncepcióimmal is. A második csoportba azok az ágazatok sorolhatóak, melyek számában jelentősebb változás történt 2013-at követően: vagy egy addigi növekvő vagy stagnáló tendencia fordult át csökkenéssé, vagy a csökkenés sebessége nőtt meg észlelhetően. Ezekben az ágazatokban bekövetkezett változásokat részletezi a 2. ábra.



2. ábra. A regisztrált vállalkozások száma 2011 és 2019 között 2010-hez viszonyítva bizonyos ágazatokban
Forrás: saját szerkesztés (Központi Statisztikai Hivatal, 2022a).

Megfigyelhető, hogy pont azokban az ágazatokban következnek be a csökkenések, melyeket a mindennapi tapasztalatok alapján is a legkiterjedtebben rejtett gazdasággal rendelkezőnek gondolunk. Az építőiparban és a szállítmányozásban, két a válság által igencsak érintett ágazatban a vállalkozások számának csökkenése a 2015-ös évben volt a legnagyobb. Ezekben az ágazatokra az EKÁER fejthetett ki nagyobb hatást, kiszűrve a csalókat. A másik három bemutatott kategóriában az online pénztárgépet vélem hasznosabbnak az adókerülők megfékezésében. A kereskedelem és gépjárműjavítás ágazatában a csökkenés 2014-ben jelentkezik, és 2019-ig monoton tart. Ez az egyik, ha nem a legdrasztikusabb bekövetkezett változás, mely összhangban van azzal, hogy pénztárgépeket legnagyobb számban kiskereskedelmi üzletekben használnak, így az online pénztárgépekre való áttérésnek itt kellett a legnagyobb mértékben ellehetetlenítenie a nem tisztességes szereplőket. A szálláshelyszolgáltatók és a vendéglátósoknál is jelentős mértékű a csökkenés, azonban 2017-től ismét növekedés tapasztalható.

A háztartások fogyasztása Magyarországon

Míg a vállalkozások az áfabevétel generálása szempontjából a kínálati oldalon találhatóak, addig a háztartások, mint igen fontos keresleti oldali fogyasztók jelennek meg. A háztartások fogyasztási kiadásainak vizsgálatával képet kaphatunk a lakosság jólétéről és a gazdaság növekedéséről is. A háztartások 2011 és 2019 közötti fogyasztási kiadásait a 2. táblázat mutatja be.

2. táblázat. Háztartások fogyasztása Magyarországon 2011 és 2019 között

Év	Háztartások fogyasztási kiadása [millió forint]	Változás az előző évhez képest [%]	Változás 2010-hez képest (2010 = 100 %)
2011	14 651 656	4,2%	104,2%
2012	15 118 223	3,2%	107,5%
2013	15 326 614	1,4%	109,0%
2014	15 901 828	3,8%	113,1%
2015	16 556 131	4,1%	117,7%
2016	17 510 661	5,8%	124,5%
2017	18 938 936	8,2%	134,7%
2018	20 506 521	8,3%	145,8%
2019	22 547 232	10,0%	160,3%

Forrás: saját szerkesztés (Központi Statisztikai Hivatal, 2022c).

A vizsgált évek mindegyikében fogyasztásbeli növekedés volt tapasztalható, ugyanakkor 2011 és 2013 között egyre csökkenő mértékben. Ez egybevág azzal, hogy a gazdasági világválság végét 2013-nak szokás tekinteni Magyarországon. 2013-tól kezdve monoton, egyre nagyobb ütemű növekedés volt tapasztalható a háztartások fogyasztási kiadásaiban, mely pozitív hatással volt az áfabevételekre.

A GDP és az áfabevételek nagysága Magyarországon

Ahogy az előző fejezetekben rámutattam, az áfabevételek nagyságát a gazdaság fehéredésén kívül más makrogazdasági tényezők is befolyásolják. Ezek segítségével az általános időszakos trendek irányai meghatározhatóak. Az ettől való szignifikáns eltérések azonban már magyarázhatóak lehetnek egyéb folyamatokkal, például a rejtett gazdaság visszaszorulásával. A GDP, mint a gazdasági tevékenységek egyik legfontosabb mérőszáma definíciójából adódóan összefüggésben áll az áfabevétellel, ha növekszik, akkor az valószínűleg nagyobb áfabevételhez vezet. A 3. táblázat tartalmazza a GDP, a 4. táblázat az áfabevétel változását Magyarországon 2011 és 2019 között.

3. táblázat. A GDP alakulása Magyarországon 2011 és 2019 között

Év	GDP [millió forint]	Változás az előző évhez képest [%]	Változás 2010-hez képest (2010 = 100 %)
2011	28 538 202	3,8%	103,8%
2012	28 996 631	1,6%	105,5%
2013	30 351 903	4,7%	110,4%
2014	32 804 707	8,1%	119,4%
2015	34 965 213	6,6%	127,2%
2016	36 206 666	3,6%	131,7%
2017	39 274 757	8,5%	142,9%
2018	43 386 436	10,5%	157,9%
2019	47 664 925	9,9%	173,4%

Forrás: saját szerkesztés (Központi Statisztikai Hivatal, 2022b).

4. táblázat. Az áfabevétel változása Magyarországon 2011 és 2019 között

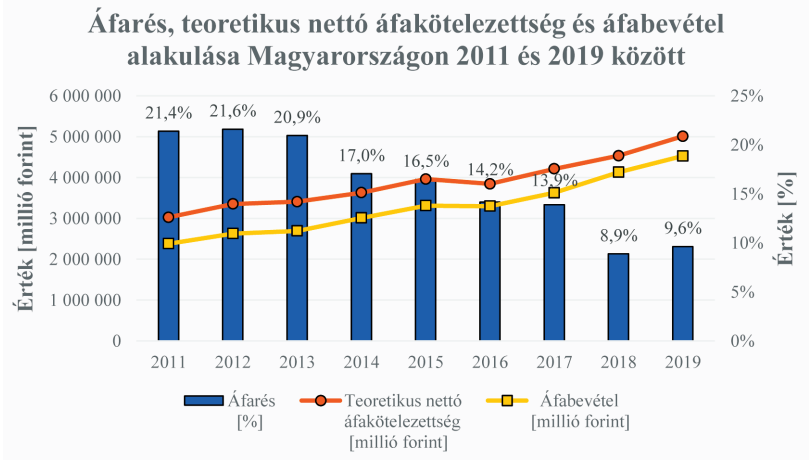
Év	Áfabevétel [millió forint]	Változás az előző évhez képest [%]	Változás 2010-hez képest (2010 = 100 %)
2011	2 379 253	2,3%	102,3%
2012	2 627 571	10,4%	113,0%
2013	2 693 555	2,5%	115,8%
2014	3 011 162	11,8%	129,5%
2015	3 309 540	9,9%	142,3%
2016	3 299 838	-0,3%	141,9%
2017	3 626 566	9,9%	155,9%
2018	4 129 537	13,9%	177,6%
2019	4 526 757	9,6%	194,6%

Forrás: saját szerkesztés (European Commission, 2021a, 2021b).

Megfigyelhető, hogy a két adatsor nagyjából együtt mozog, növekszik, ugyanakkor pár év esetében találunk nagyobb eltérést. A 2012-es 8,8%-os eltérés oka az akkor bevezetett áfakulcs emelés 25%-ról 27%-ra. Ezen felül nagyobb eltérést (3,7%, 3,3%, illetve 3,4%) tapasztalhatunk még 2014-2015-ben, valamint 2018-ban is az áfabevétel javára. Ezek valószínűleg a bevezetett intézkedések, az online pénztárgépek és az EKÁER, valamint az online számlázás miatt léptek fel, azaz összefüggésben vannak a gazdaság fehéredésével.

Az áfarés alakulása Magyarországon 2011-től

Az áfarés a teoretikus nettó áfakötelezettség és az áfabevétel különbsége a teoretikus nettó áfakötelezettséghez arányosítva. A teoretikus nettó áfakötelezettség az az adómennyiség, ami akkor lenne beszedhető, ha nem létezne rejtett gazdaság. Ezt a mutatót a kiadásokon keletkező fizetendő áfa felhasználásával számítják ki, az éppen aktuális adózási szabályoknak megfelelően. A belőle számított áfarést bár számos tényező befolyásolhatja, például az adóoptimalizálás és az adóhatékonysági ellenőrzések hatékonysága is, mégis a gazdaság fehérségét jellemző egyik fő mérőszámként alkalmazzák (Ritzlné Kazimir & Máténé Bella, 2020). A 3. ábrán mutatom be a teoretikus nettó áfakötelezettség, az áfabevétel és a belőlük számított áfarés értékeit Magyarországon 2011 és 2019 között.



3. ábra. Az áfarés, a teoretikus nettó áfakötelezettség és az áfabevétel alakulása Magyarországon 2011 és 2019 között

Forrás: saját szerkesztés (European Commission, 2021a, 2021b).

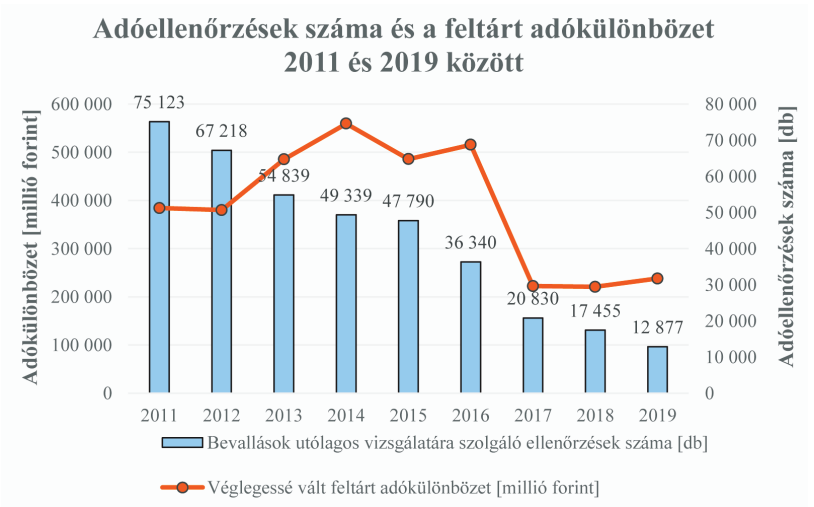
A 3. ábrán megfigyelhető, hogy 2012-től 2018-ig 21,6%-ról 8,9%-ra csökkent az áfarés mértéke, ami egy 59%-os csökkenésnek felel meg. Ez egy drámai javulásnak tekinthető, mivel ebben az időszakban mind a gazdaság, mint az áfabevételek növekedése volt jellemző. A csökkenés monoton, azonban bizonyos években jóval nagyobb mértékű, mint másokban. 2013-ról 2014-re 3,9%-kal csökkent, ez bizonyítja, hogy az online pénztárgépek hozzájárultak a rejtett gazdaság csökkentéséhez. Hasonló elmondható az online számlázásról, melynek hatására az áfarés 5%-ot esett 2017-ről 2018-ra. 2016-ban is

jelentősebb csökkenés figyelhető meg, ekkor valószínűleg kissé késleltetve éreztethette hatását az EKÁER bevezetése. 2019-ben az áfarés értéke 0,7%-kal növekedett, mely kissé anomáliának tekinthető, mivel a becslések szerint az áfarés 2020-as értéke 6,1% körül várható. Kijelenthető, hogy a bevezetett intézkedések hatására jelentősen csökkent a rejtett gazdaság egyik legfontosabb mérőszámának, az áfarésnek az értéke.

Az adóhatósági ellenőrzések változása

A NAV ellenőrzések száma és hatékonysága

A gazdaság fehérítése céljából bevezetett intézkedéseknek nem minden adókötelezett veti magát alá önkéntesen, az adott csoport adózási moráljának mértéke meghatározza a kibúvók körét. Ilyenkor kerül képbe az adóhatóság, Magyarországon a NAV. Az általuk folytatott ellenőrzések célja a csalók felderítése és tetten érése, büntetésekkel a későbbi megfelelő magatartásra ösztönzése és az esetleges más próbálkozók elrettentése. Ugyanakkor egyáltalán nem mindegy, hogy az adóhatóság milyen erőforrásokkal rendelkezik és milyen hatékonysággal folytatja le az ellenőrzéseket. Mivel az adóhatóság is állam pénzből működik, nem duzzasztható végtelen méretűre, így kénytelen az eszközeit és a meglévő állományát fejleszteni és a lehető legjobban hasznosítani. A 4. ábra 2011 és 2019 között mutatja be az adóellenőrzések számát és a feltárt adókülönbözetet Magyarországon.



4. ábra. Adóellenőrzések száma és a feltárt adókülönbözet Magyarországon 2011 és 2019 között

Forrás: saját szerkesztés.

A 4. ábrát megvizsgálva észrevehető, hogy az adóügyi ellenőrzések száma 2011-től 2019-ig monoton csökkent, ugyanakkor a feltárt adókülönbözet pedig nem ilyen tendencia szerint változott. Ez alapján a hatóság módszereinek változnia kellett, különben az adatoknak a feltárt adókülönbözet folyamatos csökkenését kellene mutatniuk. Elmondható, hogy a bevezetett gazdaságfehérítő intézkedések, így az online pénztárgép és az EKÁER

segítségével az adóhatóság kezébe modernebb, a történések monitorozását könnyebben, gyorsabban és pontosabban lehető tevő valós idejű adatbázisok kerültek. Ennek köszönhetően az ellenőrzéseik során kizárólag azokat az adózókat keresik fel, akiknél a csalás gyanúja komolyabban felmerült a saját adataik elemzése alapján. A hatékonysá javulása megfigyelhető azáltal is, hogy bizonyos egymás követő években, melyek során az adóellenőrzések száma jelentősen csökkent, a feltárt adókülönbözet nem változott számottevően. Ez jellemzi a 2011-től 2016-ig és a 2017-től 2019-ig tartó időszakot is. A pontosabb ellenőrzések eredményezhetik az adómorál javulását, hiszen ha a csalók közvetlen környezetében több sikeres rajtaütés történik, akkor lehet, hogy ők is jobban mérlegelik a kockázatokat.

Az EKÁER segítségével lefoglalt szállítmányok

A pénzügyőrök az EKÁER rendszer segítségével hatékonyabban találhatják meg azokat a szállítmányokat, melyek nem megfelelő minőségű, mennyiségű vagy hamisított árut próbálnak fuvarozni Magyarország útjain. Az EKÁER rendszer segítségével csak 2018-ban 36,3 milliárd forint adókülönbözetet tárt fel az adóhatóság, ehhez 16 100 ellenőrzést hajtottak végre. Ugyanebben az évben az összes EKÁER bejelentés száma meghaladta a 13 milliót. Az ebből keletkező nagymennyiségű adat megfelelő feldolgozásával tudja a NAV kiszűrni a gyanús szállítmányokat és még időben lekapcsolni azokat.

Az EKÁER segítségével számos nagyobb csalást és nem megfelelő szállítmányt sikerült leleplezni az évek során. Az egyik első ilyen alkalom az volt, mikor 2015 januárjában 75 tonna, Lengyelországból érkező jelöletlen burgonya került lefoglalásra. Ezeket éppen egy Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei raktárhelységben pakolták át őstermelők kisteherautóira feltehetően azzal a szándékkal, hogy magyar burgonyaként, magasabb áron értékesítsék a környéki piacokon. Az ellenőrzés során nagy mennyiségű kétes iratadat, valamint hamis pénz is napvilágra került (Fuvarlevél, 2015).

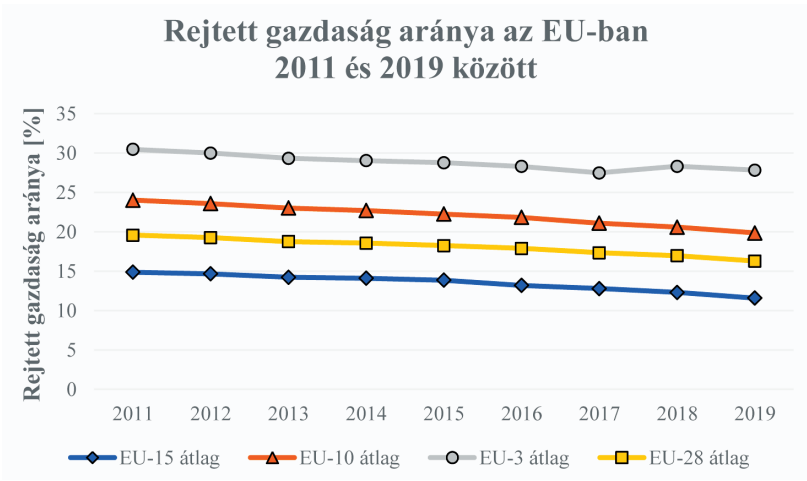
Az EKÁER alkalmas az útdíjcsalások leleplezésére is. 2019 júniusában egy almát szállító teherautót állítottak meg a 4-es főúton EKÁER-ellenőrzésre. A kamion rendszáma a vezetőfülkében úgy volt a szélvédő mögé helyezve, hogy a HU-GO rendszer kamerái ne tudja azt leolvasni. A jármű után az ellenőrzést megelőzőleg hónapokon keresztül nem fizetettek útdíjat, 90 millió forintos kárt okozva (Adó Online, 2019).

A magyar közutakon számos hamisított, vagy nem megfelelő minőségű terméket szállító tehergépjármű is közlekedik. Ezek a termékek azon felül, hogy anyagi kárt okozhatnak a vásárlónak, még akár az egészségére is veszélyesek lehetnek. Az EKÁER segítségével több alkalommal is sikeresen állítottak meg ilyen szállítmányokat. 2020 augusztusában egy Ausztria felé tartó román kamiont állítottak meg az EKÁER adatokból végzett kockázatelemzés alapján. A szúrópróbaszerű ellenőrzésen karórákat találtak a rakományban, melyek az EKÁER-ben leadott rakománylistán nem szerepeltek. A teljes átvizsgálást követően több, mint 2000 darab hamis karóra került lefoglalásra, mellyel nagyjából 164 millió forint kárt okoztak a csalók (Adó Online, 2022a). Szintén ebben a hónapban, szintén az M1-es autópályán került megállításra egy szlovák kamion. Az átvizsgáláskor több, mint 100 000 darab nem megfelelő minőségű egészségügyi védőeszközt (arcmaszkot, arcvédő pajzsot, kesztyűt), ezer pár hamis papucsot és száz szerzői joggal védett figurát tartalmazó

nyakláncot is találtak, a lefoglalt áru értékét 36 millió forintra becsülték (Adó Online, 2022c). Ezek a sikeres ellenőrzések nehezen lehettek volna kivitelezhetőek az EKÁER-ből származó adatok felhasználása nélkül.

Rejtett gazdaság változása Európában

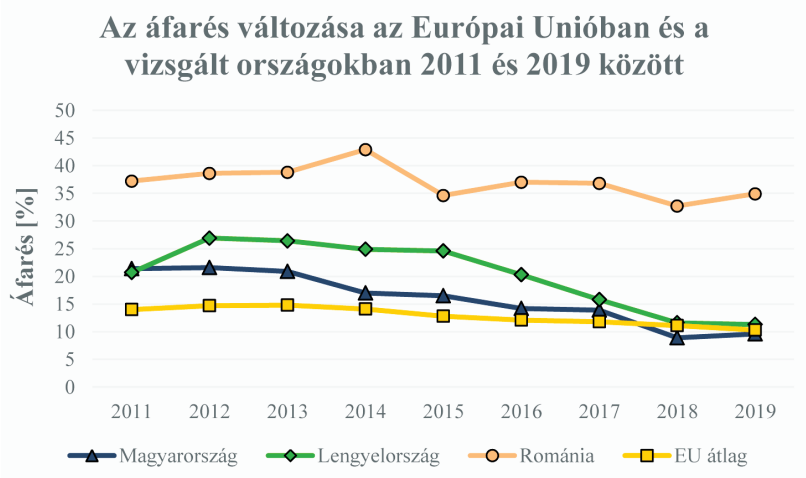
A magyar gazdaság fehéredésében elért eredmények kontextusba helyezéséhez szükséges a környező, uniós országokban végbement folyamatokat is megvizsgálni. Ehhez először a 3.2. fejezetben megismert Schneider-féle rejtett gazdaság méretét becslő modell 2011 és 2019 közötti eredményeit használtam fel. Az 5. ábra mutatja be a korábban említett országcsoportok, az EU-15, az EU-10 és az EU-3 rejtett gazdaságának változását az említett időszakban, és lehetőséget teremt az EU átlagával való összehasonlítására.



5. ábra. A rejtett gazdaság aránya az EU-ban 2011 és 2019 között
Forrás: saját szerkesztés (Mult & Schneider, 2021).

Összességében kijelenthető, hogy a rejtett gazdaság aránya mind a négy vizsgált csoport esetén csökkent 2011-ről 2019-re. Az EU-3 kivételével ez a csökkenés monoton volt, e csoport esetén növekedés volt tapasztalható 2017-ről 2018-ra. Megfigyelhető, hogy egyik országcsoport esetén sem volt hirtelen nagymértékű csökkenés, a trendvonalak nem metszik egymást. Ez egybevág azzal, hogy a rejtett gazdaság elleni küzdelem egy fokozatos és bonyolult feladat. 2011-ben az EU-15 és az EU-10 közötti különbség 9,1% volt (14,9% és 24%), ez 2019-re 8,3%-ra csökkent (11,6% és 19,9%), az EU-15-öt az EU-3-mal összehasonlítva ezek az értékek 15,6% (14,9% és 30,5%), valamint 16,2% (11,6% és 27,8%). Tehát az EU-3-ban kisebb mértékben csökkent a rejtett gazdaság a vizsgált időszakban, mint az EU-15-ben vagy az EU-10-ben, annak ellenére, hogy kiterjedtsége jóval meghaladja ezekét.

Érdemes az egyes országok áfaréseit is megvizsgálni, a hasonló gazdaságfehérítési intézkedéseik eredményességének értékelésére. A 6. ábrán az általam korábbi fejezetekben mélyebben vizsgált országok, Magyarország, Lengyelország és Románia adatai mellett még az uniós átlagot tüntettem fel.



6. ábra. Az áfarés változása az Európai Unióban és a vizsgált országokban 2011 és 2019 között

Forrás: saját szerkesztés (European Commission, 2021a, 2021b).

A magyarországi áfarés változását már részletesen bemutattam az 5.2. fejezetben, azonban az még említendő, hogy az online pénztárgép, az EKÁER és további gazdaságfehérítő intézkedések hatására a magyar áfarés 2018-ban először a történelem során alacsonyabb volt, mint az EU-s átlag, és az enyhe növekedés ellenére is 2019-ben is alatta maradt. Lengyelország esetén 2012-től kezdődően csökkenés figyelhető meg. A bevezetett intézkedések (SENT rendszer, az online pénztárgépek fokozatos cseréje) hatására 2015-től 2019-ig Lengyelországban volt a legnagyobb az áfarés mértékének csökkenése az Európai Unióban, 24,6%-ról 11,3%-ra, 13,3%-os különbözetet eredményezve. Lengyelország esetében az áfarés még nem érte el az EU-s átlagot, de igencsak megközelítette azt, és az online pénztárgépek teljes cseréjének lezáródásával és esetleges további intézkedések bevezetésével további csökkenés várható. A vizsgált országok közül Romániában ment végbe legnehezebben az online pénztárgépek bevezetése. A 2018-ban, még nem valós idejű adatszolgáltatással felszerelt készülékek telepítésekor az áfarés mérete kissé csökkent, azonban következő évben újra növekedett. Románia esetében nem lelhető fel egyértelmű csökkenési trend, 2011-hez képest 2019-ben csak 2,3%-kal volt kisebb az áfarés mértéke, annak ellenére, hogy Magyarország és Lengyelország adatait jelentősen meghaladja. Az uniós átlagot megvizsgálva megállapítható, hogy válságból való kilábalást követően az áfarés mértéke csökkenést mutat, a tagállamok rejtett gazdaság ellen tanúsított lépéseinek hatásosságát igazolva.

Összefoglalás

OTDK dolgozatom során arra kerestem a választ, hogy 2010 után bevezetett gazdaságfehérítő intézkedések, az online pénztárgép és az EKÁER mennyire és milyen módon tudták visszaszorítani a rejtett gazdaságot.

A rejtett gazdaságot számos különféle definícióval próbálják meghatározni, azonban mindegyik megfogalmazás egy olyan, számos különféle faktor együttes hatására létrejövő és fennmaradó informális tevékenységhalmazt takar, ami jelentős következményekkel jár a társadalom egészének számára. Többek között csökkenti az állam bevételeit és torzítja a gazdasági mutatókat, ebből kifolyólag számos módszert dolgoztak ki és alkalmaznak a vizsgálatára.

Magyarországon 2010-et megelőzően igencsak kiterjedt volt a rejtett gazdaság, ezért nagy szükség állt fent a gazdaság kifehérítésére. Az online pénztárgépek és az EKÁER bevezetése kiemelten fontosnak bizonyult az adócsalással szembeni küzdelemben. Mindkét rendszer valós idejű adatszolgáltatásra épít, az újszerű technológiájuk miatt azonban a tervezettnél kissé lassabban sikerült csak bevezetni. Azonban az implementálásuk óta eltelt időszakban utólagos módosításokkal sikerült javítani a hiányosságaikat.

Az általam vizsgált gazdasági mutatók alapján kijelenthető, hogy az online pénztárgép és az EKÁER sikeresen fehérítettek a gazdaságon. Segítségükkel számos, csak nem tisztességes módon életképes vállalkozás szorult ki a piacról, teret adva a szabályosan működőknek. Az áfarés, ami a rejtett gazdaság egyik legfontosabb mérőszáma jelentős csökkenést mutatott, 2018-ra az EU-s átlag alá került. A begyűjtött nagy mennyiségű, valós idejű adatnak köszönhetően az adóhatóság munkája is hatékonyabbá vált, így több szabálytalan, akár a fogyasztókra is veszélyes szállítmányt is képesek voltak felderíteni.

Az online pénztárgép és az EKÁER sikerességét az őket övező nemzetközi érdeklődés is bizonyítja. Lengyelországban és Romániában is kidolgoztak olyan rendszereket, melyek a magyar példákon alapszanak, és külföldi megfelelőik is beváltották a hozzájuk fűzött reményeket.

A bemutatott gazdaságfehérítő intézkedések segítségével sikerült egy igazságosabb, a társadalom minden tagja számára is kedvezőbb gazdasági környezetet teremteni. Bebizonyításra került, hogy megfelelő módszerekkel a rejtett gazdaság csökkenthető, teret adva további, az adócsalás visszaszorítását célzó intézkedések kidolgozásának és bevezetésének.

Hivatkozások

5 perc adó. (2018). EKÁER bírságolási tapasztalatok, jogorvoslati lehetőségek. https://5percado.hu/ekaer-birsagolasi-tapasztalatok-jogorvoslati-lehetosegek/

Adó Online. (2019). Az EKÁER segített az útdíjcsalás leleplezésében. https://ado.hu/tb-nyugdij/az-ekaer-segitett-az-utdijcsalas-leleplezeseben/?hilite=EK%C3%81ER

Adó Online. (2022a). Hamis karórákra csapott le a NAV. https://ado.hu/ado/hamis-karorakra-csapott-le-a-nav/?hilite=EK%C3%81ER

Adó Online. (2022b). Így alakította az EKÁER-t az uniós jog. https://ado.hu/ado/igy-alakitotta-az-ekaer-t-az-unios-jog/?hilite=ek%C3%A1er

Adó Online. (2022c). Rossz minőségű maszkokra csapott le a NAV. https://ado.hu/ado/rossz-minosegu-maszkokra-csapott-le-a-nav/?hilite=EK%C3%81ER

Balog, Á. (2014). Adóelkerülés és rejtett gazdaság Magyarországon. Köz-gazdaság-Review of Economic Theory and Policy, 9(4), 15-30.

Belyó, P. (2008). A rejtett gazdaság nagysága és jellemzői. Statisztikai Szemle, 86(2), 113-137.

Berrittella, M. (2015). The effect of public education expenditure on shadow economy: A cross-country analysis. International Economic Journal, 29(4), 527-546. DOI: https://doi.org/10.1080/10168737.2015.1081259

Bićanić, I., & Ott, K. (1997). The unofficial economy in Croatia: Causes, size and consequences. Occasional paper series, 1(3), 1-45.

Buehn, A. (2012). The shadow economy in German regions: an empirical assessment. German Economic Review, 13(3), 275-290. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1468-0475.2011.00557.x

Dell'Anno, R., Gómez-Antonio, M., & Pardo, A. (2007). The shadow economy in three Mediterranean countries: France, Spain and Greece. A MIMIC approach. Empirical Economics, 33(1), 51-84. DOI: https://doi.org/10.1007/s00181-006-0084-3

Enyedi, G., & Tamási, P. (1995). A feketegazdaság: a piacgazdaság kísérőjelensége. In: INFO-Társadalomtudomány.

European Commission, D.-G. f. T. C. U. (2021a). Study and reports on the VAT gap in the EU-28 Member States : report 2017: Publications Office of the European Union.

European Commission, D.-G. f. T. C. U. (2021b). VAT gap in the EU : report 2021: Publications Office.

Fenyvesi, É., & Vágány, J. (2020). A rejtett gazdaság néhány területének szisztematikus szakirodalmi áttekintése. Közgazdasági szemle, 67(5), 512-532. DOI: https://doi.org/10.18414/KSZ.2020.5.512

Fuvarlevél. (2015). Az EKAER első nagy fogása. https://fuvarlevel.hu/az-ekaer-elso-nagy-fogasa/

Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (1998). Regulatory discretion and the unofficial economy. The American economic review, 88(2), 387-392.

Kireenko, A., & Nevzorova, E. (2015). Impact of shadow economy on quality of life: Indicators and model selection. Procedia Economics and Finance, 25, 559-568. DOI: https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00770-4

Központi Statisztikai Hivatal. (2022a). 9.1.1.3. A regisztrált vállalkozások száma nemzetgazdasági ág szerint. https://www.ksh.hu/stadat_files/gsz/hu/gsz0003.html

Központi Statisztikai Hivatal. (2022b). 21.1.1.4. A bruttó hazai termék (GDP) értéke forintban, euróban, dollárban, vásárlóerő-paritáson. https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0004.html

Központi Statisztikai Hivatal. (2022c). 21.1.1.39. A háztartások fogyasztási kiadása rendeltetés szerinti (COICOP) bontásban folyó áron [millió forint]. https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0039.html

Kucera, D., & Roncolato, L. (2008). Informal employment: Two contested policy issues. International Labour Review, 147(4), 321-348. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2008.00039.x

Lackó, M., Semjén, A., Fazekas, M., & Tóth, I. J. (2008). Rejtett gazdaság, rejtett foglalkoztatottság: kutatási eredmények és kormányzati politikák a nemzetközi és hazai irodalom tükrében: IEHAS Discussion Papers.

2003. évi XCII. törvény az adózás rendjéről, (2003).

Monarcha-Matlak, A. (2019). LEGAL ASPECTS OF THE ROAD AND RAILWAY TRANSPORT MONITORING SYSTEM OF "SENSITIVE GOODS" IN POLAND. Paper presented at the 26th Geographic Information Systems Conference and Exhibition "GIS ODYSSEY 2019".

Mult, H., & Schneider, F. (2021). Development of the Shadow Economy of 36 OECD Countries over 2003-2021: Due to the Corona Pandemic a Strong Increase in 2020 and a Modest Decline in 2021. African Journal of Political Science, 15(2), 005.

Murai, B., & Ritzlné, K. (2011). A nem megfigyelt gazdaság mérésének lehetőségei. Statisztikai Szemle, 89(5), 501-522.

48/2013. (XI. 15.) NGM rendelet a pénztárgépek műszaki követelményeiről, a nyugtakibocsátásra szolgáló pénztárgépek forgalmazásáról, használatáról és szervizeléséről, valamint a pénztárgéppel rögzített adatok adóhatóság felé történő szolgáltatásáról, (2013).

51/2014. (XII. 31.) NGM rendelet az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer működésével összefüggésben a kockázatos termékek meghatározásáról, (2014).

5/2015. (II. 27.) NGM rendelet az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer működéséről, (2015).

OECD, Organization, I. L., Fund, I. M., & States, I. S. C. o. t. C. o. I. (2002). Measuring the Non-Observed Economy: A Handbook.

Renooy, P., Ivarsson, S., Gritsai, O., & Meijer, R. (2004). Undeclared work in an enlarged Union. An analysis of undeclared work: an in-depth study of specific items.

Ritzlné Kazimir, I., & Máténé Bella, K. (2020). A gazdasági és a szabályozási környezet változásának hatása az áfaelkerülés 2006 és 2016 közötti alakulására Magyarországon. Statisztikai Szemle, 98(2), 107-132. DOI: https://doi.org/10.20311/stat2020.2.hu0107

Schneider, F. (2013). Size and development of the shadow economy of 31 European and 5 other OECD countries from 2003 to 2013: a further decline. In.

Schneider, F., Raczkowski, K., & Mróz, B. (2015). Shadow economy and tax evasion in the EU. Journal of Money Laundering Control. DOI: https://doi.org/10.1108/JMLC-09-2014-0027

Semjén, A., Tóth, I. J., Medgyesi, M., & Czibik, Á. (2008). Adócsalás és korrupció: lakossági érintettség és elfogadottság: IEHAS Discussion Papers.

Sisak, B. (2007). Az árnyékos oldalon–A földalatti gazdaság mérete, kialakulásának indokai és hatásai. Acta Oeconomica, 1(1-2), 155-164.

Szilovics, C. (2019). Az adócsalás elleni küzdelem új eszközéről. Büntetőjogi Szemle, 8, 102-107.

Tudose, B. M., & Clipa, R. I. (2016). An analysis of the shadow economy in EU countries. CES Working Papers, 8(2), 303.

Williams, C. (2004). Cash-in-Hand Work: the underground sector and the hidden economy of favours: Springer.

Flink Flóra Rebeka – Lengyel Réka Zsófia[19]

Magyarországi egyetemisták adófizetési attitűdjének vizsgálata fogolydilemma alapú kísérlettel[20]

Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy a magyar egyetemisták hogyan viszonyulnak az adófizetés, illetve az adóelkerülés témaköréhez. 32 személlyel játszottuk le a fogolydilemma egy négyszereplős, adófizetésre vonatkoztatott változatát csoportokban, majd a résztvevők egy kérdőívet is kitöltöttek. A játék során azt próbáltuk megfigyelni, hogy az egyes játékosok mennyire viselkednek a közgazdasági emberkép felfogásának megfelelően. Feltevésünk az volt, hogy megbeszélés hiányában a szereplők a Nash-egyensúlyi pontba jutnak (mindenki önérdekkövetően viselkedik), viszont ha lehetőségük van kommunikációra, akkor hajlandóak a kooperációra és az egyéni érdekek helyett az össztársadalmi jólétet helyezik előtérbe. Feltevéseinknek azonban csak egy része igazolódott be, ugyanis az első körökben a játékosok jelentős része a racionalitásnak ellentmondóan cselekedett: vagy végig fizetett adót, vagy csalás után ismét adózott. A megbeszélések folyamán ugyan az összes csoport felismerte, hogy a kooperáció pozitív kifizetésekkel társulna, mégis voltak esetek, ahol a résztvevők nem tartották magukat a megbeszéltekhez, így a kooperáció nem valósult meg teljeskörűen. Ezen felül azt feltételeztük, hogy a résztvevők a kérdőívben becsületesebbnek vallják magukat, mint ahogyan a játék során viselkedtek. Ez a hipotézisünk igaznak bizonyult, a résztvevők adóelkerülő magatartásuk ellenére is magasabbra értékelték saját becsületességüket.

Kulcsszavak: adóelkerülés, viselkedési közgazdaságtan, fogolydilemma, döntés

Examination of the tax payment attitude of Hungarian students with a Prisoner's Dilemma-based experiment

In our research, we examined how Hungarian university students relate to paying taxes and tax evasion. We played a four-player version of the prisoner's dilemma with 32 people in groups, after that the participants filled out a questionnaire. During the game, we tried to observe if each player behaved according to the concept of homo oeconomicus. Our assumption was that without any discussion, the participants reach the Nash equilibrium point (everyone follows their self-interest), but if they have the opportunity to communicate, they are willing to cooperate and prioritize the social welfare instead of individual interests. However, only a part of our assumptions were confirmed, because in the first rounds many players acted contrary to rationality: either they paid the tax in all rounds, or they paid again after cheating. During the discussions all the groups realized that cooperation would result

19 A szerzők a Budapesti Corvinus Egyetem Gazdaság- és pénzügy-matematikai elemzés, illetve Gazdálkodási és menedzsment szakos hallgatói (flora.flink@stud.uni-corvinus.hu; reka.lengyel@stud.uni-corvinus.hu)

20 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Pénzügy - Adó tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulensei Drabancz Áron és El-Meouch Nedim Márton.

in positive payoffs, but in some cases the participants did not stick to what was discussed, so the cooperation could not happen. In addition, we had the hypothesis that the participants would declare themselves more honest in the questionnaire than how they behaved during the game. This hypothesis of ours proved to be true, the participants evaluated their own honesty higher despite their tax evading behavior.

Key words: tax evasion, behavioral economics, prisoner's dilemma, decision

Bevezetés

Minden állam számára elengedhetetlen az adózás kérdésével foglalkozni, hiszen ez a forrás adja bevételeinek legnagyobb részét. A magyar állam 2019-es költségvetésének 68,5%-át tették ki az adókból, járulékokból és illetékekből származó bevételek, ez 2020-ban a koronavírus járvány miatt bevezetett kedvezmények mellett 66,4%-ra csökkent (Központi Statisztikai Hivatal, 2021). Ebből is látszik, hogy elengedhetetlen finanszírozási forrást nyújtanak az állam számára a lakosság és a gazdálkodó szervezetek befizetései, azonban felmerül a kérdés, hogy a tényleges bevételek mellett mekkora az elmulasztott, kihagyott, vagy csalás miatt szándékosan meg nem fizetett adók és járulékok mértéke.

A kelet-európai, illetve a 2004 óta az Európai Unióhoz csatlakozott országokban a rejtett gazdaság mértéke magasabb a nyugat-európai országokhoz képest (Schneider, 2013). A rendszerváltás után, a posztszocialista országokban a gazdasági szereplők célja a vállalkozói vagy munkavállalói bevételük maximalizálása volt. Ennek eszközeit a kivetett adók és más rájuk háruló kötelezettségek minimalizálása, illetve a jövedelem egy részének eltitkolása vagy a háztartási költségek jelentős részének gyártási költségként való elszámolása jelentették (Belyó, 1995). Ez is jól mutatja, hogy a volt szocialista országokban már a rendszerváltás óta nagy problémát jelent a rejtett gazdaság és az adóelkerülés, mind a lakosság, mind a vállalatok körében (Fenyvesi-Pintér, 2021).

Emiatt ezekben az országokban különösen nagy szerepet kapnak a „fehérítési" törekvések, legyenek ezek jogszabályok, ellenőrzések vagy kormányzati kommunikációs eszközök. A 2010-es években a magyar kormány számos lépést tett a rejtett tevékenységek visszaszorítása érdekében, ezeket három csoportba sorolhatjuk (Eco-Vista Kft., 2016). Az első csoportba tartozók közvetve hatnak a gazdaság résztvevőinek viselkedésére: ilyen a kiszámíthatóbb adózási rendszer, a szabályok átláthatóságára való törekvés, a kedvezőbb adózási formák bevezetése, illetve a digitális céginformációs rendszer gyorsabb és hatékonyabb működése, mely elősegíti az üzleti kapcsolatok biztonságát. A lépések második csoportjába a közvetlenül a rejtett gazdaság visszaszorítását célzó intézkedéseket soroljuk, mint az adóellenőrzések gyakoriságának és hatékonyságának növelése vagy a kiszabott büntetések szigorítása. Az intézkedések harmadik csoportját a pozitív adómorált erősítő, az adócsaláshoz kapcsolódó morális költségeket növelő lépések képezik, ezek hatásossága azonban kétséges és nehezen mérhető (Eco-Vista Kft, 2016). Ezen gazdaságfehérítést célzó rendszerek fenntartása és az ellenőrzések végrehajtása jelentős anyagi és adminisztratív terhet jelent az állami szervek számára, ezen kiadások pedig nem növelhetők akármeddig, mert bizonyos szint felett a növekvő aktivitás határhozama negatív lesz (Eco-Vista Kft, 2016).

Az említett fehérítési lépések bevezetése után kezdetben a rejtett gazdaság mérete nem csökkent számottevően, sőt a 2010-es évek elején növekedést mutatott (Belyó, 2016). Egyes becslések szerint ebben az időszakban ugyan a feketegazdaság százalékos aránya a GDP-ben továbbra is közel azonos szinten mozgott, azonban mivel a bruttó hazai termék 2017-re a 2010-es értékének 138%-ára nőtt, összességében a rejtett gazdaság mérete is növekedett (Fenyvesi-Pintér, 2021). Ezen növekedésnek számos oka van, azonban a probléma megfelelő kezeléséhez elengedhetetlen a befolyásoló tényezők és a tendenciák feltérképezése. Az ország történelmi múltjából és rendszeréből adódó tényezők kezelésének egyik módja, hogy megértjük az újabb generációk adófizetési attitűdjét, döntéshozatalát, és felderítjük azokat a tényezőket, melyek számukra befolyással bírnak.

A fiatal felnőttek ebben az életszakaszban kerülnek először olyan helyzetbe, amikor például jövedelmük után adózniuk kell, így ekkor hozzák meg első adófizetési döntéseiket is. A rákövetkezendő években és évtizedekben az adóterhek egyre nagyobb hányada hárul majd rájuk mind munkavállalóként, mind pedig fogyasztóként, ezért fontosnak tartjuk megvizsgálni, hogy milyen tényezők befolyásolják őket az ilyen jellegű döntéseik meghozatalában. Kutatásunk fő kérdése az volt, hogy a mai magyar egyetemisták az adófizetésről való döntéshozatalukkor milyen szempontokat és érdekeket vesznek figyelembe. Szerettük volna felderíteni, hogy a viselkedésük hogyan írható le leginkább: a klasszikus közgazdasági felfogás racionális mérlegelése, vagy pedig a pozitív adómorál, összetettebb viselkedési és társas tényezők figyelembevétele a jellemzőbb. Továbbá megvizsgáltuk, vajon milyen további tényezők hatnak a döntéshozatali folyamatra, az érvekre, és a végső kimenetelre, befolyással bír-e családi és társas környezet vagy a tanulmányaik. Illetve igyekeztünk választ kapni arra, hogy ők maguk hogyan értékelik döntéshozatalukat, és ez összhangban áll-e a tetteikkel.

Elméleti áttekintés

A feketegazdaság megközelítései

A feketegazdaság kutatására és feltárására irányuló tanulmányok első feladata mindig ennek a fogalomnak a meghatározása, ugyanis a feketegazdaság definíciója nem egyértelmű. A fejlett országokban az 1970-es években az informális gazdaság fogalma jelent meg, kialakulásának fő oka a növekvő adóterhekben keresendő, ami arra kényszerítette a vállalkozókat, hogy tevékenységüket rejtve végezzék (Sugár – Trautmann, 1995). Így az informális gazdaság legjellemzőbb megjelenési formája ebben az időszakban az adóelkerülés és az adócsalás lett. Mind a formális és nemformális gazdaság piaci logika elvén működik, szabad a tőke- és munkaerőáramlás, az egyensúlyt a két piac között az egyik irányban a növekvő adóterhek, a másikban pedig a lebukás kockázata és a velejáró büntetés teremti meg (Sugár – Trautmann, 1995).

Balog Ádám megközelítése szerint a rejtett gazdasághoz tartozik minden olyan tevékenység, amely nem regisztrált, de hozzájárul a bruttó hazai össztermék előállításához. Más megfogalmazásban az összes olyan gazdasági tevékenység és abból befolyó jövedelem, amelyeket a hatóságok nem regisztráltak, rejtve maradnak az állam előtt adóelkerülés céljából, kikerülik az állami szabályozásokat. Ez a megfogalmazás egy tág értelmezés,

beletartoznak az illegális tevékenységek is (például a drogcsempészet), a definíciót szűkebb értelemben véve viszont sokszor csak a legális tevékenységeket sorolják a rejtett tevékenységek közé (Balog, 2014).

A rejtett gazdaság mértékének becslésére több kísérlet és elemzés is készült az elmúlt két évtizedben, mind országos, mind regionális szinten. Magyarországon az 1990-es évek végére a GDP 30%-ára becsülték a rejtett gazdaság nagyságát, ez a 2003 és 2013 közötti időszakban csökkenő tendenciát mutatva 22-25% között mozgott, 2016-ban pedig egy tanulmány 24%-os becslést publikált (Schneider, 2013; Borlea et al., 2017; Belyó, 2016). A hazánkban jelen lévő rejtett tevékenységek mértéke 2013-ban magasabb volt az európai uniós átlagnál (18-22%) és több más, volt szocialista országénál is (Balog, 2014). A 2010-től 2017-ig tartó időszakban a becslések szerint a feketegazdaság aránya a GDP-ben közel állandó volt, azonban növekvő bruttó hazai termék mellett ez a rejtett gazdaság méretének növekedését is jelenti (Fenyvesi – Pintér, 2021). Ezzel szemben az Állami Számvevőszék elemzése szerint az áfarés (a potenciálisan beszedhető és ténylegesen beszedett áfa közötti különbség) 2018-ra 9%-ra csökkent a 2013-as 22%-os értékhez képest, ami a gazdaságfehérítő intézkedések eredményességét és ezzel együtt az áfacsalások jelentős visszaszorulását jelzi (ÁSZ, 2019).

Fontos kiegészítés, hogy a Központi Statisztikai Hivatal is alkalmaz becsléseket a bruttó hazai termék számításánál a valós értéküknél alacsonyabban bejelentett vagy egyáltalán nem regisztrált jövedelmekre. Ilyen az adó- és járulékfizetési kötelezettség elkerülése miatt a költségek felül-, az árbevétel aluljelentése, a számla nélküli tranzakciók és bérfizetések, valamint az igénybe vett szolgáltatásnak könyvelt munkavállalói jövedelmek (Murai – Ritzlné, 2011). A KSH által becsült érték jellemzően alacsonyabb, mint a későbbi becslések által megállapított értékek, ennek oka a becslési módszerek különbözőségében keresendő (Belyó, 2016; Murai – Ritzlné, 2011).

A racionális és viselkedési közgazdaságtani felfogás

A közgazdaságtani modellek és döntéshozatal emberképe a Homo oeconomicus. Ez a felfogás azt feltételezi, hogy az egyének mérlegelik a döntési lehetőségeiket és mindig racionálisan, kizárólag önérdekkövetően cselekednek, céljuk a haszon maximalizálása. A klasszikus megközelítések szerint az egyének a csalás relatív hozamát tartják szem előtt: mekkora részét titkolják el a jövedelmüknek az alapján, hogy mekkora az adóráta, a lebukás valószínűsége, a várható büntetés, és mekkora kockázatot hajlandóak vállalni (Allingham – Sandmo, 1972). Alapvetően akkor érdemes tehát valakinek csalnia, ha a várható büntetés mértéke kisebb, mint az elérhető nyereség, azaz a megtakarított adóteher (kockázatsemlegességet feltételezve).

Arthur Laffer modellje az adóráták változtatásának adóbevételre tett hatását magyarázza. Az adókulcs megváltoztatásának alapvetően két hatása van, amelyek egymással ellentétesen hatnak. Csökkentés esetében redukálódik az egy pénzegységre jutó adóbevétel, azonban a kisebb adókulcs pozitívan hat a foglalkoztatásra és termelésre, így növelve az adóalapot (Laffer, 2004). Növelés esetén egy ideig nő az adóbevétel, azonban bizonyos fokon túl a magas adóterhek miatt visszaesik a termelés, és csökken az adófizetési hajlandóság. Létezik tehát egy adóráta 0% és 100% között, amely az adott gazdaságban, adott körülmények mellett a kormány számára a maximális adóbevételt hozza (Laffer, 2004).

A gazdasági működés és döntéshozatal azonban nem írható le teljeskörűen a klasszikus elméletekkel, ezt Dan Ariely is alátámasztja *Az (őszinte) igazság a hazugságról* című könyvében (Ariely, 2015). Az egyén három szempontot vesz figyelembe egy bűn elkövetése előtt: a nyereséget, amit a bűn elkövetésétől vár, a lelepleződés valószínűségét, és a várható büntetés mértékét – ha ez az érték összességében pozitív, akkor elköveti a bűnt, ha negatív, akkor pedig nem. Ariely rögtön kimondja, hogy ez a modell nem ad korrekt képet a világról, tehát az emberek szükségszerűen nem olyan mértékben racionálisak, ahogyan azt a Homo oeconomicus felfogása tartja.

Ezt az állítást Samuel Bowles is alátámasztja *Az etikus gazdaság* című könyvében, melyben számos játékelméleti kísérlettel bizonyította, hogy az emberek kevésbé viselkednek önérdekkövetően, mint az a közgazdaságtani emberkép alapján várható lenne (Bowles, 2018). Egy kísérleti játék során, ahol a játékosoknak lehetősége volt a közjavakhoz hozzájárulni, a szereplőket személyiségük alapján három csoportra osztotta. Az első csoportba az „altruisták" tartoznak, akik mások viselkedésétől függetlenül, mindig a közösség javát helyezik előtérbe. A második csoport tagjai, a „viszonosságot igénylők" azokban az esetekben szorították háttérbe a saját érdeküket, amikor a korábbi játékkörökben a többi játékos is így tett. Akik az előző két csoport egyikébe sem tartoznak, azokat Bowles az „egyik sem" kategóriába sorolta. Az utolsó csoport tagjainak. Az ő viselkedésük leírható a potyautas-magatartással: nem járultak hozzá (vagy csak nagyon csekély mértékben) a közjavak előállításához, de a közjószágok használatából őket kitiltani nem lehetséges (Hardin et al., 2020).

A közgazdaságtani döntéshozatali folyamat meghatározása tehát nem annyira leegyszerűsíthető, mint ahogyan a klasszikus elméletek tartják. Az emberi viselkedést sokkal több tényező befolyásolja, mint hogy leírható legyen, mint racionális mérlegelés költségekről, hasznokról és valószínűségekről, ezért érdemes empirikus eredményekre és kísérletekre is támaszkodni. Daniel Kahneman és Vernon Smith indította el ezt a fajta új közgazdaságtani megközelítést, melyért 2002-ben közgazdasági Nobel-díjban is részesültek (Bardsley et al., 2009). A kísérletek alkalmazásának célja, hogy a döntéshozatalt kontrollált, laboratóriumi környezetben figyelhessük meg (Brzezicka, Wisniewski, 2014), ezzel feltérképezve azokat a szempontokat, melyeket az egyének döntéseiknél figyelembe vesznek, amik befolyásolják viselkedésüket. A kísérleti és viselkedési közgazdaságtan fogalmát fontos egymástól elkülöníteni: előbbi a közgazdaságtani kutatás azon formájára vonatkozik, mely kísérletekkel dolgozik, míg „a viselkedési közgazdaságtan fogalmát olyan munkára használjuk, legyen az kísérleti vagy sem, mely pszichológiai hipotéziseket használ közgazdasági viselkedés leírására" (Bardsley et al., 2009, p. 2).

Ariely említett könyvében leírja az úgynevezett *kozmetikázási tényező elméletét* is *(fudge factor theory)*. Ennek lényege, hogy viselkedésünket egyszerre két, egymással ellentétes motiváció befolyásolja: anyagi motiváció (minél nagyobb haszon elérése), illetve az önmagunkról alkotott pozitív kép fenntartása (Ariely, 2015). Amikor csalunk, megkérdőjelezhető döntést hozunk, ez a két motiváció szembe kerül egymással, ezért igyekszünk a helyzetet kiegyensúlyozni, racionalizálni. Ariely szerint ez a kognitív rugalmasságunknak köszönhető: mi húzzuk meg a határt erkölcsös és erkölcstelen között, és ezt mindig a saját viselkedésünknek megfelelően tudjuk alakítani, hogy ne kerüljünk önellentmondásba. Ez összhangban áll a *kognitív disszonancia elméletével*, melyet

Leon Festinger alkotott meg az 1950-es években. Lényege, hogy az egyének gondolatai (hiedelmei) és cselekedetei közötti ellentmondás pszichológiai feszültséget okoz az egyén számára, aki ennek enyhítésére, feloldására törekszik (Suls, 2017). Legtöbbször az emberek a gondolataikat, hitüket változtatják meg, hogy ezzel igazolják cselekedetüket, azaz kozmetikázzák döntéseiket, így téve azokat saját maguk számára elfogadhatóvá.

Daniel Kahneman, Jack Knetsch és Richard Thaler munkáikban rávilágítanak, hogy döntéseink során torzítások és anomáliák jelennek meg, melyek felismerésével közelebb kerülhetünk a gazdaság résztvevőinek viselkedésének megértéséhez. Ezen anomáliák és heurisztikák a gazdaság és mindennapi élet területén számtalanszor megfigyelhetők, közülük néhány pedig az adófizetési és adóelkerülési magatartásunk során is. Az emberek elutasítják az igazságtalanságot és törekszenek az egyenlőségre, akár saját hasznuk kárára is. Ez azt jelenti, hogy egyrészt hajlamosak egy (akár anonim) elosztásban a racionalitás ellenére nagylelkűen és a nagyobb egyenlőségre törekedve dönteni, másrészt a megítélésük szerint igazságtalanul viselkedőkkel szemben „büntetést" alkalmazni és lemondani saját nagyobb hasznukról az egyenlőtlenség elkerülése érdekében (Kahneman et al., 1986). Ezen felül az emberek alapvetően kerülik a veszteséget és a kockázatot is, emiatt kevésbé hajlandók lemondani valamiről, amit már megszereztek, magasabbra értékelik azt (ez az úgynevezett *endowment effect*), illetve a jelenben elérhető kisebb nyereség vonzóbb számukra, mint a jövő nagyobb nyeresége (ez a present based bias torzítása) (Kahneman et al., 1991).

Az adóelkerülés főbb okai

Balog Ádám a rejtett gazdaság növekedésére ható tényezők közül ötöt emel ki, melyek a magyarországi adófizetési és adóelkerülési döntésekben fontos szerepet játszhatnak. Elsőként, mellyel a legtöbb elmélet is egyetért, hogy a magas adóterhek miatt egyre nagyobb a rejtett gazdaságban való részvétel valószínűsége, ezt mondja ki a már említett Laffer-görbe elmélete is, azaz, hogy az adóráták növekedésével egy bizonyos fok után csökken az adóbevétel az adófizetési hajlandóság visszaesése miatt (Laffer, 2004). Az állami szabályozás növelése szintén erősíti az adóelkerülési hajlandóságot, mivel ez a formális gazdaságban való részvétel költségeit növeli, például az adminisztrációs terhek növekedésével.

Ugyanez igaz az adórendszer komplexitására, hiszen egyrészt növeli a járulékos költségeket (adóbevallás bonyolultsága), másrészt az összetett szabályozás miatt csökkenti a csalás miatti lebukás (vélt) valószínűségét. Az állami működés hatékonysága és átláthatósága szintén befolyásolja az adóelkerülés mértékét: ha az állampolgárok úgy ítélik meg, hogy az adófizetéssel nem érhető el kellően nagy haszon (például a közszolgáltatások magas színvonala), akkor nő az adóelkerülési hajlandóságuk. Végül pedig fontos megemlíteni az adómorált: „általánosságban az adózóknak az adócsalást elutasító álláspontját nevezhetjük pozitív adómorálnak" (Balog, 2014, p. 3.). Ennek lényege, hogy az adózó a várható pozitív hozam és a lebukás valószínűtlensége ellenére is befizeti az adót. Erre számos befolyásoló tényező hat, többek között az állam demokratikus működése, az állami szolgáltatások minősége, az adóhatóság és az adófizetők közötti kapcsolat, illetve a társadalmi és szűkebb környezet normái (Feld–Frey, 2007; Schneider, 2013).

Az 1. táblázat azt mutatja, hogy melyek a rejtett gazdaság növekedésére ható főbb tényezők, és ezek a változás mértékének hány százalékát képesek megmagyarázni. Az értékek Schneider 2012-es tanulmányához elvégzett 34 országra kiterjedő empirikus kutatásának eredményének átlagát tükrözik, azonban a kísérletekben nem szerepelt az elrettentés tényezője (mint a lelepleződés valószínűsége, vagy a büntetés mértéke).

1. táblázat A rejtett gazdaság növekedésére ható fő tényezők

A rejtett gazdaságot befolyásoló tényező	A rejtett gazdaság változásának mekkora hányadát magyarázza (%)
Adóterhek növekedése	35-38
Állami intézmények minősége	10-12
Támogatások	5-7
Munkaerőpiaci szabályozás	7-9
Állami szolgáltatások	5-7
Adómorál	22-25
A tényezők együttes hatása	84-98

Forrás: Schneider, 2012; szerkesztés: Balog, 2014 nyomán

Összességében tehát azt láthatjuk, hogy az adóterhek növekedése bír a legnagyobb hatással, valamint az adómorál mértéke és az állami intézmények minősége is meghatározó tényező a rejtett tevékenységek növekedésekor.

Módszertan

Kutatásunk alapjául a klasszikus fogolydilemma szolgált, amely a nem zéró összegű játékok egy fajtája. Feltételezés, hogy a játékban résztvevő két személy haszonmaximalizáló és önérdekkövető. Ennél a játéknál a Nash-egyensúly nem vezet a mindkét fél számára optimális, Pareto-hatékony állapothoz. A klasszikus játékban az alapszituáció szerint két gyanúsítottat elfog a rendőrség, majd két elkülönített szobában helyezik el őket, így ellehetetlenítve köztük a kommunikációt. Mindkettőjüknek azt az ajánlatot teszik, hogy amennyiben csak az egyikük vall, aki vallott, egy egység jutalmat kap, aki hallgatott, két egység büntetést. Ha mindketten vallanak, a kifizetésük (-2; -2), ha egyikük sem (0; 0) (Tucker, 1983).

2. táblázat Az általánosított fogolydilemma kifizetései

	Kooperálás	Defektálás
Kooperálás	(R, R)	(S, T)
Defektálás	(T, S)	(P, P)

Forrás: saját szerkesztés, Douglas Hofstadter (1983) alapján

A játék általánosított formáját Douglas Hofstadter alakította ki, ekkor a kifizetések a 2. táblázatban látható módon történnek. Ez esetben az alábbi két egyenlőtlenségnek kell teljesülnie:

$$T > R > P > S$$
$$2R > T + S$$

Az első egyenlőtlenség a fogolydilemma létét és a Nash-egyensúlyi pontot biztosítja, amely a defekció, a második feltétel pedig ahhoz szükséges, hogy a kooperáció legyen a Pareto-hatékony állapot.

A kutatásunkban résztvevőkkel a fogolydilemma egy négyszereplős változatát játszottuk le. Minden csoport előre rögzített, azonos számú (3x5) kört játszott, ezt a játékosok számára is tisztáztuk a kísérlet kezdetén. Az egyes körök után a kommunikáció nem volt megengedett (ilyenkor csak az adózók számát hirdettük ki), csupán az egyes részek (minden ötödik kör) után beszélhettek egymással. A játékosoknak minden körben két döntési lehetőségük volt: befizetik az adót (X) vagy nem (Y). Az első 5 kör előtt sem beszélhettek egymással, az össztársadalmi haszon fogalmát pedig nem említettük. Szerettük volna megvizsgálni, hogy első gondolataik és saját belátásuk szerint vajon racionálisan mérlegelnek-e, majd az utána következő körökben az interakciók során milyen hatással vannak egymásra, és milyen érveket, szempontokat hoznak fel a döntési alternatívák indoklására.

A játékosok a játék kezdetén megismerhették a kifizetéseket, és ez alapján hozták meg döntéseiket. Az egyes eseteket a 3. táblázat mutatja, az össztársadalmi haszon az egyének kifizetéseinek összege.

3. táblázat Négyszereplős fogolydilemma kifizetései

Esetek		Kifizetések		Össztársadalmi haszon
X	Y	X	Y	
4	0	100	-	400
3	1	-50	300	150
2	2	-100	100	0
1	3	-300	50	-150
0	4	-	-100	-400

Megjegyzés: X – befizeti az adót; Y – nem fizeti be az adót

Ha mindenki adózik, a pénz befolyik a költségvetésbe, amit a társadalom hasznára fordítanak, míg, ha senki sem fizeti be az adót, mindenki veszít, hiszen romlik a közszolgáltatások minősége. Ha egy valaki ugrik ki, a költségvetésbe még elég pénz kerül, így a potyautas sokat nyer, és a többiek sem veszítenek nagy összeget. Viszont csupán egy adófizető esetén ő sokat veszít, azok pedig, akik nem fizettek, nem nyernek jelentős összeget. A játék során kíváncsiak voltunk arra, hogyan kezelik a résztvevők azt a helyzetet, hogy egyéni kifizetéseik mértéke a többi játékos viselkedésétől is függ, és vajon kooperációra törekszenek, vagy racionális költség-haszon elemzés alapján döntenek.

A játéknak többféle kimenetele is lehetséges volt. Ha a résztvevők mind önérdekkövetők, hamar felismerik, hogy jobban járhatnak, ha nem fizetnek adót (kiugranak). Így viszonylag hamar beáll a Nash-egyensúly, azaz senki sem fizet adót, egyénileg és társadalmilag is veszteségesek lesznek. Ha a megbeszélések során a játékosok felismerik, hogy a csoport (a demonstrált társadalom) számára az a legelőnyösebb, ha mindannyian adót fizetnek, megegyeznek a követendő viselkedésről. Amennyiben a közérdeket figyelembe véve ezt be is tartják, és mindig befizetik az adót, akkor egyénileg nyereségesek lesznek, összességében pedig a lehető legtöbb hasznot érik el a társadalomban. A két véglet közti kimenetelek attól függnek, hogy mennyire képesek lemondani a játékosok a saját potenciális hasznukról – ami maximum 300 egység lehet egy körben – azért, hogy az össztársadalmi haszon magasabb legyen. Ez függ az egyéni mérlegelési szempontjaiktól, céljaiktól, a többi játékos viselkedésétől (mennyire kooperatívak, betartják-e az ígéretüket), az egymásba vetett bizalomtól, illetve a kommunikáció hatékonyságától is.

Kutatásunk hipotézise az volt, hogy az első öt körben a játékosok önérdekkövetők lesznek, és egyre kevesebben fogják befizetni az adót, míg végül beáll a Nash-egyensúly. Arra számítottunk, hogy megbeszéléseik során sikerül meggyőzniük egymást a közérdek fontosságáról, és a közös megegyezés után mindannyian befizetik az adót. Azt előre tudtuk, hogy ha akad egy játékos, aki végig önérdekkövető marad, ő fel tudja borítani a megegyezést. Ez végezetül ahhoz vezethet, hogy egyre többen választják racionálisan a kiugrást, és végül a kezdeti kooperációs szándék ellenére senki sem fizeti be az adót.

A résztvevők a játék után mindannyian kitöltöttek egy kérdőívet is, mely az adófizetéssel kapcsolatos általános attitűdjére és ismereteikre vonatkozó kérdéseket tartalmazott. Ezen kérdéseknél arra kértük őket, hogy egy 1-től 7-ig terjedő skálán értékeljenek állításokat, aszerint, mennyire értenek egyet vele, vagy éppen egy-egy eshetőség bekövetkezését mennyire tartják valószínűnek. Azért a játék lefolytatása utánra időzítettük a megkérdezést, hogy ezzel az ott tanúsított magatartásukat, meghozott döntéseiket ne befolyásoljuk. A kérdőívre adott válaszaikat később összehasonlítottuk a játékban tapasztalható viselkedésükkel. Azt vizsgáltuk, a kettő mennyire van összhangban, saját magukról és kortársaik viselkedéséről hogyan vélekednek, és megjelenik-e a kozmetikázási tényező. Hipotézisünk az volt, hogy a résztvevők becsületesebbnek tartják magukat annál, mint ami a játékbeli viselkedésüket jellemezte, adóelkerülési döntéseik ellenére is pozitív képük van saját magatartásukról.

Eredmények

A kísérletbe 32 résztvevőt vontunk be, őket osztottuk 4 fős csoportokra. 18 nő és 14 férfi vett részt a játékban, mindannyian 19 és 25 év közötti egyetemisták, akik jelenleg alap- vagy mesterképzésüket végzik. A játékosok nagyobb része gazdasági alapszakon folytatja/folytatta tanulmányait, a játékok során ez néha meglátszott a viselkedésükön, gondolkodásmódjukon: játékelméleti érveket hoztak fel, használták a szakmai kifejezéseket, racionálisabban közelítették meg a dilemmát. A játék után minden résztvevő kérdőívet töltött ki, melyben a demográfiai adatokon túl az adófizetéssel kapcsolatos attitűdjükre voltunk kíváncsiak.

A játék eredményei

A játékokat online környezetben, videóhívás segítségével bonyolítottuk le. Itt ismertettük a játék szabályait és menetét, illetve itt tudtak a játékosok egymással beszélni minden 5. kör után. A beosztásnál arra törekedtünk, hogy mindig legyen legalább egy nő és egy férfi játékos a csoportban, illetve, hogy a lehető legkevesebben ismerjék egymást, ezzel elkerülve az esetleges személyes befolyásoló tényezőket. Az egyes megbeszélések során arra is figyeltünk, hogy ne befolyásoljuk sem a köztük lévő kommunikációt, sem a döntéshozatalukat – csupán a tényeket tártuk fel előttük, segítettünk a megértésben, és tisztáztuk a félreértéseket a szabályokkal kapcsolatban. A 4. táblázat mutatja az X és Y döntések számát a teljes játék alatt.

4. táblázat Az X (befizette az adót) és Y (nem fizette be az adót) döntések száma csoportonként, minden körben

	1. csoport		2. csoport		3. csoport		4. csoport		5. csoport		6. csoport		7. csoport		8. csoport	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1. rész	2	2	3	1	3	1	2	2	1	3	3	1	3	1	3	1
	2	2	2	2	4	0	2	2	2	2	2	2	0	4	3	1
	0	4	2	2	2	2	0	4	0	4	1	3	1	3	2	2
	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	0	4	0	4	1	3
	1	3	3	1	1	3	0	4	1	3	0	4	1	3	2	2
2. rész	4	0	4	0	3	1	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
	4	0	4	0	2	2	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
	4	0	3	1	1	3	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
	4	0	4	0	1	3	4	0	3	1	4	0	4	0	4	0
	4	0	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	3	1	4	0
3. rész	2	2	4	0	1	3	4	0	4	0	3	1	4	0	4	0
	1	3	4	0	1	3	4	0	4	0	1	3	4	0	4	0
	0	4	4	0	0	4	4	0	4	0	1	3	4	0	4	0
	0	4	4	0	0	4	3	1	4	0	1	3	2	2	4	0
	1	3	4	0	0	4	2	2	3	1	1	3	2	2	4	0

Megjegyzés: Világos háttérrel szerepelnek azok a körök, amikor mindenki befizette az adót, sötéttel azok, amikor senki sem fizette be

Az első rész előtt a játékosok egymással nem beszélhettek, a tájékoztatás után meghozták első döntésüket, kihirdettük az adófizetők számát, majd újra döntést hoztak, összesen ötször. Arra számítottunk, hogy racionálisan viselkednek majd, lesz, aki nem fizeti be az adót, felismerve a lehetséges nyereséget, ezek után pedig mások is kiugranak, hogy az egyéni hasznukat maximalizálják. Egyik csoportban sem volt olyan, ahol az első körben mindenki fizetett volna, ezek után pedig nagyrészben csökkent az adófizetők száma a körök során. Meglepő módon azonban minden játékban tapasztaltunk olyat, hogy egy játékos Y döntés után (nem fizet adót) újra X-et dönt, összesen a 32 játékosból 20-nál megfigyelhető volt ez a magatartás, mind az első részben. Az egyén költség-haszon elemzése szempontjából ez nem racionális döntés, kiugrás után már csak az éri meg, ha továbbra sem fizet adót, mert

így lesz a lehető legmagasabb az egyéni haszna. Ez a viselkedés egyrészt annak tudható be, hogy a játékosok az első 5 körben csak ismerkedtek a játékkal és a lehetséges kimenetelekkel, illetve nem ismerték egymás preferenciáit, gondolatmenetét. Sokan számoltak be arról, hogy kíváncsiak voltak, mi történik, ha mégis az adófizetés mellett döntenek, illetve, hogy nem volt taktikájuk, amihez tartották volna magukat.

Az irracionális viselkedést másik részről okozhatta az is, hogy a játék elején kiforrott stratégia hiányában a résztvevők nagyobb mértékben támaszkodtak egymás döntéseire és viselkedésére. Ennek megfelelően, ha csupán egy játékos nem fizette be az adót, ezt a csoport normájától való eltérésként élhette meg, ami arra késztette, hogy a racionalitás ellenére ismét az adófizetés mellett döntsön. Ez volt megfigyelhető például a 3. csoport első körében, azonban sokszor előfordult az is, hogy ugyan valaki mégis az adófizetés mellett döntött, mások éppen az ő korábbi adóelkerülő viselkedése miatt ugrottak ki. Ez végül azt eredményezte, hogy az adófizetők száma fokozatosan lecsökkent, és ahogyan a 4. táblázatban is látható, a legtöbb játékban az első rész utolsó körében csupán 0 vagy 1 adófizető játékos maradt. Tehát összességében az átgondoltság hiánya, a bizonytalanság és a csoporthoz való igazodás igénye eredményezte, hogy sokaknál nem a racionális viselkedés érvényesült, hanem keresték a helyüket, próbálgatták a stratégiákat és ez alapján döntöttek X és Y között váltakozva.

Az első rész után következett a megbeszélés, ahol megmutattuk a csoportnak, hogy a játékosok hogyan döntöttek az egyes körökben, itt név szerint láthatták az egyes döntéseket. Ezen felül ismertettük a megszerzett egyéni pontokat és az össztársadalmi hasznot is, ami az egyéni pontjaik összege volt. Az eredményeket a teljes játékra az 5. táblázat mutatja.

5. táblázat Az egyes csoportok össztársadalmi haszna a játék során

	1. csoport	2. csoport	3. csoport	4. csoport	5. csoport	6. csoport	7. csoport	8. csoport
1. rész	-700	150	250	-950	-850	-800	-950	150
2. rész	2000	1500	-300	1750	1200	1750	1750	2000
3. rész	-1100	2000	-1500	1350	1750	-450	1200	2000
Összesen	200	3650	-1550	2150	2100	500	2000	4150

Megjegyzés: szürke háttérrel látható, amikor negatív lett az össztársadalmi haszon

Az első részben nyolc csoportból ötnél az össztársadalmi haszon negatív lett, az átlagos érték

-462,5 volt, ennek a hátrányaira (a közszolgáltatások minőségének romlása) felhívtuk a figyelmüket, úgy, hogy közben ne befolyásoljuk a véleményüket. Ezután a játékosoknak lehetőségük volt megbeszélni a meglátásaikat, esetleg a stratégiájukat a későbbi körökre. Minden csoportban felismerték, hogy egyéni haszonmaximalizálás szempontjából nem az adófizetés az optimális, de össztársadalmilag úgy járnak a legjobban, ha mindenki befizeti az adót. Megbeszélték az esetleges kiugrások következményeit is, azaz, ha valaki nem fizeti be az adót, a továbbiakban mások sem fogják, ezzel megint negatív össztársadalmi hasznot eredményezve. Végül minden csoportban megegyeztek, hogy mindannyian szabálykövető módon befizetik az adót, ezzel maximalizálva az össztársadalmi hasznot. Egyedül a 3. csoport jelentett kivételt, ők az első megbeszéléskor nem jutottak egységes álláspontra

arról, hogy mindenki X-et döntsön. Ennek a bizalom hiánya volt az oka, féltek, hogy valaki a megbeszélés ellenére kiugrik, ezért senkinek sem éri meg befizetni az adót. Nem tudták félretenni egyéni érdekeiket, a lehetséges össztársadalmi veszteség nem késztette őket szabálykövető és kooperatív viselkedésre.

Ezek után a második rész következett, az eredmények szintén a 4. és 5 táblázatban láthatók. Azokban a csoportokban, ahol egyöntetűen megegyeztek az együttműködésről, eleinte mindenki tartotta magát a megegyezéshez, és X-et döntött, befizette az adót. Két csoportban (1. és 8.) végig nem ugrott ki senki, így társadalmilag maximális haszonra tettek szert (összesen 2000 egységre), háttérbe szorították az egyéni érdekeiket, és betartották azt, amiben megállapodtak. Tehát esetükben nem az egyéni, racionális haszonmaximalizálás játszott szerepet, hanem a közérdek és a pozitív adómorál. Három csoportban csak az utolsó körben volt 1-1 ember, aki kiugrott: ők a körök nagy részében a közérdeknek megfelelően döntöttek, az utolsó körben azonban kihasználták a többiek szabálykövető viselkedését, és az egyéni érdeküket helyezték előtérbe. Ez a fogolydilemma típusú játékoknál felmerülő végjáték hatás, amikor az utolsó körben már nem kell a játékosoknak a saját jó hírnevüket fenntartani, így a domináns stratégiájukat játszák, ami ebben az esetben az Y döntést jelenti.

Volt két csoport (2. és 5.), ahol már valamivel korábban kiugrott néhány játékos. Ők arra számítottak, hogy mások is önérdekkövetők lesznek, ezért előre gondolkodva már korábban

Y-t döntöttek (nem fizették be az adót), vagy pedig nem tartották fontosnak a közérdeket annyira, hogy öt kör erejéig félretegyék saját preferenciájukat. A 2. csoportban az első kiugró a harmadik körben nem fizetett adót, azonban a negyedikben mégis. Itt újra megfigyelhető az a jelenség, ami minden csoportban jelen volt a játék első részében, hogy valaki Y döntés után újra X-et dönt. A játékos állítása szerint arra számított, hogy valaki más is kiugrik majd, ám amikor látta, hogy nem így lett, újra az adófizetés mellett döntött, ezzel alkalmazkodva a csoportnormához. A 3. csoportban, ahol a tagok között nem volt bizalom, és a megegyezés sem volt egyértelmű, már az első körben volt olyan, aki nem fizetett adót, ezek után pedig ketten racionálisan döntve kiugrottak. A negyedik tag mind az öt körben X-et döntött, ez a pozitív adómorálnak tudható be, számára fontosabb volt, hogy szabálykövető legyen, mint az egyéni haszonmaximalizálása, viselkedését nem befolyásolta a többiek racionális döntése.

A második rész után ismét egy megbeszélés következett, ahol a játékosok szintén láthatták az egyéni és a társadalmi hasznuk aktuális állását. Az össztársadalmi haszon a második öt kör után a 3. csoport kivételével – akik nem jutottak egységes álláspontra az első megbeszélés alkalmával – mindenhol pozitív érték volt. A nyolc csoport össztársadalmi hasznának átlaga ekkor lett a legmagasabb, 1456,25 egység. Több csoportban felmerült, hogy a továbbiakban az együttműködés és a társadalmi érdekek előtérbe helyezése nem lehetséges, mert az egymásba vetett bizalom meggyengült a kiugrók miatt. Mégis, két csoport kivételével mindenhol a kooperációról próbáltak megegyezni, több helyen az is felmerült, hogy egyenlítsék ki a pontokat. Ennek az volt az oka, hogy felismerték, a kiugrók haszonszerzése mások kárára történt, az egyenlőtlenség pedig mind belső, mind csoportbeli konfliktusokhoz vezetett. Ez megfelel a Kahneman és szerzőtársai által leírt jelenségnek, miszerint az egyének sokszor egyenlőségre törekszenek, akár saját hasznuk kárára is, azaz a racionalitás ellenére nagylelkűen döntenek, hogy ezzel mások hátrányát csökkentsék (Kahneman et al., 1986).

A legtöbb csoportban az is szóba került, hogy csak az első körökben fizessen mindenki adót, utána pedig cselekedjenek önálló belátásuk szerint. Ez annak tudható be, hogy felismerték a végjáték hatást, és már számítottak rá, hogy a harmadik rész végén is lesznek kiugrók. Az első körökben viszont kooperációra törekedtek, hogy ezzel megfelelő össztársadalmi haszonra tegyenek szert, mivel tudták, hogy ha mindenki önérdekkövetően viselkedik, összességében veszteségesek lesznek. A kivételt képező két csoport egyikében – ahol nem próbáltak megegyezni a kooperációról – szintén felismerték, hogy negatív össztársadalmi haszonnal fogják zárni a harmadik részt, ha nem működnek együtt, azonban játékelméleti szempontokat követve arra jutottak, hogy egyénileg jobban járnak, ha saját érdekeiket követik. A 3. csoportban a bizalom hiánya miatt nem tartották lehetségesnek az együttműködést, hiszen az előző körökben is rögtön volt kiugró, így ők szintén az egyéni haszonmaximalizálás mellett döntöttek. Az ő megbeszélésükben már jellemző volt, hogy egymást hibáztatták a negatív kifizetések miatt, elvesztették bizalmukat és kitartásukat, így már nem látták értelmét a megegyezésnek sem.

Az utolsó részben egy kivételével az összes csoport tartotta magát a megbeszélt stratégiához, legyen ez kooperáció vagy önérdekkövetés. Az össztársadalmi haszon nyolcból ötször pozitív lett, átlagosan 625,25 egység volt. Két csoportnál fizetett végig minden játékos, három esetben pedig az utolsó egy vagy két körben voltak kiugrók, akik a végjáték hatásnak megfelelően kihasználták, hogy önérdekkövető cselekedetüknek már nincsen negatív hatása rájuk nézve (például a csoporttagok megítélését tekintve). Ahol az opportunista cselekvés mellett döntöttek, ott már az első körben voltak olyanok, akik nem fizettek adót, a harmadik körtől kezdve pedig egy adófizető sem volt, beállt a Nash-egyensúly. Volt egy kivételes eset (1. csoport), ahol valaki az utolsó körben az első részben megfigyelhető viselkedéshez hasonlóan Y után mégis X-et döntött, szembe menve a racionális viselkedéssel. A 6. csoportnál, ahol nem úgy cselekedtek, ahogy azt megbeszélték – mindenki fizessen adót az első négy körben – a társadalmi haszon szintén negatív lett, mivel az első kiugró megjelenése után a csoport többi tagja is elvesztette bizalmát és az adóelkerülés mellett döntött. Egy játékos azonban kivételt jelentett, neki fontosabb volt a becsületesség, mint hogy a saját érdekeit nézze, a pozitív adómorál miatt az utolsó körig is egyedüliként befizette az adót, ezzel saját egyéni pontszámát feláldozva mérsékelte a csoport össztársadalmi veszteségét.

A játékosok a megbeszélések alkalmával majdnem minden csoportban azt fogalmazták meg, hogy várakozásaik szerint az egyéni hasznosság maximalizálására való törekvés (önérdekkövetés) a játék végén magasabb kifizetést eredményez az egyéneknek, ez azonban nem teljesült. Az egyéni pontszámok alakulása csoportonként nagyon eltérő volt, főként aszerint mozgott, hogy a csoport tagjai mennyire voltak együttműködőek. A csoportátlagok nagyság szerinti sorba rendezésével ugyanazt a sorrendet kaptuk vissza, mint amit az össztársadalmi hasznoknál láttunk, tehát az együttműködő, közjavakhoz hozzájáruló csoportokban az átlagos kifizetések, így az egyéni pontszámok is magasabbak voltak, mint a nem adózó csoportoknál. Az egyéni pontszámokra és össztársadalmi haszonra kiszámolt külső és belső szórásnégyzetből kapott variancia-hányados azt mutatja, hogy az adott csoporthoz való tartozás az egyéni pontszámok szóródását 33,6%-ban magyarázza, a szóráshányados pedig közepesnél erősebb kapcsolatot mutat közöttük. Tehát nem csak az össztársadalmi haszon növelése érdekében érte meg együttműködni, hanem az egyéni kifizetések is

magasabbak lettek kooperáció esetén. Ez annak tudható be, hogy az önérdekkövető magatartás másokból is ezt váltja ki, így a játékosok sorra kiugranak, nem fizetnek adót, ami összességében veszteséget eredményez minden résztvevő számára.

Az egyéni kifizetések átlaga 412,5 egység lett, szórásuk 754,6 volt, a legmagasabb érték 1700 volt, míg a legalacsonyabb -2250. Az egyes játékosok pontszámai közötti eltérések is azokban a csoportokban voltak a legmagasabbak, ahol a játékosok önérdekkövetően viselkedtek. A legnagyobb eltérés (2850) a bizalmi problémákkal jellemezhető 3. csoportnál volt, a legalacsonyabb érték (200) pedig a legnagyobb össztársadalmi hasznot elért 8. csoportnál mutatkozott. Annál a csoportnál, ahol a harmadik részben megegyeztek, hogy az össztársadalmi haszon rovására a saját hasznukat maximalizálják, a második részhez képest a harmadikban minden résztvevő pontszáma alacsonyabb lett. A második részben, ahol mindenki végig adózott, az összes játékos 500 kifizetést kapott, míg a harmadik részben már voltak különbségek a kifizetések között, átlagosan -275 pontot szereztek. A 3. csoportban, ahol a bizalom hiánya miatt nem sikerült teljeskörűen megegyezni az együttműködésről, az egyéni pontszámok átlaga minden részben csökkent, az első rész után 62,5 volt, a harmadik rész után pedig -375. Ez annak tudható be, hogy a játék végére a korábban pozitív adómorállal rendelkező játékosok sem fizettek már adót, így nem mérsékelték a csoport veszteségét.

Az utolsó blokk után arra kértük a résztvevőket, hogy foglalják össze a tapasztalataikat és gondolataikat a játékról. Abban mindenki egyetértett, hogy összességében adófizetéssel lehet elérni mind egyéni, mind társadalmi szinten pozitív kifizetéseket. Azonban tudták – és a játék során volt rá példa is –, hogy a játék végén megéri, racionális döntés kiugrani, hiszen ha nincsen több kör, a bizalom és a hírnév már nem sérülhet, a nagyobb kifizetés pedig sokaknak vonzó volt. Ez a rövid vagy hosszú távon való gondolkodás több csoport játékosaiban is felmerült: azzal érveltek, hogy ha a játék véget ér, már nem kell következményekkel számolniuk, ezért előtérbe helyezhetik saját érdekeiket, amit szintén megmagyaráz a véges sokszor lejátszott játékok esetén a végjáték hatás. Volt, aki azzal magyarázta döntését, hogy ha csak az utolsó körben ugrik ki, annak a társadalomra nézve csak rövid távú hatása van, nem kell attól tartani, hogy összességében negatív lenne a társadalmi haszon. Ez a saját tetteket racionalizáló magyarázkodás sok játékosnál megjelent: logikusnak és jogosnak vélt indokokat hoztak fel, hogy ezzel igazolják szabályszegő magatartásukat. Ez összhangban van a már említett Dan Ariely által leírt kozmetikázási tényező elméletével és a Leon Festinger nevéhez fűződő kognitív disszonancia fogalmával (Ariely, 2015; Suls, 2017). Azaz az egyén, amennyiben cselekedetei és hiedelmei ellentétbe kerülnek egymással, jellemzően utóbbit változtatja meg, alakítja át, hogy ezzel a viselkedését igazolja és ne kerüljön önellentmondásba. A játékban tehát azok, akik az adóelkerülés mellett döntöttek, és ezzel csoporttársaikat és a társadalmat károsították meg, észszerűnek állították be döntésüket, hogy ezzel a magukban kialakított önképüket fent tudják tartani.

Sokakban felmerült a szankcionálás kérdése is: arról számoltak be, hogy ha lett volna visszatartó erő, valamilyen büntetés azoknak, akik nem fizettek, jobban meggondolták volna, hogy csalnak-e, vagy szabálykövetőbben viselkedtek volna. Úgy érezték, túl sokat nyert az, aki csalt, és a kifizetések alapján volt, aki úgy érezte, direkt az Y döntésre ösztönözzük. További érdekes felvetés volt, hogy néhányuk számára nem volt egyértel-

mű, miért jó a pozitív össztársadalmi haszon. Arról számoltak be, hogy mivel azokból a pontokból nem származott közvetlen, érezhető hasznuk, inkább voltak érdekeltek az egyéni nyereségük maximalizálásában. Ez egyrészt megfelel annak a való életben is megfigyelhető, és Ékes Ildikó által is megfogalmazott tényezőnek, miszerint, ha az egyén nem érzi, hogy a befizetett adóból ő haszonra tesz szert (rossz a közszolgáltatások minősége, nem kap támogatásokat, vagy nem átlátható az állam újraelosztási tevékenysége), akkor nem lesz érdekelt a társadalmi kiadások finanszírozásához való hozzájárulásban (Ékes, 1995). Másrészt szerepet játszhat ebben az is, hogy az egyének nem képesek megfelelően felmérni a közszolgáltatások minőségét, vagy azoknak a változását, mivel a változás lassan, nem radikálisan történik, ezért a javulás hatása kevésbé érződik. Ezen felül a pozitív változások fel- és elismerése nehezebb, míg a negatív helyzettel és állapotokkal az egyének szintén adóelkerülő magatartásukat tudják indokolni, alátámasztani viselkedésüket.

Samuel Bowles a már említett könyvében leírja, hogy olyan játékelméleti kísérletek során, ahol a játékosoknak van lehetősége a közjavakhoz hozzájárulni, három típusú személyiséget figyelhetünk meg a közjóhoz való hozzájárulási hajlandóságuk alapján: az *altruistákat*, a viszonosságot igénylőket és a potyautas viselkedést követő „egyik sem" kategóriát. A kísérletünk során fellelhetőek voltak az összes típus képviselői. Néhány játékos számított arra, hogy mások nem fognak fizetni, tehát a bizalom nem volt teljeskörű, mégis a megbeszéltek miatt és lelkiismereti okokból (a pozitív adómorál miatt) X-et játszott, befizette az adót. Még akkor is így döntöttek, ha a többiek közül voltak már kiugrók, vagy esetlegesen ők voltak az egyedüli adózók, így ők besorolhatók az altruisták csoportjába. A nem fizetők között voltak, akik csupán a haszonmaximalizálási törekvésük miatt nem adóztak, de egy részük csak akkor nem fizetett, amikor már a többiek sem. Akik csak az első kiugrók után váltottak arra, hogy nem adóznak, a „viszonosságot igénylők" típusába tartoznak. Akik pusztán önérdekből nem adóztak – akár első kiugróként, akár végig nem fizetőként – a potyautasok csoportjába sorolhatók. Ezt a cselekedetet az a gondolat indokolhatta, hogy ha a fizetőknek negatív a hasznuk, akkor másoknak se legyen pozitív, így a megbeszélések alkalmával gyakran az első kiugrókat okolták a negatív össztársadalmi haszon miatt. Ez összhangban van a Kahneman és szerzőtársai által leírt jelenséggel, miszerint az egyének azokkal szemben, akik szerintük igazságtalanul viselkedtek, „büntetést" alkalmaznak és akár saját nagyobb hasznukról is képesek lemondani, hogy ezzel elkerüljék az egyenlőtlenséget (Kahneman et al., 1986).

A játékosok viselkedésén és szóbeli megnyilvánulásaik során is többször tapasztaltuk, hogy eltávolodtak a szituációtól és így a csalás tettétől is. Ehhez nagyban hozzájárult egyrészt az online környezet, hiszen sem a csoport többi tagjával, sem velünk nem tartózkodtak egy helységben, volt, akit nem is láttak (ha az illető nem kapcsolta be a kameráját). Emiatt kevésbé érzékelték, hogy a játék logikája alapján valóban egy másik embert károsítanak meg azzal, ha potyautasként viselkednek. Ezen felül számíthatott az is, hogy a játékosok sokszor nem ismerték a másik három résztvevőt, vagy nem mindenkit, hiszen így érzelmileg is távol maradtak a szituációtól, illetve kisebb jelentősége volt a csoportnormáknak és a konformitásnak. A harmadik tényező pedig az lehetett, hogy a játék során virtuális módon „fizettek adó" (vagy éppen nem), kifizetéseik is pontokban, egységekben voltak mérhetőek, melyek szintén nem voltak kézzel foghatóak. A pénztől való eltávolodás csalási

hajlandóságra gyakorolt hatását Ariely több ízben is vizsgálta munkatársaival, könyvében leírja, hogy a morális távolság a pénztől a csalástól való távolodást is okozza, az egyének pedig így jelentősen hajlamosabbá válnak a szabályszegő viselkedésre (Ariely, 2015). A játékban kialakított helyzet tehát eltávolodott egy valós fizetési szituációtól, azonban való életünkben is egyre inkább ilyen körülmények állnak fent. Tranzakcióink egyre nagyobb részét folytatjuk digitálisan, illetve az ügyintézést, így a számlaadást és az adóbevallást is online végezzük. Ezek a tényezők hozzájárulnak, hogy eltávolodjunk a csalás tettétől, ami befolyásolni tudja, hogyan viszonyulunk az adóelkerüléshez, és hogyan igazoljuk tetteinket saját magunk számára.

A kérdőív eredményei

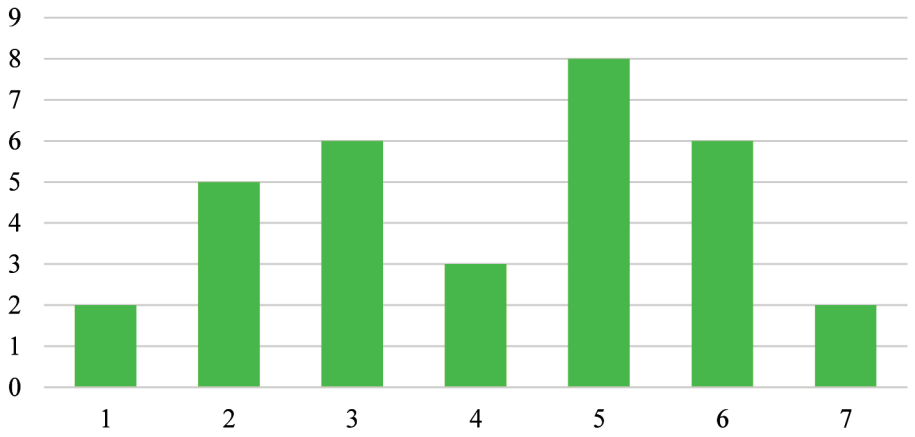
A játék utáni kérdőívben a résztvevők adócsaláshoz való viszonyát és hozzáállását, illetve az adócsalással kapcsolatos tájékozottságukat szerettük volna felmérni. A kérdések egy részében egy 1-től 7-ig terjedő skálára vonatkozóan kértük a válaszaikat, ahol az 1-es mindig a legalacsonyabb, a 7-es pedig a legmagasabb értéket képviselte. Az első kérdésünk az volt, mennyire tartják magukat becsületesnek a résztvevők. Annak ellenére, hogy a játék során sokan választották az adócsalást, a legtöbben becsületesnek értékelték magukat, átlagosan 6-os értéket adtak meg. Ráadásul csupán egy ember jelölt 3-as értéket, a többi résztvevő mind 5-öst vagy annál nagyobb számot választott. A kérdéssel kapcsolatban megvizsgáltuk azt is, hogy a játékban tanúsított viselkedésük mennyire áll összhangban önértékelésükkel. Ehhez a lejátszott 15 körben X (fizet adót) döntéseik számát átszámítottuk egy 1-től 7-ig terjedő skálára, és ezt vetettük össze az említett kérdésre megadott, szintén 1 és 7 közötti értékkel. A játékban tanúsított viselkedésnek megfelelő értékek és a kérdésre adott válaszok értékei közti korreláció 0-hoz közeli, tehát általánosan nem mondható el, hogy a magukat becsületesebbnek vallók valóban kevesebbszer döntöttek adócsalás mellett. A kísérletünkben tanúsított viselkedésnek (X döntések számának) megfelelő értékek átlaga 4,8 volt, a kérdőívre adott értékek átlaga pedig 6, tehát magasabb érték lett. Ez annak tudható be, hogy a kozmetikázási tényező miatt magatartásukat elfogadhatónak értékelték, azaz maguk számára igazolni, indokolni tudták döntéseiket, és fenntartották az önmagukról kialakított képet a játék utáni kérdőív kitöltésekor is. Ezek után hipotézisvizsgálattal ellenőriztük, hogy a két érték különbsége statisztikailag is különböző-e. Az elvégzett t-próba eredményeként azt találtuk, hogy minden szokásos szignifikancia-szint mellett igaz, hogy a játékosok saját becsületességüket magasabbra értékelik, mint ahogyan valójában viselkednek.

A kérdések között szerepelt, hogy mit gondolnak, a teljes társadalom mennyire tartja elfogadottnak az adócsalást, itt viszonylag magas értékeket jelöltek meg, a legtöbben 5-öt, átlagban 4-et válaszoltak. Arra is rákérdeztünk, hogy az egyetemisták körében mennyire gondolják elfogadottnak az adóelkerülést, az itt választott értékek átlaga alacsonyabb volt, mindössze 2. A játékban résztvevők közül csak hárman jelöltek meg magasabb értéket az utóbbi kérdésre, mint a társadalomra vonatkozóan, kilencen ugyanakkorát és húszan alacsonyabbat, azaz a legtöbben kevésbé tartják elfogadottnak az adóelkerülést az egyetemisták, mint általánosságban az ország lakosságának körében. Ezt ellenőriztük hipo-

tézisvizsgálattal is, a t-próba eredményeként azt láttuk, hogy a társadalom körében minden szignifikancia-szint mellett elfogadottabbnak találják az adócsalást, mint az egyetemisták körében. Ennek lehet az az oka, amit Ariely *Az őszinte igazság a hazugságról* című könyvében ír le, hogy saját magunkat becsületesebbnek tartjuk másoknál, így a saját csoportunkat is becsületesebbnek gondolhatjuk (Ariely, 2015). Azt is érdekesnek találtuk megvizsgálni, hogy aki saját magát becsületesebbnek vallja, kevésbé elfogadottnak gondolja-e az adócsalást a társadalom és az egyetemisták körében, alacsonyabb értékeket adott-e meg ezeknél a kérdéseknél. A résztvevők válaszai alapján azt láttuk, hogy ez teljesül, tehát valóban kisebb értékeket adtak meg ezeknél a kérdéseknél.

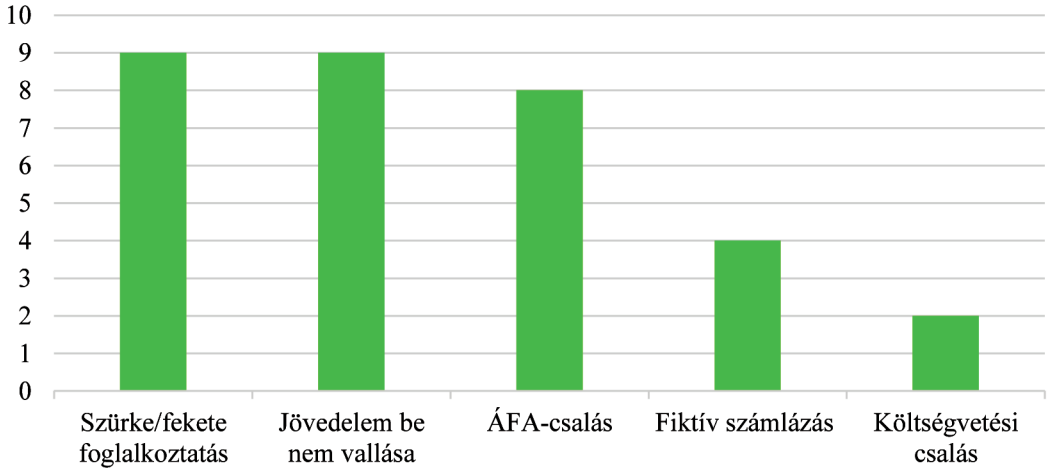
A játékban nem szerepelt a szankcionálás tényezője, azonban a kérdőívben érdekesnek tartottuk megvizsgálni ezt a szempontot is. Megkérdeztük a résztvevőktől, szerintük mennyire valószínű, hogy valaki lebukik, ha nem fizeti be az adóját, illetve, ha lebukik, mennyire valószínű, hogy ennek következménye is lesz. Előbbire általában közepes értéket adtak meg, átlagosan 3,7-et, míg utóbbira magasabbat, ott az átlagos értékelés 5,4 lett. Azaz szerintük nem olyan biztos, hogy valakit tetten érnek, ha adócsalást követ el. A lebukás valószínűségére adott alacsony átlagos értékelést magyarázhatja, hogy a résztvevők nem bíznak az intézményekben és az azok köré épülő szervezetekben, vagy ezeket nem találják hatékonynak, ami növelheti a feketegazdaságban való részvétel valószínűségét. Azonban a játékosok szerint, akit elkapnak, az nagy valószínűséggel számíthat valamilyen következményre, például büntetésre. A szankcionálás tényezője nem jelent meg a játékunkban, azonban a játékosok kiemelték, hogy megfelelő büntetés esetén szabálykövetőbben viselkedtek volna. Tehát a büntetésnek van visszatartó ereje, azonban fontos, hogy az emberek mekkora valószínűséget tulajdonítanak a lebukásnak, illetve azután a tényleges megrovás bekövetkezésének.

Az adóelkerülésben szerepet játszhat a jogszabályok ismeretének hiánya, vagy ha az egyének azokat túl komplexnek ítélik. Ennek vizsgálatára megkérdeztük a játékosoktól, mennyire vannak tisztában saját adófizetési kötelezettségeikkel és az adófizetés (rájuk vonatkozó) szabályaival. A válaszokat egy 1-től 7-ig terjedő skálán kértük be, ahol az 1-es az egyáltalán nincs tisztában vele választ, a 7-es a teljes mértékben tisztában van vele választ jelentette. A kérdésre igen vegyes válaszok érkeztek, a legtöbben 5-ös értéket jelöltek meg, az átlag pedig 4,125 volt. A gazdasági szakon tanulók átlagosan 1,44-dal magasabb értéket jelöltek meg, mint a más tudományterületen tanulók, ennek oka lehet, hogy a gazdasági képzéseknek részét képezi például az adórendszer és az adónemek oktatása is. A játékosok által megjelölt értékek megoszlása az 1. ábrán látható.



1. ábra A játékosok válaszainak megoszlása saját adófizetési kötelezettségeik ismeretéről

Arra is kíváncsiak voltunk, mennyire tájékozottak a résztvevők az adócsalás formáit tekintve, mennyi információval és tapasztalattal rendelkeznek ezen a téren. Hárman nem tudtak példát mondani, vagy nem adócsalási formát írtak válaszként, de olyan is volt, aki több formát és példát is megadott. A játékosok válaszait jellegük szerint csoportosítottuk, az egyes típusok gyakorisága a 2. ábrán látható.



2. ábra A játékosok által említett, leggyakoribbnak ítélt adócsalási formák gyakorisága

A szürke és fekete foglalkoztatás csoportjába soroltuk, amikor a munkáltató minimálbérre vagy a valósnál kevesebb órára jelenti be az alkalmazottat, esetleg egyáltalán nem hivatalosan alkalmazza, így elkerülve az utána fizetendő adókat és járulékokat. A jövedelem be nem vallásának kategóriájába soroltuk a számla nélkül, nem hivatalosan szerzett bevételeket. Ilyen például az orvosi hálapénz, a vállalkozók számlaadási kötelezettségének elmulasztása szolgáltatásnyújtáskor, a hivatalos bejelentés nélküli lakáskiadás, vagy a fizetség ajándékozásként való feltüntetése. A fiktív számlázás csoportjába soroltuk azokat az eseteket, amikor magánszemélyek egy vállalat vagy egyéni vállalkozás számlájára vásárolnak, hogy ezzel az elszámolható költségeket növeljék, így pedig a fizetendő adót csökkentsék. A költségvetési csalás kifejezést jelen esetben az államháztartás alrendszereit érintő adóelkerülési tevékenységekre vonatkozóan használjuk. A résztvevők válaszaiból azt láthatjuk, hogy viszonylag átfogó képpel rendelkeznek az adócsalási formákról, sokan saját tapasztalatokból indultak ki, a legtöbben már tapasztaltak adóelkerülő viselkedést környezetükben, vagy legalábbis találkoztak a témával.

Összegzés

Kutatásunk során egy négyszereplős fogolydilemma-alapú játékot játszottunk le, ahol a játékosoknak az X, azaz befizeti az adót, és Y, azaz nem fizeti be az adót lehetőségek közül kellett választania minden körben, a játék 3 részből állt, részenként 5-5 körből. Kutatási hipotézisünk az volt, hogy az első öt körben a játékosok racionálisan fognak viselkedni, és ennek megfelelően be fog állni a Nash-egyensúly, tehát senki sem fizet majd adót. Arra számítottunk, hogy ezek után felismerik a közérdek fontosságát, és meggyőzik egymást a szabálykövető viselkedésről, amit be is tartanak. Ez a hipotézisünk részben bizonyult csak igaznak. A játékosok valóban felismerték, hogy számukra kiugrani, potyautasként viselkedni éri meg a legjobban, azonban a 8 csoportból mindössze kettőnél állt be a Nash-egyensúly az első rész végére. Ez egyrészt a pozitív adómorál miatt volt (bizonyos játékosok mások szabályszegése ellenére is befizették az adót), másrészt a játékosok azon döntései miatt, miszerint kiugrás, adóelkerülés után mégiscsak befizetik az adót a következő körben. Egyik döntést sem támasztja alá a racionális játékelméleti vagy közgazdaságtani felfogás, a játékosok nem tiszta költség-haszon elemzés alapján hozták meg döntéseiket. Ezek után mind felismerték, hogy együttműködésre lenne szükség, és a 3. csoport kivételével igyekeztek is ezt megvalósítani. Ez megfelel a hipotézisünknek, azonban arra nem számítottunk, hogy a játékosok taktikázni fognak, és az utolsó körökben a megbeszéltekkel ellentétben kiugranak, ezzel nagyobb egyéni haszonra szert téve. Azt tudtuk előre, hogy ha lesz valaki, aki nem tartja be a közös megegyezést, akkor az adóelkerülő viselkedése mások kiugrását eredményezheti. Ez több csoportban is így történt, különösen a harmadik részben, ahol a megrendült bizalom miatt többen döntöttek a csalás mellett, mint a második részben. Ez racionális döntés volt a részükről, hiszen tudták, hogy ezzel tudják saját hasznukat maximalizálni, vagy a veszteségüket minimalizálni.

A játékok kimenetelét tekintve összességében elmondhatjuk, hogy a 8 csoport között voltak nagyon különböző és hasonló lefolyásúak is. Az elért kifizetések mind egyéni, mind össztársadalmi szinten nagyban függtek attól, hogy a csoport tagjai mennyire mutattak hajlandóságot a közhaszon előtérbe helyezésére. A játékosok elvárásával ellentétben

az önérdekkövetés sok esetben nem járt együtt az egyéni haszon növekedésével, sőt a játékosok által elért egyéni pontszámok abban az esetben lettek a legalacsonyabbak, ahol az együttműködés valamilyen okból nem valósult meg, illetve az egyes résztvevők kifizetései közti különbség is ilyenkor lett a legnagyobb. A legmagasabb átlagos egyéni kifizetést elérő csoport az volt, ahol az utolsó két részben mindenki végig az adófizetés mellett döntött. Az össztársadalmi haszon alakulása nem csak a csoportokban, hanem részenként is eltérő volt. Az első öt kör után mindössze három csoport ért el pozitív kifizetést, az átlagos érték itt negatív lett, míg a második rész után egy csoport kivételével mindenhol pozitív össztársadalmi hasznot értek el. A játék végére a második részhez képest az össztársadalmi haszon átlaga valamivel csökkent, de még mindig az első öt kör utáni negatív érték felett maradt.

Az egyéni viselkedést tekintve azt láttuk, hogy a játékosok igyekeztek saját viselkedésüket racionalizálni, logikusnak tartott érvekkel alátámasztani, akkor is, ha épp adóelkerülő magatartást tanúsítottak és szembementek a csoportnormával. A kérdőívek elemzése során is arra a következtetésre jutottunk, hogy a résztvevők számára fontos saját önképük fenntartása, magatartásukat igyekeznek igazolni, magyarázni. A csoportokat tekintve fontos szerepet játszott a kommunikáció, hiszen egymás meggyőzése, az érdekek tisztázása elengedhetetlen volt a megegyezéshez, az együttműködéshez, és a bizalom kialakításához. Láthattuk, hogy ahol technikai probléma vagy személyes konfliktus miatt nem sikerült tisztázni a helyzeteket, az együttműködés sem tudott megvalósulni. A bizalom kulcsfontosságú szerepet játszott, a kiugrók általában megbontották az egymásba vetett hitet, ezután nehéz volt újra kooperációra törekedni, sokszor nem is sikerült.

A játék után kitöltött kérdőívekből visszatükröződött az is, hogy sokan nincsenek tisztában az adófizetés szabályaival, saját adófizetési kötelezettségeikkel, ez növelheti a rejtett gazdaságban való részvétel esélyét. Ezen felül a játékosok reflexióiból az is kiderült, hogy a közhaszon, az adóbevétel elosztása és az adófizetők számára érezhető hozadéka szintén kiemelkedően fontos. Racionális mérlegelés alapján senkinek nem áll érdekében le-mondania egyéni nyereségéről, csak akkor, ha úgy érzi, jobbat tesz, vagy jobban járhat ő és mások azzal, ha adót fizet. Ez megnyilvánul abban, hogy milyen a közszolgáltatások minősége, mennyire érezhető ennek időbeli javulása, mennyi támogatásban, kedvezményben részesül az egyén, és mennyire átlátható számára az újraelosztás, érzi-e hasznát a közjóhoz való hozzájárulásnak. Egyik játékosunk meg is fogalmazta, hogy ha nem tudja, mire használjuk fel a társadalmi hasznot, ő inkább a saját nyereségét növelné, hiszen az már az ő befolyása alatt áll.

Az egyetemista korosztály számára ezen felül meghatározónak bizonyult a pozitív adómorál – azaz, hogy elutasítják az adóelkerülést társadalmi normák és egyéni felfogásuk alapján. Egyrészről a játékok során azt tapasztaltuk, hogy voltak, akik akkor is X-et játszottak (befizették az adót), amikor mások már kiugrottak, teljesen szembe menve a racionális döntéssel. Ők arról számoltak be, elutasítják a csalást, illetve úgy gondolták, legalább egyvalaki fizesse be az adót, ezzel is mérsékelve a társadalmi veszteséget. Másrészről többen állították, hogy a játék során ugyan Y-t döntöttek, de a való életben elutasítják az adócsalást. Ez összhangban van azzal is, hogy többen említették, a játékban nem úgy viselkedtek, mint ahogyan a való életben, illetve kevesebbszer döntöttek volna nemfizetés mellett, ha az szankcionálva van. Ezzel kapcsolatban kutatási hipotézisünk az volt, hogy a játékosok magukat becsületesebbnek vallják válaszaikban, mint ahogyan

a játék során viselkedtek. Ez a feltevésünk beigazolódott, a játékosok nagyrésze kifejezetten becsületesnek tartja magát, illetve az egyetemisták körében kevéssé tartja elfogadottnak az adóelkerülést, mint a társadalom körében nézve.

A szakirodalom, korábbi eredmények és kutatásunk alapján tehát elmondhatjuk, hogy az adóelkerülési hajlandóságot több tényező is befolyásolja, és nem írható le csupán egyszerű költség-haszon elemzési folyamatként és önérdekkövető viselkedésként. Befolyásoló tényező lehet az adórendszer működése (egyértelműség, egyszerűség), a közszolgáltatások észlelt minősége, a társadalmi közeg (mikro és makro szinten egyaránt), az egyén normái, a lebukás valószínűsége, illetve a büntetés mértéke. Ezek közül a kísérletünkben nem minden tényezőt tudtunk vizsgálni, ezek felmérése további kutatásokat igényel. Ezen felül érezhető volt, hogy az online környezet befolyásolta a kutatást: egyrészt a technikai problémák megértési gondokhoz vezettek, másrészt a játékosok eltávolodtak a szituációtól és a csalás tettétől, ami növelhette hajlandóságukat az adóelkerülésre és önérdekkövetésre. Továbbá a kísérlet kis létszámú játékossal valósult meg, érdemes lehetne több résztvevővel, megfelelő nemi és képzési terület szerinti eloszlás mellett is elvégezni, melyből messzebbre menőbb következtetéseket vonhatnánk le a magyarországi egyetemistákra vonatkozóan.

Hivatkozások

Állami Számvevőszék (ÁSZ) (2019): Elemzés: A stabil áfabevétel a fenntartható kifehérítés kulcsa. https://www.aszhirportal.hu/hu/hirek/elemzes-a-stabil-afabevetel-a-fenntarthato-kifeherites-kulcsa (Letöltve: 2021. 03. 15.)

Allingham, M. G., Sandmo, A. (1972): Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis. Journal of Public Economics, Vol. 1. Iss. 3–4. p. 323–38.

Ariely, D. (2015): Az (őszinte) igazság a hazugságról - Hogyan csapjuk be önmagunkat és másokat. HVG Kiadó Zrt., Budapest. ISBN: 978-963-304-271-7

Balog Á. (2014): Adóelkerülés és rejtett gazdaság Magyarországon. Közgazdaság 2014/4 Adózási különszám. https://www.mnb.hu/letoltes/balog-15-30.pdf (Letöltve: 2020. december 19.)

Bardsley, N., Cubitt, R., Loomes, G., Moffatt, P., Starmer, C., Sugden, R. (2009): Experimental economics: Rethinking the rules. Princeton University Press. DOI: 10.1515/9781400831432

Belyó, P. (1995): A rejtett gazdaság fogalma és súlya. INFO-Társadalomtudomány 1995 Vol. 33. p.13-22.

Belyó P. (2016): A „Rejtett gazdaság" alakulása (kutatás a vállalkozások és a lakosság körében). In Acta Periodica 11. kötet - A magyar tudomány ünnepe 2016 konferencia kötete, Edutus Főiskola, Tatabánya, 2016. ISSN 2063-501X

Borlea, S. N., Achim, M. V., Miron, M. G. A. (2017): Corruption, Shadow Economy and Economic Growth: An Empirical Survey Across the European Union Countries. Studia Universitatis „Vasile Goldis" Arad – Economics Series Vol. 27, Iss. 2. p. 19-32. DOI: 10.1515/sues-2017-0006

Bowles, S. (2018): Az etikus gazdaság – Miért nem helyettesíthetik a jó ösztönzők a jó állampolgárokat? Pallas Athéné Könyvkiadó, Budapest. ISBN-13: 978-615-5884-15-3

Brzezicka, J., Wisniewski, R. (2014): Homo Oeconomicus and Behavioral Economics. Contemporary Economics Vol. 8. Iss. 4. p. 353-364. DOI: 10.5709/ce.1897-9254.150

Eco-Vista Kft (2016): Növekedési képességünk és a rejtett gazdaság (2016). https://www.parlament.hu/documents/126660/769617/N%C3%B6veked%C3%A9si+k%C3%A9pess%C3%A9g%C3%BCnk+%C3%A9s+a+rejtett+gazdas%C3%A1g+%282016%29.pdf/963758a6-0509-4c7e-bb90-7fa6a670e9c7 (Letöltve: 2021. március 14.)

Ékes I. (1995): A rejtett gazdaság és változása. Info-Társadalomtudomány 1995. Vol. 33. p. 7-12.

Feld, P. L., Frey, S. B. (2007): Tax Compliance as the Result of a Psychological Tax Contract: The Role of Incentives and Responsive Regulations. Law & Policy Vol. 29. Iss. 1. p.102-120. DOI: 10.1111/j.1467-9930.2007.00248.x

Fenyvesi É., Pintér T. (2021): Characteristics of the hidden economy in Hungary before and after the regime change. Journal of Corporate Governance, Insurance, and Risk Management Vol. 7., Iss. 2. p. 1-13. DOI: 10.56578/jcgirm070201

Hardin, R., Cullity, G. (2020): "The Free Rider Problem". The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2020 Edition), https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/free-rider/ (Letöltve: 2021. március 1.)

Hofstadter, D. (1983): The Prisoner's Dilemma, Computer Tournaments and the Evolution of Cooperation. http://www2.econ.iastate.edu/tesfatsi/AxelrodComputerTournaments.ExcerptsFromHofstadterSciAmArticle.1983.pdf (Letöltve: 2020. december 20.)

Kahneman, D., Knetsch, J. L., Thaler, R. H. (1986): Fairness and The Assumptions of Economics. The Journal of Business, Vol. 59, Iss. 4, Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, p. S285-S300. DOI: 10.1086/296367

Kahneman, D., Knetsch, J. L., Thaler, R. H. (1991): Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. The Journal of Economic Perspectives, Vol. 5. Iss. 1. p. 193-206. DOI: 10.1257/jep.5.1.193

Központi Statisztikai Hivatal (2021): A központi költségvetés bevételei és egyenlege. http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qse006f.html?down=597 (Letöltve: 2021. március 3.)

Laffer, A. B. (2004): The Laffer Curve: Past, Present, and Future, The Heritage Foundation. https://www.heritage.org/taxes/report/the-laffer-curve-past-present-and-future (Letöltve: 2021. március 4.)

Murai B., Ritzlné Kazimir I. (2011): A nem megfigyelt gazdaság mérésének lehetőségei. Statisztikai szemle, 89. évfolyam 5. szám

Sugár A., Trautmann L. (1995): A rejtélyes szektor. Eszmélet 1995. tél, 28. szám

Schneider, F. (2013). The Shadow Economy and Work in the Shadow: What Do We (Not) Know? IZA Discussion Paper Iss. 6423. DOI: 10.2139/ssrn.2031951

Suls, J. (2017): Leon Festinger - American Psychologist. https://www.britannica.com/biography/Leon-Festinger (Letöltve: 2020. december 19.)

Tucker, A. W. (1983): The mathematics of Tucker: A Sampler. The Two-Year College Mathematics Journal Vol. 14. Iss. 3. p. 228-232. DOI: 10.2307/3027092

Hajdu Franciska[21]

Az érzelmi intelligencia szint és a transzformációs vezetési stílus összefüggésének vizsgálata[22]

Napjainkban mind a profit, mind a non-profit orientált szervezetek a hatékony működésre törekednek. Ennek elérése érdekében elhanyagolhatatlan erőforrás az ember, mint munkaerő. Azonban az ő vezetésük, irányításuk, a vezetőkről alkotott kép az idő, a technológia, a szervezeti struktúrák és kultúrák változásával párhuzamosan módosultak. Dolgozatom két fő témája a vezetés és az érzelmi intelligencia, melyek összefüggését vizsgálom. Kutatásom az Érzelmek Mérése Skála (AES-HU) és a Vezetői Gyakorlatok Leltár (LPI) közös felhasználásával valósul meg. Az eredmények összevetésével több kérdésre is keresem a választ, mint például az életkor befolyásolja-e az egyén érzelmi intelligencia szintjét, a vezetők vagy a beosztottak bírnak-e magasabb érzelmi intelligenciával, a beosztottak és vezetők által megítélt vezetési stílus szignifikánsan eltér-e egymástól, illetve a transzformációs vezetők érzelmi intelligencia szintje magasabb-e, mint a más stílust gyakorló vezetőké.

Kulcsszavak: Vezetési stílus, Transzformációs vezetés, Érzelmi intelligencia

Examining the relationship between the level of emotional intelligence and transformational leadership style

Today, both profit and non-profit oriented organisations are striving for efficiency. To achieve this, human resources are an indispensable resource. But their leadership, management and the image of managers have changed with the times, technology, organisational structures, and cultures. The two main topics of my thesis are leadership and emotional intelligence, and I examine their interrelationship. My research is based on using the Assessing Emotions Scale (AES-HU) in conjunction with the Leadership Practices Inventory (LPI). By comparing the results, I seek to answer several questions, such as whether age affects the level of emotional intelligence of individuals, whether managers or subordinates have higher emotional intelligence, whether the leadership style perceived by subordinates and managers differs significantly, and whether the emotional intelligence level of transformational leaders is higher than that of leaders of other styles.

Keywords: Leadership styles, Transformational leadership, Emotional intelligence

---

21 A szerző a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Vezetés és szervezés szakon végzett hallgatója (franciska.hajdu@hotmail.hu).

22 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Vezetés – vezetési stílus tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Barizsné Dr. Hadházi Edit, egyetemi docens.

Bevezetés

A XXI. századi szervezetek fő mozgatórugója a profitteremtés; és non-profit szférában megemlíthetjük mindemellett a hatékony működésre való törekvést. Mindkettő működés biztosításának elengedhetetlen alapja az emberi tényező. A kollégák, beosztottak eredményes szervezéséhez, vezetéséhez számtalan meghatározást ismerünk. Azonban vajon a mai rohanó, modern világban hogyan tudunk legeredményesebben hatni rájuk? Itt kapcsolódik be témáik közé az érzelmi intelligencia.

A dolgozat első felében bemutatásra kerülnek a vezetés definíciói és a különböző vezetési stílusok. Fontosnak tartom kiemelni a modern elméleteket, mint például a menedzser-leader elméletet; illetve a vezetési elméletek közül a transzformációs-tranzakciós elméletet.

Mindemellett a dolgozat másik kiemelt témája az érzelmi intelligencia. A munkaerőpiacra kerülő újabb generációk motiválása komoly feladat. A fiatalok motiválása egyre nehezebben oldható meg külső eszközökkel, a belső motivációjuk jóval fejlettebb, mint a régebben munkaerő-piacra kerülő generációké. Ennek hatására az érzelmi intelligencia is egyre nagyobb szerepet kap a vezetők életében, hogy a fiatalokat menedzselni tudják.

A vizsgálatba bevont két kérdőívem összefüggései által keresem a választ olyan összefüggésekre, mint például az életkor és az érzelmi intelligencia szint kapcsolata, a vezetők és beosztottak érzelmi intelligencia szintjének különbsége és a transzformációs vezetési stílust gyakorló vezetők érzelmi intelligencia szintjének lehetséges eltérése az egyéb vezetési stílust képviselő vezetőkéhez képest.

Meggyőződésem, hogy eredményeimet a verseny és a non-profit szektor vezetői pozitívan fogják fogadni, hiszen kutatási mintám nagyrészt fiatalokat fed le, akiknek a motivációja sok kérdőjelet tartalmaz még számukra.

Vezetés definíciói és elméletei

A vezetés elméleti irányzatainak összegyűjtése során egyértelművé válik számunkra, hogy a vezetés, mint fogalom meghatározása is igen sokrétű. Az elméletek tartalmának különbözősége számos definíció megfogalmazását alapozta meg.

Lester (1975) alapján a vezetés minden szervezet fontos erőforrása, amelyet az egyének tehetségének és képességeinek széles skáláján keresztül mutatnak be. Egy olyan erőforrás, amelyet az egyén vagy egy csoport biztosít a szervezet számára, hogy azt tehesse meg, amire szüksége van, ami szükséges, vagy amit el akar érni.

Bass és Stodgill (1990) szerint a vezetés kölcsönhatás a csoport két vagy több tagja között. A vezetők a változásokra ügyelnek, olyan személyek, akiknek cselekedetei nagy mértékben érintik a csoport tagjait. A vezető képes a csoport tagjait motiválni, kompetenciájukat és viselkedésüket megváltoztatni annak érdekében, hogy egy közös célt el tudjanak érni (Bass-Stodgill 1990 idézi Rosari, 2019).

Robbins és Judge (2019, p.58.) meghatározása a vezetésről úgy szól, hogy „a vezetés egy csoport befolyásolásának képessége egy vízió vagy célok összességének elérése érdekében.” A definícióban felismerhető az 1980-as évek megfogalmazása, miszerint a vezetés mások befolyásolása a vezető által kitűzött cél elérése érdekében.

A vezetés definiálásának sokrétűsége mellett azzal is találkozunk, hogy a vezetésről alkotott elméletek szintén több irányból történő megközelítésben formálódtak az idők során. Néhány fontosabb elméleten keresztül szeretném ezt szemléletesebben bemutatni.

A klasszikus elméleti megközelítések az ipari forradalom időszakához kapcsolódnak. Ebben az időszakban még a szervezetben megbújó hatékonyságot vélték a siker kulcsának, nem pedig az emberi tényezőt. Taylor (1911) szerint a vezetőknek a feladatokat és a felmerülő problémákat a beosztottak elé kell helyezni, hiszen a probléma megértése után lehet őket hatékonyan irányítani. A vezetők magasan képzett személyek, akik korábban a legjobb beosztottak voltak. Céljuk a leghatékonyabb működés által a lehető legmagasabb profit elérése. Ennek érdekében viszont a vezetőknek ösztönözniük is kell a beosztottakat, melyhez különböző eszközöket is felsorol a szerző: gyors feljebb jutási lehetőség, magasabb bér, rövidebb munkaórák egy napon, jobb munkakörnyezet stb. Taylor (1911) elmélete tehát még nem a beosztottakat helyezi előtérbe a szervezet hatékony működésének kulcsaként, de már felismerik, hogy a dolgozók motivációja elengedhetetlen.

A vezetői magatartáson alapuló elméletek a XX. század végéről ahhoz kapcsolódnak, hogy a vezető hogyan viszonyul a beosztottjaihoz. A két szélsőséges elméletcsoport a feladat és a beosztottorientált elképzelés. Míg a feladatorientált vezetési magatartások leginkább a kommunikáció tartalmára vonatkoznak, a kapcsolatorientált vezetési magatartásokat az interakciós stílusok jellemzik. A feladatorientált vezetői magatartás támogatja a célok elérésének folyamatát azáltal, hogy fokozza a megértést az értékelési szakaszban, erősíti a motivációt a tanácskozási szakaszban, és megkönnyíti a megvalósítást a tervezési és a cselekvési szakaszban. Ennek megfelelően a feladatorientált magatartások közvetlenül hozzájárulnak a célok megvalósításához, míg a kapcsolatorientált magatartások közvetve támogatják ezt a folyamatot azáltal, hogy megfelelő emberi erőforrásokat biztosítanak. A kapcsolatorientált stílus a döntések összehangolását, vonzó közreműködést és az önhatékonyságot segíti elő (Behrendt, et al., 2016).

A modern vezetéselméletek közül alapvető fogalmakat támaszt elénk Kotter 1990-es cikkében. Szerinte a manapság egyre inkább elterjedt menedzser és leader szerepek mögöttes tartalmát érdemes tisztázni. A menedzser a komplexitás elérésére törekszik a szervezeten belül. A mai nagyméretű cégek nem létezhetnének hatékony menedzsment nélkül. Ezzel szemben a leaderek (vezetők) a változásokra összpontosítanak. A változékony és folyamatos versenyben lévő üzleti környezetben ez manapság elengedhetetlen. Mindkét stílusban azonos, hogy megfelelő cselekvéseket kívánnak meg az emberi kapcsolatok hatékony kiépítése mellett. A menedzser komplex, hosszútávú célokat tűz ki, a leader egy jövőképet alkot. A menedzser rendszeresen ellenőriz, beszámoltat, míg a leader inkább bevonja a beosztottakat és támogatja őket. A megfelelő motivációs eszközök ismerete és használata mindkét típus számára elengedhetetlen.

Vezetési stílusok

Lewin és munkatársai (1939) egy olyan elméletet dolgoztak ki, mely a vezetési stílusokat a döntéshozatal módja szerint tipologizálja: hogyan hozzák a vezetők a döntéseiket és a vezetők milyen részvételt engednek a beosztottaknak a döntéshozatalban. Ezek alapján három fő stílust határoztak meg, melyeket az alábbi táblázatban részletezek. Lewin (1939)

autokratikus vezetés alatt azt a stílust érti, amikor a vezető hoz minden döntést a beosztottak bevonása nélkül. Továbbá a demokratikus vezetési stílus során a vezető és a csoport közösen döntenek, míg a Laissez-faire vezetés során a csoport a vezető nélkül hozza döntéseit adott keretek között, melyet a vezető teremt meg. A Laissez-faire egy francia kifejezés a XVIII. századból, melynek jelentése: szabadon működni.

Tannenbaum és Schmidt elmélete a vezetés kapcsán 1958-ban látott napvilágot, azonban azóta is számtalan bővítése, kiegészítése történt. 1973-as cikkükben egy keretrendszerbe öntik a korábbi modell elemeit, mely segítséget nyújthat a vezetők számára az effektív stílus megválasztásához. Tannenbaum és Schmidt (1973) modellje egy dimenzió mentén vizsgálja a vezetési stílusokat. Ez alapján az egyes cselekvéstípusok a beosztottak bevonásának mértéke alapján különül el. A két szélsőséges esetben a vezető nagyfokú kontroll alatt tartja a beosztottakat, míg ellenkező esetben teljes szabadságot enged a döntéshozatalban a beosztottjai számára. Az egyes cselekvéstípusok az alábbi jellemzőkkel írhatóak le Tannenbaum és Schmidt (1973) alapján:

- *A vezető döntést hoz és bejelenti azt:* a vezető önállóan végzi a döntéshozatalt és implementálás céljából közli azt a beosztottakkal. Döntésének okát nem magyarázza. A beosztottak számára semmilyen módon nem tesz lehetővé részvételt a folyamatban.
- *A vezető "eladja" döntését, vitás esetben indokolja azt:* a probléma felismerése és a döntés kialakítása továbbra is a vezető kezében van. Az előző ponttól abban különbözik, hogy közli döntésének okát és célját a beosztottak felé.
- *A vezető bemutatja ötleteit és kérdéseket generál:* A döntés bemutatása után kérdésekkel engedi tisztázni annak okát és célját, így egy mélyebb belelátást biztosít a beosztottaknak, mint az előző pontban.
- *A vezető előzetes döntését prezentálja majd módosítási javaslatot kér:* ez a sorban az első olyan cselekvéstípus, mely a döntés meghozatalába is enged befolyást a beosztottaknak. A vezető azonosítja a problémát, mely miatt döntéshozásra kényszerülnek, azonban egy előzetes, még nem végleges döntési lehetőséggel érkezik. A végső döntést azonban továbbra is ő tartja kézben az ötletelések után.
- *A vezető bemutatja a problémát, közösen ötletelnek, majd dönt:* ebben az esetben a vezető előzetes döntési alternatíva nélkül érkezik, a teljes ötletelési folyamat közös a beosztottakkal.
- *A vezető meghatározza a döntés keretrendszerét, majd a csoport hozza meg a döntést:* ebben az esetben a beosztottaknál van a döntés joga. A vezető csak a problémát és a keretrendszert határozza meg, melyen belül kell megszületnie a döntésnek.
- *A vezető lehetővé teszi, hogy adott határokon belül a csoport önállóan hozzon döntést:* ebben az esetben a beosztottak nagyfokú önállósággal és döntési jogkörrel rendelkeznek. A probléma meghatározásától a döntésig az ő kezükben van a folyamat. Amennyiben a vezető mégis részt vesz a döntésben, jogköre oly mértékűre csökken, mint bármely más beosztotté.

Bakacsi (1989, p.994) magyarázatában olvashatjuk Fiedler (1974) elméletét, miszerint „Kontingencialistának nevezzük azokat az elméleteket, amelyek vizsgálatuk tárgyát (esetünkben a vezetési stílust) nem egyetlen, általánosítható formában, hanem valamilyen tényező(k)től (esetünkben a vezetési szituációtól) való függésben, ahhoz

való alkalmazkodásuk alapján értelmezik." Fiedler (1974) kifejti, hogy a szervezet és a szervezeten belüli csoportok hatékonysága a vezető által megfelelően alkalmazott stílustól függ. A vezető nem egy stílust képvisel, hanem azt a körülményeknek megfelelően választja meg.

A tranzakciós vezetési stílus Bass (1974, p.341) alapján magába foglalja azt a jelenséget, hogy a vezetők tűzik ki a célokat, ezt kommunikálják a beosztottak irányában és ellenőrzik az elvégzett feladatokat. Mindemellett a feladat ellenőrzése után jutalomra vagy büntetésre számíthatnak a beosztottak, így egyfajta „adok-kapok" alakul ki közöttük.

Burns olvasatában találkozhattunk először a transzformációs vezetési stílussal 1978-ban. A tranzakciós megközelítéshez képest ebben a stílusban a vezető személyisége kerül a középpontba a példamutatással, motiválással, kooperációval, jövőkép formálásával. Mindezek által a vezető és beosztott közösen alkot egy olyan víziót, mely segíti a vezető és beosztott együttműködését. A transzformációs vezetőket sok esetben emelik piedesztálra és erkölcsi példaképként határozzák meg őket.

Warrilow (2012) change management guru és az Anthony Consulting fő tanácsadója a transzformációs vezetési stílus négy összetevőjét azonosította:

- Karizma vagy idealizált befolyás: ennek során a vezető oly módon viselkedik, mely során a képviselt értékeket a beosztottak a vezetővel azonosítják, ezáltal tud példaképpé válni a vezető.
- Inspirációs motiváció: a vezető ennek során egy vonzó jövőképet, ideális állapotot mutat fel a beosztottak előtt, melynek célként történő elérése ösztönzi a beosztottakat adott feladat(ok) ellátására.
- Intellektuális ösztönzés: ebben a folyamatban a vezető a beosztottak kreativitására, hipotéziseire épít és a hangsúlyt a szervezeten belüli, beosztottak és beosztott-vezető közötti kapcsolatra tereli.
- Személyes és egyéni figyelem: ezalatt azt értjük, hogy a vezető figyelmet fordít a beosztottak egyéni szükségleteire és mentorként támogatja őt annak érdekében, hogy erősítse a beosztottak önmegvalósítási igényeit a munka során.

Érzelmi intelligencia és annak fejlesztése

Az érzelmi intelligencia fogalma és jelenléte az 1990-es évek óta kedvelt vizsgálati témává vált (Thorndike, 1920; Salovey és Mayer, 1990). A következőkben bemutatásra kerül az érzelmi intelligencia fogalma és típusai, valamint szerepének jelentősége.

Thorndike (1920) értelmezésében az intelligencia három nagy típusát különböztethetjük meg, melyek közül az egyik az érzelmi intelligenciára utal:

- az ötletek megértésének és kezelésének képessége (absztrakt intelligencia)
- konkrét dolgok megértésének és kezelésének képessége (mechanikus intelligencia)
- az emberek megértésének és kezelésének képessége (társadalmi intelligencia).

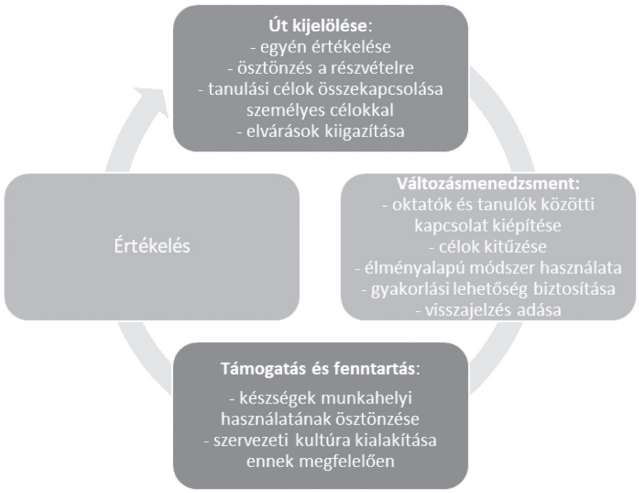
Ezek alapján a társadalmi intelligencia, mint fogalom első megalkotója Thorndike (1920) volt, aki szerint a társadalmi intelligencia nem más, mint „a képesség arra, hogy megértsük és kezeljük a férfiakat és nőket, fiúkat és lányokat- bölcsen cselekedni az emberi kapcsolatokban." Thorndike tehát a társadalmi intelligenciát úgy definiálta, mint az ember

észlelésének képességét saját és mások belső állapotai, indítékai és viselkedésének irányában. Ellenben a társadalmi intelligencia mérése nem tűnt ilyen egyszerűnek, mint a fogalom megalkotása. A szerző úgy vélte, habár a társadalmi intelligencia az élet minden területén megmutatkozik – a játszótértől a gyárakig–, de annak formális körülmények közötti mérése nehéz, hiszen az emberi reakcióknak és változásmintáknak időre van szükségük.

„Az érzelmi intelligencia a társadalmi intelligencia azon részhalmaza, amely magában foglalja a saját és mások érzelmeinek megfigyelését, megkülönböztetését, valamint az információk felhasználását a gondolkodás és a cselekvések irányításához." (Salovey és Mayer, 1990, p. 189).

Mayer és munkatársai (2000) később továbbfejlesztették az érzelmi intelligencia meghatározását és érzelmi képességeinket 4 nagy csoportra osztották. Az elsőszintű képességeink az érzelmek észlelésén alapulnak. Gyermekként megtanuljuk értelmezni mások arckifejezését és lemásoljuk azokat, bár még nem feltétlenül tudatosan. A második szintű képességeink magukban foglalják az alapvető érzelmi tapasztalásaink tudatossággal való összekapcsolását. Ezen a szinten össze tudjuk hasonlítani érzelmeinket és tudatosan észlelni őket. A harmadik szinten érzelmeink megértése és okainak tudatosulása történik. Ebben a stádiumban értjük meg, melyek azok a történések, melyek kiváltanak belőlünk adott érzelmeket. A negyedik, egyben legmagasabb szinten már kezelni is tudjuk érzelmeinket. Tudjuk, hogyan befolyásoljuk tudatunkat adott érzelmi állapot átélése során, és tisztában vagyunk azzal, hogyan mozdulhatunk el adott érzelmi állapotból.

Serrat (2017) azt a kérdést feszegeti, hogy magas EQ-val születünk, vagy fejleszthető készségről beszélünk EQ alatt. Kiemeli, hogy az érzelmi intelligencia fejlesztése során nagy szerepe van a környezetünknek, hiszen cselekedeteinkre, megnyilvánulásainkra a környezetből kapunk visszajelzést, illetve szintén kiemeli a személyes motivációt, hiszen az EQ fejlesztését nem lehet erőltetni, annak belső indíttatásból kell érkeznie. Serrat (2017) egy modellben mutatja be az 1.ábrán látható módon az érzelmi intelligencia fejlesztésének lépéseit a szervezeten belül.



1. ábra: EQ fejlesztésének lehetséges lépései
Forrás: saját szerkesztés, Serrat 2017, p. 338. alapján

Érzelmileg intelligens vezető

Goleman (1998) számos tényezőt különböztet meg, melyek nélkülözhetetlenek a hatékony vezetés érdekében. Goleman (1998, 21.p.) abból az állításból indul ki, miszerint „érzelmeink be vannak drótozva a lényünkbe". Érzelmeink függvényében cselekszünk és gondolkodunk, így akkor tudunk hatékonyan működni, ha ez a két rendszer összhangban áll egymással. Goleman (1998) öt dimenziót különít el az érzelmi intelligencián belül, melyek hatással vannak a vezetési stílusra:

Öntudatosság: Ennek segítségével tudjuk azonosítani adott érzelmi állapotunkat. Amennyiben csak érzelmeink irányítanának minket, kormányozhatatlanná válnának cselekedeteink. Az önbizalom is erre a dimenzióra épül.

- *Érzelmi öntudat:* Goleman (1998, 21.p.) kiemeli, hogy nincs hatékony vezetés az érzelmek szabályozása nélkül. Érzelmeink szabályozása hatással van koncentrációs képességünkre, stresszkezelésünkre. Amennyiben nem tudjuk kellően szabályozni érzelmeinket, az konfliktusokhoz vezethet másokkal és környezetünk figyelmét is elvonjuk ilyen esetekben.
- *Önmotiváció:* A szerző úgy tartja, hogy motivációnk gyökere az érzelmeinkben rejlik. Azért cselekszünk bizonyos módon, mert valamilyen érzelmünk kapcsolódik az adott helyzethez. A motiváció érzelmi töltöttsége pozitív és képes arra, hogy egy bizonyos cél felé összpontosítsuk elménket vagy cselekedeteinket.
- *Empátia gyakorlása:* Empatikus képességünk visszavezethető az első pontra, az öntudatosságra. Empátia esetén nemcsak a saját, hanem mások érzelmeit is képesek vagyunk értelmezni és átélni azokat. Az empátia hiánya romboló hatással van a csoport kohéziójára és teljesítményére.
- *Szociális készségek:* Érzelmeink hatással vannak a körülöttünk lévőkre. Vezetőként kiemelt figyelmet kell fordítani az érzelmek kezelésére, hiszen ez befolyásolja a vezetett csapat tagjait is. Egy pozitív vezető pozitív kisugárzással segíti a csoport dinamikájának előre mozdulását, míg egy pesszimistább vezető visszaveti a csoport teljesítményét.

Palmer és munkatársai (2001) rámutattak arra, hogy azok a vezetők, akik készséggel gyakoroltak empátiát és motiválták beosztottjaikat, gyakrabban elemezték és értékelték saját, illetve a beosztottak érzelmi intelligenciáját. Ezen képesség kapcsolatot mutat a transzformációs vezetéssel, melyet korábban bemutattunk. Palmer és kollégái kiemelték a karizma jelentőségét, melyet szintén bemutattunk Warrilow (2012) change management szakértő segítségével. A karizma Palmer és munkatársai kutatásában is pozitív összefüggést mutat a transzformációs vezetéssel, sőt az érzelmek kezelésével is.

A kutatás módszertana

Kutatásom célja az volt, hogy felmérjem a munkavállalók (beosztottak és vezetők) érzelmi intelligencia szintjét, illetve a beosztottak által tapasztalt és a vezetők által vélten gyakorolt vezetői stílust a munka során. Ezt követően az eredményeket összevetve arra

voltam kíváncsi, hogy mely érzelmi intelligencia szintek mely vezetői stílussal mutatnak összefüggést. Kutatási kérdéseimet és a hozzájuk tartozó feltételezéseimet a szekunder kutatásra alapozva alkottam meg, melyek az alábbiak:

K1: Az életkor befolyásolja-e az egyén érzelmi intelligencia szintjét?
F1.1: Az életkor növekedése összefüggésben áll az érzelmi intelligencia szintjével.
F1.2: A szakmában eltöltött évek mennyisége összefüggésben áll az érzelmi intelligencia szintjével.

K2: A vezetők vagy a beosztottak bírnak magasabb érzelmi intelligenciával?
F2: A vezetői készségek között kiemelt szerepe van az érzelmi intelligenciának, ebből kifolyólag a vezetői pozícióban dolgozó személyek magasabb érzelmi intelligenciával jellemezhetőek.

K3: Az érzelmi intelligencia szintje befolyásolja-e a vezetők által gyakorolt, a beosztottak által tapasztalt vezetési stílust?
F3: A transzformatív vezetési stílussal jellemezhető vezetők magasabb érzelmi intelligenciával bírnak.

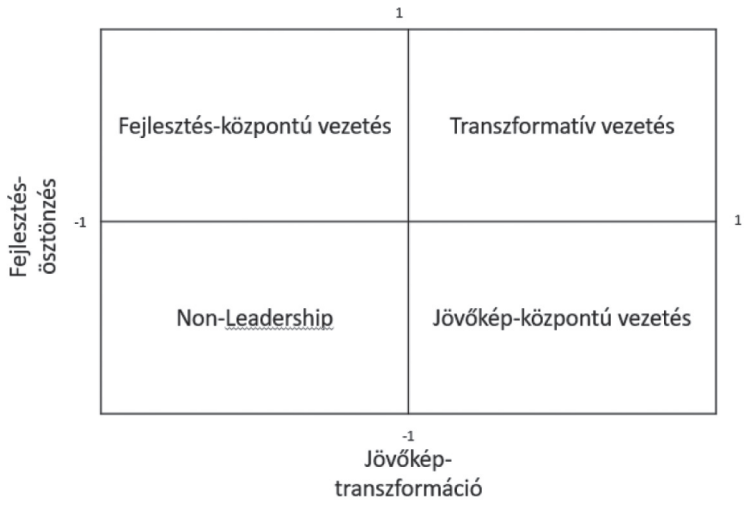
Kutatásom során kvantitatív jellegű primer kutatást végeztem, melyhez két darab, már létező kérdőívet használtam fel. Az érzelmi intelligencia mérésére Salovey és Mayer (1990) kérdőívét Kun és munkatársai (2011) által adaptált formában, az Érzelmek Mérése Skála alapján használtam (angolul AES: Assessing Emotions Scale). A skála elemei közé olyan helyzetek tartoznak, mint az érzelmek verbális és nonverbális értékelése és kifejezése, illetve az érzelmek hatása a motivációra és ez irányban történő használatuk. Kun és munkatársai (2011) arra vállalkoztak, hogy ezen skála és kérdőív faktorstruktúráját megvizsgálják, mely mindaddig tisztázatlan volt. A magyarra adaptált verzió a 33 tételből 24-et tartalmaz az alábbi struktúra szerint:

1. Érzelmek értékelése (1, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 18, 21, 22 elemek)
2. Optimizmus és érzelemszabályozás (2, 6, 7, 8, 12, 14, 19 elemek)
3. Érzelmek intraperszonális és interperszonális hasznosítása (3, 9, 11, 17, 20, 23, 24 elemek).

A kérdőívem második felében Kollár (2019) Leadership Practices Inventory (Vezetői Gyakorlatok Leltár, továbbiakban LPI) adaptálását használom. A kérdőív alapja Kouzes és Posnertől (2003) származik, akik az átalakító, azaz transzformációs vezetést vizsgálták, és későbbiekben ez került felhasználásra Kollár által 2019-ben. Az LPI 30 itemet tartalmaz és a kitöltők 1-10 skálán értékelik az állításokat. A kérdőív vezetők (LPI Self) és beosztottak (LPI Observer) esetében különválik, elemeiben ugyanazt tartalmazza, azonban a cselekvő személye, a ragozás eltér. A kérdőív elemeit Kollár csoportosításában tüntetem fel, mely két faktort fed le:

1. Fejlesztés- ösztönzés: 1, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 25, 29, 30.
2. Jövőképalkotás- transzformáció: 2, 3, 6, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 26, 27, 28.

Ezen két faktor által egy kétklaszteres, hipotetikus csoportosítást hozott létre Kollár (2019), mely a két dimenzió mentén definiálja a transzformatív vezetés és a non-vezetés intervallumait a 2. ábrán bemutatva.



2. ábra. Klaszteres csoportosítás az LPI kérdőív két faktora mentén
Forrás: saját szerkesztés, Kollár (2019) alapján

Az elemzés során lefolytatott korrelációelemzéshez a korrelációs együttható értékét Evans (1996) szerint értelmezem:

- 0,00-0,19: nagyon gyenge
- 0,20-0,39: gyenge
- 0,40-0,59: közepes
- 0,60-0,79: erős
- 0,80-1,00: nagyon erős kapcsolat a vizsgált tényezők között.

A kérdőívet 146 fő töltötte ki. A kérőíveket a közösségi média felületén érték el és online történtek a kitöltések. A válaszadók 36%-a férfi és 64%-a nő, így összesen 52 fő férfi és 94 nő töltötte ki hiánytalanul. A demográfiai kérdések kitértek többek között a kitöltő szervezetben betöltött jogkörére, mely alapján 33 fő vezető és 113 fő alkalmazott szerepel a mintában. A kitöltők átlag életkora 34 év, melyen belül a vezetőké 39, a beosztottak pedig 32 év átlag életkorral rendelkeznek. A szakmában eltöltött évek a vezetők esetében átlagosan 12 évet jelentenek, a beosztottaknál pedig 8 évet. Végzettség tekintetében 49 fő legmagasabb iskolai végzettsége középfokú szint, 97 fő pedig rendelkezik diplomával vagy főiskolai végzettséggel.

Eredmények

Az eredmények értékelésénél első körben a leíró statisztáikat hívtam segítségül. Az első kérdőív az érzelmi intelligenciát vizsgálta az AES-HU segítségével. A korábban bemutatott alskálák alapján történő felosztás értékeit az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat: AES-HU alskálák átlag értékei

Alskálák	Átlag érték	Vezető	Beosztott	Eltérés
Érzelmek értékelése	3,91	3,96	3,90	0,07
Érzelmek intraperszonális és interperszonális hasznosítása	3,66	3,85	3,61	0,25
Optimizmus és érzelemszabályozás	3,57	3,74	3,52	0,22

Forrás: saját adatgyűjtés elemzése, 2022

A vezetők mindhárom faktor esetében magasabb értéket mutatnak, mint a beosztottak. A skálák között legmagasabb értékekkel szerepel az Érzelmek értékelése (M=3,91), mely a saját és mások érzelmeinek megértésére és felismerésére vonatkozik. Ezt követi az Érzelmek intraperszonális és interperszonális hasznosítása (M=3,66), mely magába foglalja az érzelmek felhasználásával kapcsolatos képességeket önmagunk és mások irányában. Az Optimizmus és érzelemszabályozás (M=3,57) a három faktor közül a legalacsonyabb értéket érte el, amely magában foglalja az érzelmek szabályozásával kapcsolatos képességeinket és ennek sikerességéből adódó pozitív hozzáállást.

A másik kérdőív, az LPI kérdőív esetében kettébontottam a kitöltőket. A beosztottak az ú.n. „Observer" verziót, a vezetők a „Self" verziót töltötték ki. Az elemzések során ennek érzelmében a beosztottak által kitöltött kérdőív értékeit LPI Observer, míg a vezetők által kitöltött kérdőv elemeit LPI Self címmel ellátva fogom bemutatni. Továbbá elemzésemben több helyen kitérek a két csoport által kitöltött kérdőívek értékeinek különbségeire, melyet az Eltérés oszlopokban olvashatunk. Ahogy korábban kifejtettem, az elemzés leíró részében a kérdőív egy pontszámot határoz meg minden kitöltő számára. 30 elem 10-es skálán értékelve összesen 300 pontot jelent.

2. táblázat: LPI Observer és Self értékei

	LPI Observer	LPI Self	Eltérés
Átlag	218,09	255,55	37,46
Szórás	59,25	24,26	-

Forrás: saját adatgyűjtés elemzése, 2022

A 2. táblázatban láthatjuk, hogy a vezetők magasabb átlag pontszámmal (átlagself: 255,55; szórás: 24,269) illették a vezetési stílusukat, mint ahogyan azt a beosztottak látják (átlagobs: 218,09; szórás: 59,25). A beosztottak esetében azonban az átlag körül jobban ingadoznak az értékek, hiszen az átlagos eltérés több mint duplája a vezetők értékeinek.

3. táblázat: LPI alskálás átlag pontszámainak és szórásának bemutatása

	LPI Self		LPI Observer		Eltérés
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	
Fejlesztés-ösztönzés	138,15	12,12	112,85	38,14	25,3
Jövőképalkotás-transzformáció	117,39	13,6	94,61	31,51	22,78

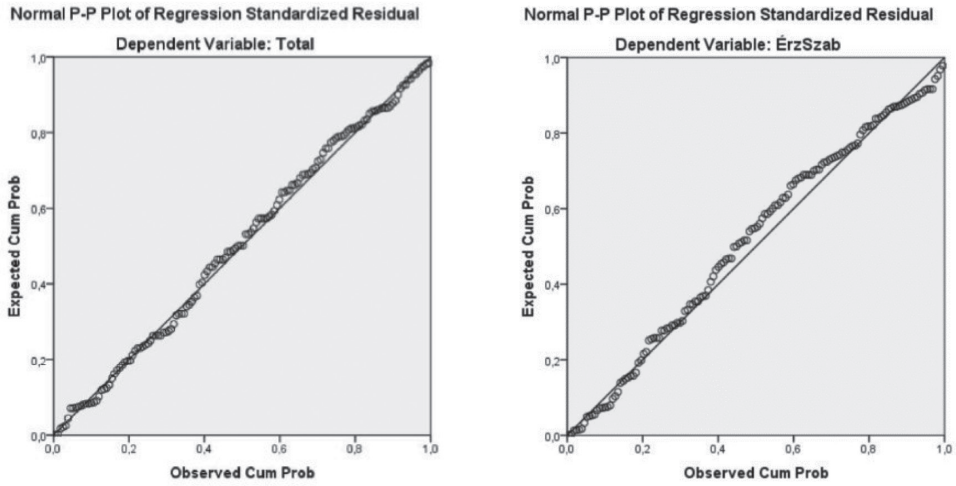
Forrás: saját adatgyűjtés elemzése, 2022

A 3. táblázatban Kollár (2019) kétdimenziós csoportosításában mutatom be az adatokat. A vezetők által elért LPI Self eredmények minden esetben magasabbak, mint a beosztottak által értékelt LPI Observer eredményei. Az eltéréseket külön oszlopban szemléltetem. Az LPI Observer szórás értékei jóval nagyobb változékonyságot mutatnak az átlag körül, mint a vezetőknél megfigyelhető.

A következőkben a feltételezéseim vizsgálatát mutatom be, melyhez magasabb rendű statisztikai elemzéseket is alkalmaztam. A mintám különböző elemei, skálái és alskálái normalitásvizsgálata során arra a következtetésre jutottam, hogy normális eloszlással jellemezhető az adataim közül a teljes AES-HU mintám; a vezetők, valamint a beosztottak AES-HU jellemzői; a vezetők teljes LPI elemei. Alskálák tekintetében vizsgálataim kimutatták, hogy az AES esetében az Érzelmek értékelése és az Érzelmek intraperszonális és interperszonális hasznosítása bizonyult normális eloszlású mintában. A minta további elemei, mint a vezetők AES-HU eredményei, az életkor, a szakmában eltöltött évek mennyisége nem normál eloszlásúnak mutatkozott. Feltételezéseim kettő vagy több csoportnyi adatot figyelembe véve a fentiek miatt legtöbb esetben nem-paraméteres próbákkal kerültek elfogadásra vagy elutasításra. Az elemzésekhez az SPSS programot használtam az adatok átrendezését követően.

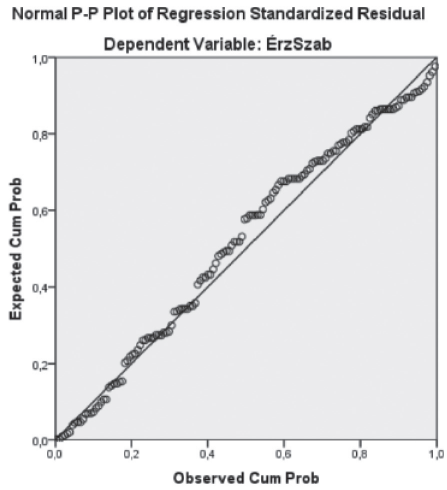
Az első feltételezésemben azt állítottam, hogy az életkor növekedése összefüggésben áll az érzelmi intelligencia szintjével (F1.1). Ehhez a feltételezésemhez kapcsolódóan az életkor nem normál eloszlást mutatott, így nem-paraméteres próbák közül a Spearman korrelációval elemeztem az adatok összefüggését SPSS segítségével. A Spearman korreláció rámutatott arra, hogy az életkor és az AES-HU teljes pontszámai között korreláció figyelhető meg ($p=0,045$). A korrelációs koefficiens 0,166 értékkel Evans alapján egy nagyon gyenge kapcsolatként jellemezhető. Viszont ebből kifolyólag elvégeztem az életkor és a teljes AES-HU értékei között a lineáris regressziót, melyben az eredményül kapott $R=0,17$ rámutat arra, hogy nagyon gyenge, de pozitív összefüggés található a két változó között (3. ábra, bal).

Az AES-HU három alskálájára is lefuttattam az elemzést szintén nem-paraméteres Spearman korrelációt használva. Arra a következtetésre jutottam, hogy az AES-HU-n belül az Érzelmek értékelése alskála esetében nem található korrelációs kapcsolat az életkorral összefüggésben ($p=0,269$). Ellenben az Optimizmus és érzelemszabályozás alskála szignifikáns korrelációs kapcsolatot mutatott az életkorral összefüggésben ($p=0,02$). A korrelációs koefficiens ebben az esetben 0,252 értéket vett fel, mely Evans alapján szintén egy gyenge kapcsolatot feltételez, de már erősebb, mint a teljes minta esetében (3. ábra, jobb).



3. ábra: Lineáris regresszió az életkor és az érzelmi intelligencia (bal) és az életkor és optimizmus és érzelemszabályozás alskála (jobb) között
Forrás. saját adatgyűjtés elemzése, 2022

Az első kutatási kérdésemmel összefüggő második feltételezésemben (F1.2) az volt a sejtésem, hogy a szakmában eltöltött évek mennyisége összefüggésben áll az érzelmi intelligencia szintjével. Így az első kutatási kérdésemre a második feltételezésem az életkor mellett hasonlóan számszerűen jellemezhető adat a szakmában eltöltött év volt. Itt azt vettük figyelembe a kérdés során, hogy jelenlegi szakmájában hány éve dolgozik az adott kitöltő személy. A szakmában eltöltött évek szintén nem normális eloszlást mutattak, így ebben az esetben is a Spearman korrelációt használtam. Érdekes eredmény volt számomra, hogy az életkor és érzelmi intelligencia vizsgálata során nyert adatainkhoz képest más képet kaptam ennek a feltételezésnek a vizsgálata során. Ugyanis az elemzésből az derült ki, hogy a szakmában eltöltött évek száma és a teljes AES-HU értékei között nem található korrelációs kapcsolat (p=0,069), továbbá a szakmában eltöltött évek és az Érzelmek kezelése alskála esetében sem (p=0,169), valamint a szakmában eltöltött évek és az Érzelmek intraperszonális és hasznosítása alskála között sem volt kimutatható szignifikáns korrelációs kapcsolat (p=0,758). Az alskálák közül az Optimizmus és érzelemszabályozás, valamint a szakmában eltöltött évek száma között mutattam ki korrelációs kapcsolatot (p=0,04). A korrelációs koefficiens értéke 0,236, mely szintén egy nagyon gyenge kapcsolatot ír le a két változó között. A regressziós egyenes (4. ábra) és az akörül lévő adatok eloszlása alapján megállapítható, hogy a skála egyetlen alskálájára alapozva tudjuk a F1.2-t elfogadni.



4. ábra: Lineáris regresszió a szakmában eltöltött évek száma és az Optimizmus és érzelemszabályozás alskála között

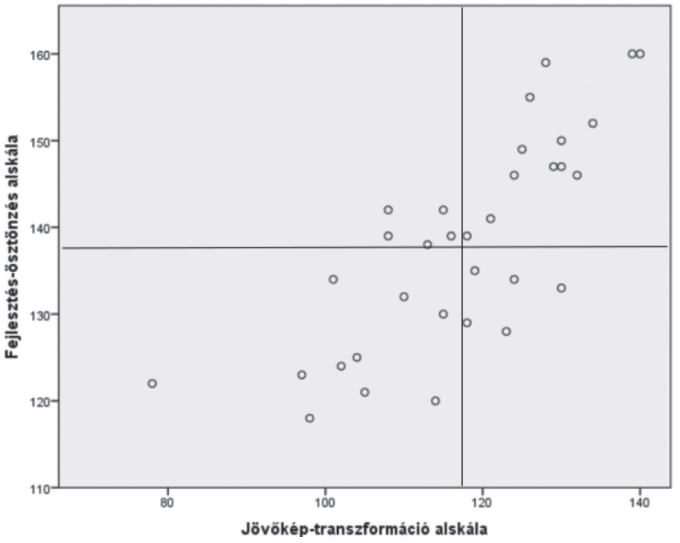
Forrás. saját adatgyűjtés elemzése, 2022

A második kutatási kérdésemmel összefüggő feltételezésem (F2) szerint a vezetői készségek között kiemelt szerepe van az érzelmi intelligenciának, ebből kifolyólag a vezetői pozícióban dolgozó személyek magasabb érzelmi intelligenciával jellemezhetőek. A második kutatási kérdésemet Goleman (1998) kutatására alapoztam, aki kiemelte, hogy nincs hatékony vezetés az érzelmek szabályozása nélkül. Így a második kutatási kérdésem arra keresi a választ, hogy a vezetők vagy a beosztottak bírnak magasabb érzelmi intelligenciával. Második feltételezésem (F2) a következő: a vezetői pozícióban dolgozó személyek magasabb érzelmi intelligenciával jellemezhetőek. Ennek elemzéséhez két csoportra bontottam az adatokat az adott jogkörben (vezető vagy beosztott) való munkavégzés alapján. A vezetők viszonylag kis elemszámának köszönhetően az elemzést a Mann-Whitney-próbával végeztem el. A statisztika értékéből (p=0,066) megállapíthatjuk, hogy a két csoport között nincs szignifikáns eltérés az AES-HU kérdőíven elért átlagpontszámok tekintetében. Ennek alapján a F2 feltételezésem elutasítom.

A harmadik kutatási kérdésemre alkotott feltételezésem(F3) szerint a transzformatív vezetési stílussal jellemezhető vezetők magasabb érzelmi intelligenciával bírnak, mint a többi stílusba sorolható vezetők.

A klaszterbe sorolás alapját képezi Kollár (2019) munkája, mely az általa kialakított klasztereket az 5. ábrán mutatta be a korábbiakban. Kollár a klasztereket két koordináta mentén alakította ki, melyek segítségével négy darab klasztert definiált. Kollár (2019) az elemzését nagy mintán végezte (341 fő), így jómagam is ennek megfelelően fogom csoportosítani az eredményeimet. Klaszterek képzéséhez a Kollár (2019) által Fejlesztés-ösztönzés és Jövőképalkotás- transzformáció alskálákat használtam, mint két faktor. A besorolás érdekében kiszámítottam az alskálák átlag értékeit, majd ehhez mérten megvizsgáltam az adott személyek által elért átlagpontszámtól való eltérést. Amennyiben

valamelyik alskála átlaga alatti pontszámmal szerepelt az egyén, akkor várható volt, hogy egy koordináta rendszert tekintve kettes, hármas vagy a négyes síknegyedbe fog kerülni az adat. Amennyiben mindkét alskála alapján átlag feletti eredményt ért el a személy, akkor az egyes síknegyedbe került az eredményével. Ez a síknegyed képviseli a mi esetünkben a transzformatív vezetési stílust. A kapott eredményeket pontdiagrammal szemléltetve láthatjuk az 5.ábrán.



5. ábra: Klaszterelemzés során kapott értékek bemutatása
Forrás: saját adatgyűjtés elemzése, 2022

Az 5. ábrán megfigyelhetjük, hogy szépen kirajzolódnak az adott klaszterbe tartozó vezetők pontszámai. A transzformatív vezetési stílust jellemző klaszterbe (1. síknegyed) 12 fő került. A fejlesztés-központú vezetés (2. síknegyed) 5 főt jellemez a mi mintánk alapján. A non-leadership vezetési stílusba (3. síknegyed) mintánk alapján 11 fő tartozik az elemzés alapján, míg a jövőkép-központú vezetés (4. síknegyed) esetünkben 5 főt jellemez.

A feltételezésem vizsgálata érdekében további két csoportra bontottam az adataimat. Egy csoportba kerültek a transzformatív vezetési stílussal jellemezhető vezetők, és egy másik csoportba az ettől eltérő három stílusba sorolható vezetők. Az így képzett két minta között a kis elemszám miatt Mann-Whitney-próbát alkalmaztam, hogy megvizsgáljam, a transzformatív vezetési stílussal jellemezhető vezetők magasabb érzelmi intelligenciával bírnak-e, mint a többi stílusba sorolható vezetők. A statisztika értékéből ($p=0,01$) megállapíthatjuk, hogy a két csoport között szignifikáns kapcsolat van az AES-HU kérdőíven elért átlagpontszámok tekintetében. Ennek alapján az F3 feltételezésem elfogadom, miszerint a transzformatív vezetési stílussal jellemezhető vezetők magasabb érzelmi intelligenciával bírnak, mint a többi stílusba sorolható vezetők.

Kiindulva abból az eredményből, hogy szignifikánsan magasabb a transzformatív vezetők érzelmi intelligencia szintje a többi stílust gyakorló vezetőnél, az AES-HU három alskálájára is elvégeztem az elemzést.

Elsőként az Érzelmek kezelése alskálát vetettem alá a vizsgálatnak hasonlóképpen Mann-Whitney-próval, ahogy az előzőekben is. A statisztikai próba elvégzésével láthatjuk, hogy ezen alskála esetében is szignifikánsabban magasabb ($p=0,01$) pontszámot értek el az AES-HU ezen alskálája esetében a transzformatív vezetési stílust képviselő vezetők.

Az Optimizmus és érzelemszabályozás alskálára lefuttatva az elemzést szintén hasonló eredményt kapunk. A statisztika azt mutatja, hogy ebben az esetben is szignifikánsabban magas a transzformatív vezetési stílust képviselő vezetők Optimizmus és érzelemszabályozás átlagértéke a többi stílust képviselőkhöz képest.

A harmadik alskála esetében, mely az Érzelmek intraperszonális és interperszonális hasznosítását jelenti, a statisztikánk nem mutatott szignifikáns eltérést a transzformatív vezetési stílust és az egyéb stílust gyakorló vezetők átlagos értékei között. A Mann-Whitney-próba alapján ($p=0,202$) ezen alskála esetében a feltételezéseim elvetésre kerülne, azonban a teljes skálára és a másik két alskálára teljesül a feltételezésem elfogadása, így összességében elfogadom a F3 feltételezésemet.

Összefoglalás

Az elemzés előtt megfogalmazott feltételezéseim az alábbiak szerint alakultak az elemzést követően. A nem reprezentatív mintámon végzett kutatásban Spearman korrelációval kapcsolatot véltem felfedezni az életkor és az érzelmi intelligencia, valamint a szakmában töltött évek és az érzelmi intelligencia között. Az eredményem alapján az életkor növekedése és a szakmában töltött évek is pozitív összefüggésben állnak az érzelmi intelligencia szint növekedésével. Ez arra enged következtetni, hogy minél többet tapasztalunk az életben, illetve a munkánk során, a megélt helyzetek és problémák fejlesztik az érzelmi intelligencia szintünket. Első feltételezésemet a fentiek alapján elfogadtam.

A második feltételezésem Mann-Whitney próba által történő vizsgálata során arra kaptam választ, hogy a vezetői pozícióban dolgozók nem rendelkeznek szignifikánsan magasabb érzelmi intelligenciával, mint a beosztottak. Ez alapján ezt a feltételezésemet elvetettem. Eredményem alapján kutatásom is azok táborát tudja erősíteni, akik azt vallják, hogy vezetővé tanulás útján válunk és nem azzá születünk. Ahogy korábban bemutattam Carlyle (1941) elméletét, a vezetővé válás fontos momentumaként a bizonyos jellemmel való születést emelte ki, azonban eredményeim nem mutattak szignifikáns különbséget az érzelmi intelligencia, mint tulajdonság esetében vezető és beosztott között. Ruyolo és munkatársai (2004) modelljével élve a megszerzett tapasztalatok, az új tudás implementálása, a rendszeresen kapott visszajelzés és az eltelt idő segítik a vezető skillek fejlődését, amely tartalmazhatja akár az érzelmi intelligenciát is.

A harmadik feltételezésem szintén Mann-Whitney próbával történő vizsgálata a vezetőkre összpontosult és stílusukat csoportosítva véltem felfedezni szignifikáns különbséget az érzelmi intelligencia szintben a transzformatív stílust követő és a nem ezt a stílust követő vezetők körében. A különbség a transzformációs vezetők számára volt kedvező, így ezt a feltételezésemet elfogadtam. A transzformációs vezetők minden bi-

zonnyal azért rendelkezhetnek magasabb érzelmi intelligenciával, mert ebben a stílusban a vezető személyisége kerül a középpontba a példamutatással, motiválással, kooperációval, jövőkép formálásával, ahogy azt Burns (1978) tanulmányában olvashattuk. Hasonlóképpen Warrilow (2012) a karizma jelenlétét, az inspirációs motivációt, az intellektuális ösztönzést, a kreativitás biztatását és az egyéni figyelmet hangsúlyozta ki a transzformációs vezetők esetében, melyeknél nagy szerepe lehet az érzelmi intelligencia meglétének.

Az eredmények értékelése alapján összességében arra a következtetésre jutottam, hogy érdemes foglalkozni a vezetési stílus és az érzelmi intelligencia összefüggéseivel a mai munkaerőpiacon. Habár eredményeim nem reprezentatívak, de alapját képezhetik egy későbbi, nagyobb elemszámon végzett kutatásnak. Az érzelmi intelligencia aktualitását mi sem bizonyítja jobban, mint a korábban bemutatott számos korunkbeli szakirodalom és a vezetési stílus vizsgálata, mely régóta jelen van kutatási témák között. Eredményeimmel arra szeretnék rámutatni, hogy érdemes fejleszteni a vezetők (és természetesen) a beosztottak érzelmi intelligencia szintjét, hiszen összefüggésben áll a transzformációs vezetési stílussal.

Hivatkozások

Bakacsi Gy. (1989): A leadership elméletek áttekintése. Közgazdasági Szemle, XXXVI. évf., 7-8. sz., pp. 987-997.

Bass, B. M. (1974): Bass and Stogdill's Handbook of Leadership: Theory, Research and Managerial Applications (Third Ed.). New York: The Free Press.

Bass, B.M. (1990): Bass & Stogdill's Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications. Third Edition. New York: The Free Press in Rosari, R. (2019). Leadership Definitions Applications for Lecturers'leadership Development. Journal of Leadership in Organizations, Vol. 1, Issue 1. doi.org/10.22146/jlo.42965

Behrendt, D.P.P. – Matz, S. – Göritz, A. S. (2016): An integrative model of ladership behavior, The Leadership Quarterly, Vol. 28, Issue 1, pp. 229-244., dx.doi.org/10.1016/j.leaqua.2016.08.002

Burns, J.M, (1978), Leadership, N.Y, Harper and Row

Evans, J. D. (1996): Straightforward Statistics for the Behavioral Sciences, Brooks/Cole Publishing, California, 634.p., ISBN-13: 978-0534231002

Goleman, D. (1998): The emotional intelligence of leaders. Leader to Leader, Volume1998, Issue10, pp. 20-26. https://doi.org/10.1002/ltl.40619981008

Kollár, P. (2019): Az átalakító vezetés modellezése a hazai szervezeti gyakorlatban. Doktori (PhD) értekezés, Szent István Egyetem, p.145.

Kotter, J., P. (1990). What leaders really do. Harvard Business Review, Vol.90 Issue 3. pp.25-33

Kouzes, J. M.– Posner, B. Z. (2003). The leadership practices inventory (LPI): Self instrument Vol. 52. John Wiley & Sons. ISBN: 0-78790-6795-5

Kun, B. – Urbán, R. – Balázs, H. –Kapitány, M. – Nagy, H. – Demetrovics, Zs. (2011): Factor structure of the Hungarian adaptation of Assessing Emotions Scale. Magyar Pszichológiai Szemle, Vol 66:, Issue 3, pp. 449-466., doi.org/10.1556/mpszle.66.2011.3.1

Lester, C. N. (1975): leadership styles-a key to effectivenes. Journal of Extension. November/ December,pp. 3-11.

Lewin, K (1939): Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. , Journal of Social Psychology, Vol. 10., Issue 2., pp. 271-299. https://doi.org/10.1080/00224545.1939.9713366

Mayer, J. D.– Salovey, P. – Caruso, D. (2000): Models of emotional intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of intelligence (pp. 396–420). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511807947.019

Palmer, B.– Walls, M.– Burgess, Z. – Stough, C. (2001): Emotional intelligence and effective leadership. Leadership & Organization Development Journal, Vol. 22, Issue 1, pp. 5–10. doi:10.1108/01437730110380174

Robbins, S. P.– Judge, T. A. (2019): Organizational Behavior (18th ed.). Global edition. Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited.

Salovey, P. – Mayer, J. D. (1990): Emotional intelligence. Imagination, Cognition and Personality, Vol. 9, pp. 185–211.

Serrat, O. (2017): Understanding and developing emotional intelligence. Knowledge solutions, Springer, Singapore. pp. 329-339 doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9_37

Tannenbaum, R., – Schmidt, W.h. (1973): How to Choose a Leadership Pattern. Harvard Business Review, Vol. 51, pp. 162-180.

Taylor, F., W. (1911): The Principles of Scientific Management. Scientific Management, New York, Harper & Brothers, p.144.

Thorndike, E.L. (1920): Intelligence and its uses. Harper's Magazine, 140, pp. 227-235.

Warrilow. S (2012): Transformational Leadership Theory - The 4 Key Components in Leading Change & Managing Change

Ináncsi Tamara[23]

Egy új műfaj a könyvpiacon – A felnőtt színezés[24]

A felnőtt színezés, mint szabadidős elfoglaltság, viszonylag új jelenség hazánkban, még nem terjedt el a köztudatban. Ugyanakkor a könyvpiacon egyre szélesedő kínálattal lehet találkozni ebben a témában, és a kiegészítő termékek piaca is élénk. Dolgozatomban megvizsgálom a felnőtt színezést, mint szimbolikus fogyasztást, annak külső és a belső motivációit. A felnőtt színezést kedvelő fogyasztók egy élménytert alkotnak, mely jellemezhető a szcénastruktúra elméleti modellje alapján. A színező-szcéna erős social média aktivitást mutat. Marketing szempontból nézve az élménytér egy jól behatárolható célcsoportot jelent a könyvpiacon, ahol a marketing eszközök széles tárháza alkalmazható. Primer kutatás keretében kvalitatív módszereket alkalmaztam, mind a kínálati, mind a fogyasztói oldal megismerés érdekében. Szakmai mélyinterjút keretében az első magyar felnőtt színezőkönyv megalkotóját kérdeztem. A fogyasztói mélyinterjú alanya egy, a szcéna kemény magjába tartozó, és a közösségi oldalon is aktív személy volt. A social média aktivitás vizsgálatához a netnográfiai módszer került alkalmazásra. Kutatásom rámutatott arra, hogy a felnőtt színezés önmegnyugtató és önkifejező fogyasztásként egyaránt értelmezhető, s emellett jelentős közösségformáló szerepe is van. Maga az élménytér még egy kiaknázatlan piaci lehetőség.

Kulcsszavak: felnőtt színezés, szimbolikus fogyasztás, önmegnyugtató- és önkifejező motivációk, élménytér, könyvpiac

A new genre on the book market – Adult coloring

Adult coloring, as a leisure activity, is a relatively new phenomenon in our country and has not yet spread to the public. At the same time, the book market offers an ever-widening offer on this topic, and the market for additional products is also lively. In my thesis, I examine adult coloring as symbolic consumption, its external and internal motivations. Consumers who like adult coloring create a community that can be characterized based on the theoretical model of the scene structure. The coloring scene shows strong social media activity. From a marketing point of view, the experience space is a well-defined target group on the book market, where a wide range of marketing tools can be used. In the framework of primary research, I used qualitative methods in order to get to know both the supply side and the consumer side. As part of an in-depth professional interview, I asked the creator of the first Hungarian adult coloring book. The subject of the in-depth consumer interview was a person who belongs to the hard core of the scene and is also active on social media. The netnographic method was used to investigate social media activity. My research pointed out that adult coloring can be interpreted as both self-soothing and self-expressive

23 A szerző a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar gazdálkodási és menedzsment alapszakon végzett hallgatója (tamara.inancsi@gmail.com)

24 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Fogyasztói magatartás kulturális aspektusai tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Dr. Petruska Ildikó, egyetemi docens.

consumption, and it also has a significant community-forming role. The community itself is an unexploited market opportunity.

Keywords: Adult coloring, symbolic consumption, self-soothing and self-expressive consumption, scenes, book market

Bevezetés

Napjaink egyre inkább rohanó világában különösen fontos, hogy az emberek időt szánjanak magukra, egészségükre, beleértve mentális állapotukat is. A hétköznapi életben számos stresszfaktor van jelen, melyeket nem feltétlenül tud mindenki megfelelően kezelni. Mindenkinek szüksége van arra, hogy egy kis időre megálljon és kikapcsolódjon, hogy biztosítson magának énidőt. Erre egy megoldási lehetőség lehet a felnőtt színezés, mely az utóbbi években egyre népszerűbbé vált.

Dolgozatom fókuszában a felnőtt színezés áll, részletesen kifejtem, hogy mit is takar ez a tevékenység, milyen jótékony hatásai vannak, milyen szerepet tölt be a fogyasztói magatartásban. Ennek bemutatásához a fogyasztói magatartás elméletén belül a szimbolikus fogyasztást és a fogyasztói élményt vettem alapul. Azt vizsgáltam, hogy a felnőtt színezés milyen motivációk mentén válhat kedvelt tevékenységgé, külön kitérve az önmegnyugtatásra és az önkifejezésre. Kíváncsi voltam arra is, hogy vásárlóként milyen szempontok, preferenciák befolyásolják a döntéseket, hiszen a választék széles, és nemcsak a színező könyvek, hanem a kiegészítő termékek körét nézve is. A mai fogyasztói magatartásban meghatározó szerepet játszik az élmény, az azonos élményeket kedvelő fogyasztók élménytereket alkotnak, melyek a termékeknek, márkáknak vonzó célcsoportokat jelenthetnek.

A szimbolikus fogyasztással való összefüggések, és a felnőttszínezés mint élmény szekunder kutatással való vizsgálata mellett fontosnak tartottam a felnőtt színezők piacának áttekintését is, mint egy új műfaj jelenlétét a könyvszakmában. Hazánkban ez a piac még jelentős növekedési tartalékokkal rendelkezik, fokozott érdeklődésre számíthat mind az alkotók, mind a fogyasztók oldaláról nézve.

Primer kutatásomban feltáró jellegű, kvalitatív módszereket alkalmaztam. Az alkotói és a fogyasztói oldal megismerése érdekében mélyinterjúkat készítettem egy illusztrátorral, és az élménytér egy kemény magjába tartozó fogyasztóval. Mivel az azonos élménytérbe tartozó fogyasztóknál, így a felnőtt színezők piacán is erős az aktivitás a közösségi oldalakon, fontosnak tartottam annak vizsgálatát is, hogy milyen jellemzőkkel írható le az online közösségi mozgás. Ehhez a netnográfia módszerét választottam.

Kutatásom fókuszában nem egy konkrét marketingprobléma állt, hanem a felnőtt színezők láthatóan egyre nagyobb népszerűsége mögött álló tényezők feltérképezése, különös tekintettel a fogyasztói motivációkra. Remélem, hogy kutatásom hozzájárul ennek a stresszoldó, kreatív tevékenységnek a jobb megismeréséhez, népszerűsítéséhez, hiszen pozitív hatásait saját magam is rendszeresen tapasztalom.

Elméleti áttekintés

A fogyasztói magatartás elméleti keretei

A fogyasztói magatartás egy összetett, sokféle oldalról megközelíthető kategória. A vásárlói magatartás fogalmától nem teljesen elválasztható, de mégsem tehető azonosságjel közéjük. Fogyaszthatunk nem saját magunk által vásárolt termékeket, illetve vásárlásunk is megtörténhet úgy, hogy nem mi fogyasztunk. Amíg a vásárlás egy konkrét cselekvés, addig a fogyasztás egy tágabb kategória, amely a vásárlás számára egyfajta hátteret biztosít (Törőcsik, 2011).

A fogyasztói magatartás definíciói, bár lényegüket nézve azonosak, jól tükrözik a fogyasztás környezetében végmenő, s ezáltal a magatartásra hatást gyakorló változásokat. Ezek egyik markáns jellemzője a környezetvédelem, a felelősség kérdése, ami ráirányítja a figyelmet a fogyasztás során keletkező feleslegek, hulladékok kérdésére. Így a fogyasztói magatartás mai definícióiban már megjelenik az eldobás problémaköre is: „A fogyasztói magatartás az a tevékenység, amelynek során az emberek *beszereznek, fogyasztanak, elhasználnak és eldobnak termékeket, márkákat, illetve igénybe vesznek szolgáltatásokat*" (Hofmeister-Tóth, 2014,12).

A fogyasztás központi helyet tölt be az életben. Ennek számos oka lehet, például az, hogy örömöt okoz a szerzés, vagy külső hatásra úgy érzi az egyén, hogy vásárolnia kell. A fogyasztással az egyén státusát is mutathatja a külvilág felé (Törőcsik, 2011).

A *termékélmény* egy adott termék szubjektív megtapasztalását jelenti. Magában foglalja a használhatóságot, de annál jóval szélesebb fogalom, mivel érzésekről, illetve érzelmekről is szól. A termékkel való interakció során egyedi pszichés folyamatokat indít el, amelyek tudatosulnak a fogyasztóban (Izsó, 2011).

A pszichés hatások kapcsolódhatnak egyszerűen az *érzékszerveket megcélzó ingerekhez* (érzéki élmény mozzanat), de tartalmazhatják a *termékhez asszociált társas értékeket* és jelentéseket is, valamint a termék által kiváltott érzéseket és érzelmeket (esztétikai élmény)

.

Értelem és érzelem

A fogyasztás kategóriákra bontható. Ezen kategóriák egyike a *funkcionális fogyasztás*, amely racionálisan indokolható, azaz ″érthető″ fogyasztás, míg a másik alapvető kategória a *szimbolikus fogyasztás*, amely inkább emocionális töltetű, így inkább látszólag ″érthetetlen″ fogyasztásként definiálható (Törőcsik, 2011).

A *funkcionális típusú* fogyasztásnál a fogyasztót nem feltétlenül érdeklik a vásárlás körülményei, pusztán szeretne minél hamarabb és olcsóbban az adott termékhez jutni, amely ráadásul kizárólag funkcióbetöltési képességgel bír számára, így úgynevezett alacsony érintettségű (low involvement) vásárlást végez. „(…) az involvement az egyénnek az adott tárgy irányába mutató vélt fontossága, ami a tárggyal kapcsolatos érdeklődésen, értékeken vagy szükségen alapszik" (Zaichkowsky, 1985 id.: Gyulavári, Dörnyei, 2012, 66). Az ilyen típusú termékeknél nem kritérium az esztétikus csomagolás sem. Alacsony érintettségű vásárlásnál a fogyasztó csak néhány márkát vesz figyelembe és csak a vásárlás után értékeli azokat. Felületes információfeldolgozás és passzív magatartás jellemzi

(Törőcsik-Szűcs, 2021). Többnyire olyan termékekről van szó, amelyek megvásárlása nem tekinthető kivételesnek, hiszen széles körben elfogadottak és/vagy vásároltak. Ez a fajta termékkör egyre inkább bővül a fogyasztói társadalmakban, hiszen a fogyasztó már el sem tudja képzelni az életét bizonyos termékek nélkül, például hajszárító, kávéfőző vagy vízforraló.

A szimbolikus fogyasztás érdekessége, hogy sokszor maga a fogyasztó sem képes megválaszolni az olyan típusú kérdéseket, mint például, hogy milyen okból került megvásárlásra az adott termék, valóban szükség volt-e rá, miért pont az került megvásárlásra. „(…) a szimbolikus fogyasztás (…) olyan fogyasztási cikluson keresztül bontakozik ki, amely egyszerre foglalja magában a megszerzés, a fogyasztás és a birtoklás aktusát" (Mitev, Kántor, 2018, 223). Így tehát elmondható, hogy nem kizárólag az adott termék miatt kerül sor a fogyasztásra, ez annál sokkal összetettebb folyamat.

A szimbolikus fogyasztás belső és külső motivációi

A szimbolikus fogyasztásnak két típusa különböztethető meg: belső és külső szimbolikus fogyasztás (Prónay, 2008, Törőcsik, 2011). Előbbi során a fogyasztó egyéni értelmezést biztosít a márkának. Ezt az értelmezést korábban tapasztalt tényezők alakítják, úgynevezett bevéződések. Külső szimbolikus fogyasztás esetében pedig a választott termékkel kívánja kifejezni énképét. Előbbi esetében a motivátor, hogy egyéni jelentést is biztosítsanak a piac által meghatározott mellett, míg utóbbinál az ön-megfelelés a motivátor, azaz a státusz szerepe (Prónay, 2008).

Ez a kétfajta szimbolikus fogyasztás mereven nem különül el egymástól, mint ahogy a funkcionális és szimbolikus fogyasztás sem, hiszen nincs szigorú meghatározás arra, hogy mely termékek mely csoporthoz tartoznak. Ezt csupán a fogyasztó határozza meg azáltal, hogy számára milyen szerepet tölt be az adott termék. Erre példa, hogy egy esernyő vásárlásával valaki stílusát kívánja kifejezni, üzenni vele környezetének, más pedig csupán levesz egyet a polcról, mert az időjárás megkövetelte azt.

Az előzőek alapján elmondható, hogy a fogyasztás, pontosabban az emocionális fogyasztás mögött különböző motivációk állnak. Törőcsik (2011) alapján a belső szimbolikus fogyasztás önmegnyugtató, a külső pedig önkifejező fogyasztásként definiálható.

Önmegnyugtatás esetében a fogyasztó maga a ″célközönség″, neki kell megfelelnie az adott terméknek. Az önmegnyugtató fogyasztás érzelemkiváltó funkciót tölt be a fogyasztónál, azaz a fogyasztó személyes életéből adódik számára az adott termék megvásárlásának értelme. Ezt kívülállók nem érthetik, de ez nem is probléma, hiszen nem a külvilág felé történő kifejezés a fontos, akár feleslegesnek is tűnhetnek ezek a dolgok, viszont a fogyasztó számára nagyon is fontosak (Törőcsik-Szűcs, 2021). A személyes indíttatásból, tapasztalatból történő fogyasztás indítékai lehetnek például:

- jutalmazás,
- kényeztetés,
- megnyugtatás,
- védelem,
- örömszerzés,
- személyes érintettség. (Törőcsik, 2011).

A személyes érintettségre (involvement) külön is érdemes kitérni. Egy termék vagy a szolgáltatás megvásárlása ugyanis a szenvedély kielégítésétől az önmegvalósítási lehetőségig terjed." (Törőcsik, 2011, 439). Az involvement az egyénnek az adott tárgy irányába kinyilvánított vélt fontossága, ami a tárggyal kapcsolatos érdeklődésen, értékeken vagy szükségen alapszik (Zaichkowsky 1985, id: Ercsey, 2016). Egy belső készenléti állapotnak tekinthető, amely „..tükrözi az irányultság tárgyának fontosságát és relevanciáját az egyén számára" (Gyulavári, Dörnyei, 2012). Intenzitása alapján lehet alacsony és magas involvement, s ez a vásárlási döntéseket befolyásoló tényező. Az alacsony érintettségű fogyasztó inkább passzív, sémákra hagyatkozik, a „kapott" információk alapján dönt. Erős érintettség esetén a fogyasztó aktívan keresi az információt, elmélyülten dolgozza fel azt, a márkákat vásárlás előtt értékeli és széles körűen veszi azokat figyelembe.

Önkifejezésnek minősül, mikor nem a fogyasztó maga az elsődleges szempont, hanem a környezete reakciója. Ez az úgynevezett kifelé irányuló fogyasztási cél, hiszen arra vágyik az egyén, hogy környezete megerősítse benne, valóban jól cselekedett, akár az adott termék megvásárlásával. Önkifejező fogyasztás esetén tehát nemcsak az várható el a terméktől, hogy az funkcióját betöltse, hanem az is, hogy biztosítsa a fogyasztónak a személyiségkifejezés lehetőségét és ezáltal pozitív hatást váltson ki környezetéből. Cél, hogy az egyén kifejezhesse stílusát, életszemléletét, státuszát a társadalomban (Törőcsik, 2011).

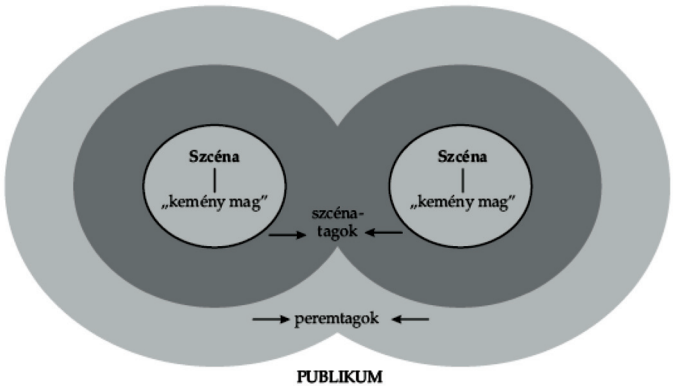
Az esetek nagy részében az önkifejező fogyasztás tudatosan történik, hiszen a fogyasztók többsége élvezi azt, hogy megmutathatja a világnak milyen is ő valójában, milyen ízléssel rendelkezik. A környezete akár ismeretlenül is leszűrheti a fogyasztó preferenciáit.

Élményterek, szcénák

Az élménytér, vagy szcéna a vonzó hálózatok egy formája, amelyben személyek és csoportok előre meghatározatlan módon közösséget alkotnak. A szcéna egy „. dinamikus szociális háló, a hasonló gondolkodású emberek részvételével, egy központi gondolat köré csoportosulva" (Törőcsik, 2011, 359- 360).

A szcénák felépítését az 1. ábra szemlélteti. Ez alapján négy részre bontható, melyek az alábbiak;

- ″kemény mag″: A szcénák szerves tagjai, a veteránok, akik nagy tapasztalattal rendelkeznek és befolyásoló hatással vannak a szcéna többi tagjára, valamint szervezik a szcéna életét is.
- szcénatagok: A szcénatagok, akik az átlagos tagoknak felelnek meg, hozzátesznek a szcéna működéséhez és tisztában vannak annak normáival, viszont akár több szcéna tagjai is.
- ″peremtagok″: A peremtagok nem állandó tagok, ők inkább felfedezők, több szcénában megfordulnak és nem tulajdonítanak nekik különösebb jelentőséget.
- publikum: A publikum pedig a kívülállók, akik a médián keresztül csatlakoznak a szcéna eseményeihez.



1. ábra: Két szcéna hálózatának szereplői
(Törőcsik-Szűcs, 2021)
Forrás: Prykop, (2005) in.: Törőcsik, (2011, 361)

A szcénák továbbá csoportok hálózatából állnak és egy nagy szcénán belül többféle csoportok is létrejönnek, főként földrajzi okokból. Előfordulhat az is, hogy ezen csoportokon belül kisebb csoportok is kialakulnak, ami a közös érdeklődésen túlmutató egyéni jellemzőkből fakad, például életkor.

A felnőtt színezés

Mi is az a felnőtt színezés?

A mindennapi élet velejárója a stressz, melynek számos negatív hatása lehet. Kialakulhat pszichoszomatikus, azaz a lélek és a test egységével kapcsolatos betegség is, mint például a gyomorfekély, krónikus fejfájás, szívinfarktus, depresszió, sőt rosszindulatú daganatok kiváltó oka is lehet a súlyos és tartós pszichés stresszállapot (Erdőfi-Szabó, 2009). Bár a stressz létezését nem lehet teljesen kiiktatni az életből, manapság már különféle stresszoldó opciók állnak rendelkezésre.

Ha a termékeket nézzük, ilyen lehet a felnőtt színezés is, mely – a későbbiekben bemutatott kutatások alapján – hatékonyan segíthet a stressz kezelésében.

A színezést jellemzően a gyerekek elfoglaltságának tekintik, azonban az utóbbi évtizedben megjelenő és egyre népszerűbbé váló, kifejezetten felnőtteknek készített színezőkönyvek megváltoztatták ezt az általános megítélést. A felnőtt színezőket nem lehet gyerekeknek készült színezővel összekeverni, ugyanis nagyon aprólékos, elsőre akár elrettentő látványa is lehet néhány mintának, hiszen ránézésre ″összefolynak″ a vonalak, ábrák. Ez azonban sokszor a hatásosságának egy kulcsa is, mivel így még inkább a színezésre koncentrál az egyén és ezáltal könnyebben ″kikapcsol″.

Egy kutatás (Drake et al., 2014) alátámasztotta, hogy a színezés valóban szorongáscsökkentő hatással bír, azonban nem mindegy, hogy milyen színezésről van szó. A fehér lapon történő céltalan színezgetés nem bizonyult olyan hatásosnak, mint a mandala

vagy sorminta színezése. Ennek oka, hogy tanácstalanságot idéz elő a minta hiánya, hiszen mivel nincsenek előre megadott vonalak, így nem tud az agy kikapcsolva csak a színezésre koncentrálni. Más külföldi kutatások szerint különféle hasznos hatással rendelkezik a művészetterápia, például a kórházban fekvő rákos betegeknél jelentősen csökkenti a szorongást már egy óra alatt is (Nainis et al., 2006). Egy másik kutatás szerint pedig az egyetemisták körében fél óra művészeti elfoglaltság is más jelentősen hozzájárul a stressz csökkentéséhez (Sandmire et al., 2012). Más kutatások szintén rámutattak, hogy a művészetek alkalmazása szignifikánsan csökkentik a rosszkedv és szorongás mértékét (Bell, Robbins, 2007). Azonban nem csak általánosan, hanem konkrétan a mandalák hatásaira is számos kutatást végeztek, melyekben hasonló eredmények születtek, azaz bebizonyosodott a jótékony, stresszoldó hatásuk (Curry, Kasser, 2005). Valamint a korábban tárgyalt kutatáshoz hasonlóan más kutatás eredményei is azt mutatják, hogy a mandalák hatásosabbak a stressz csökkentésében, mint az üres lapon való színezgetés (Van de Vennet, Serice, 2012).

A felnőtt színezés számtalan pozitív hatással bír a szorongáscsökkentésen kívül is. Továbbá felnőttként megtapasztalhatja azt a *flow-élményt* (Csíkszentmihályi, 1997), amit gyermekkorban is átélt. Egy felnőtt számára azért is szorongáscsökkentő hatású a színezés, mivel itt nincs jelen a hibázástól való félelem, aminek a család és munka világában folyamatosan ki van téve. A *fantáziát* is dolgoztatja, hiszen nincsen megadva mi alapján kell az adott képet kiszínezni, egyénileg kell megálmodni a színeket és az összhatást.

A felnőtt színezés, mint új műfaj a könyvpiacon

A felnőtt színezés piacának kialakulása 2013. márciusára tehető, amikoris Johanna Basford skót illusztrátor első felnőtt színezőkönyve jelent meg, a Secret Garden. Johanna Basford elmondása szerint már több, mint 20 millió kötetet adott el világszerte.



2. ábra: Johanna Basford Secret Garden magyar kiadása
Forrás: Basford, J. (2015)

Korábban is kapható volt már a piacon mandala és egyéb stresszoldó színezőkönyv, azonban maga a felnőtt színezés, mint fogalom akkor került be a köztudatba. A hazai piacon az említett könyvnek a magyar kiadása, a Titkos kert hozta el az áttörést 2015-ben, a Manó Könyvek Kiadó gondozásában.

Még ebben az évben piacra került az első magyar alkotó által készített felnőtt színezőkönyv is, Pandala-szigetek címmel Parádi Orsolya munkáival.

A felnőtt színezés piaca számos szereplőt érint, melyek az alábbiak;

- illusztrátorok: az illusztrátorok a színezőkönyvek megalkotói, kézzel vagy grafikusan készített ábrákból állítanak össze egy könyvre való illusztrációt.
- fogyasztók: a fogyasztók a felnőtt színezés piacán nem rendelkeznek felső korhatárral, valamint jellemzően kreatív és művészetkedvelő fogyasztókat érint.
- könyvkiadók: a könyvkiadók az illusztrátorok kritériumainak megfeleltetve (borító anyaga, lapminőség, kötéstípus) adják ki a színezőkönyveket. Nincs a piacon konkrétan felnőtt színezésre specializálódott kiadó, azonban több kiadó is foglalkozik ezzel, például a Manó Könyvek Kiadó, Szalay Könyvkiadó, Móra Könyvkiadó.
- forgalmazók: a forgalmazók, viszonteladók nagy szerepet játszanak abban, hogy minél több fogyasztóhoz eljusson a termék. Ezek a felnőtt színezés esetében lehetnek online és offline csatornák egyaránt. Online példa: Etsy, Bookdepository, Amazon. Offline példa: Libri, Líra, kereskedelmi áruházak pl. Tesco, Auchan.
- kapcsolódó eszközök gyártói: a felnőtt színezés esetében a színesceruzák, egyéb írószerek gyártóit jelentik. Márkák például: Faber-Castell, Lyra, Staedtler.
- kapcsolódó termékek forgalmazói: szintén online (Rajzshop.hu, Amazon) és offline (Írószerboltok, kereskedelmi áruházak) formában egyaránt.

A felnőtt színezés önmegnyugtató motivációi

A felnőtt színezés önmegnyugtató és önkifejező lehetőségeket egyaránt biztosító szabadidős elfoglaltság. Elsősorban az önmegnyugtatáshoz kapcsolható.

Jutalmazás

A színezésnek a fogyasztó úgy áll neki, hogy most ezt a kis időt magára szánhatja, mondván neki is kijár ennyi. A tevékenység tényleges énidőként funkcionál, elszakadást biztosít az elmének a rohanó világtól és a mindennapi problémáktól. Önjutalmazó hatása abból ered, hogy a tervezett énidő pihentető hatású, ezzel is kedveskedik magának.

Nyugtatás, védelem, biztonság

Egy fárasztó nap után nyugodt környezetet teremtve remek kikapcsolódást biztosíthat a színezés, már pusztán a színek válogatása is nyugtatólag hathat. A színezőkben számos olyan minta áll a felnőttek rendelkezésre, melyek akár védelmet, biztonságot is sugározhat. Erre példa a kifejezetten felnőtt színezőkben található klasszikus rajzfilmekből vett minták, idilli képek, mint például karácsonyfa és kandalló látványa, virágosrét, vagy éppen állatok.

Örömszerzés

Ebből a szempontból nézve fontos mozzanata a felnőtt színezés folyamatának egy-egy kép elkészülte, hiszen a fogyasztó hátra dőlve megcsodálhatja alkotását, büszke lehet magára és motiválhatja újabb kép kiszínezésére. Az is örömteli, mikor a fogyasztó ajándékba kap felnőtt színezőkönyvet, eszközöket, vagy csak magát lepi meg velük.

Személyes érintettség

Személyes érintettség esetén jellemző, hogy a fogyasztó hobbival kapcsolatos termékeket vásárol, jelen lehet a gyűjtés szenvedélye is. A felnőtt színezés hobbiként van jelen a fogyasztó életében, és lehetősége van gyűjtőszenvedélyét is kiélni, hiszen rengeteg féle felnőtt színezőkönyv van már a piacon, és az ebben tevékenykedő fogyasztók érthető módon szeretnének minél többet és többfélét megvásárolni. Ehhez hozzájön még a szükséges *eszközök gyűjtése* is, például a színes ceruzákból is nagy a választék, mindegyik más valamiben, így több szett vásárlása is jellemző. A fogyasztónak lehetősége van otthonában külön a felnőtt színezésnek szánt részt kialakítani, ahol egyben tudhatja gyűjteményét, s amelyet büszkén megcsodálhat és folyamatosan bővíthet. A színezőkönyvek magas érintettségű termékek, érzelmi érintettséget váltanak ki.

A felnőtt színezés önkifejező motivációi

Az önkifejező fogyasztás és a felnőtt színezés kapcsolatát vizsgálva elmondható, hogy bár nincs olyan erős kapocs, mint az önmegnyugtatás esetében, azért van lehetősége a fogyasztónak a felnőtt színezésben is az önkifejezésre. Mint a művészetben is, úgy a felnőtt színezésben is minden egyénnek megvan a *saját stílusa*. A közösségi médián fellelhető alkotásokról is sok esetben meg lehet mondani, hogy kinek a keze munkája az adott színezés. Ehhez persze a felnőtt színezés világában és az ehhez kapcsolódó közösségi média felületeken való jártasság szükséges. Online felületen a fogyasztónak a legtöbb közösségi portál rendelkezésére áll alkotásának, *egyedi stílusának* bemutatására. A színezéssel továbbá kifejezheti érzelmi állapotát is a kép és a színek megválasztásával, ezzel is üzenve a szemlélőknek. Sőt, manapság már konkrét témájú felnőtt színezőkönyvek is kaphatóak, amikkel szavak nélkül megmutathatja a fogyasztó az érdeklődési körét is, ilyenek például a színészekről, filmekről, sorozatokról készített színezők, aktuálpolitikáról szóló színezők vagy éppen számítógépes játékoknak szentelt színezők.

A felnőtt színezés, mint élménytér

A felnőtt színezés lehet egyéni elfoglaltság is, azonban remek közösségkovácsoló hatása is lehet, ha csoportosan végzik azt. Magyarországon még nem jellemző, de főként az USA-ban számos ilyen közösség működik. Elsősorban *könyvtárak* rendeznek meg időközönként, kifejezetten felnőtteknek hirdetett színezőalkalmakat. Erre egy példa a kaliforniai Paso Robles Library, ahol már többször hirdettek az évek során felnőtt *színező találkozót*. Ezek kiváló lehetőséget biztosítanak arra, hogy megismertessék és elindítsák a felnőtt színezés útján az érdeklődő ″újoncokat″. Aki még sosem hallott erről a tevékenységről, az plakátok, internetes hirdetés, vagy esetleg a könyvtárban járva megkapják a kezdőlöketet, azaz a tudatosítást, hogy létezik ilyen. Innentől kezdve az érdeklődésüket felkeltve elmehetnek és közvetlenül megtapasztalhatják a színezés jótékony hatásait. A közösség ilyenkor nem csak a színezéssel foglalkozik, hanem jó alkalmat biztosít kapcsolatok kiépítésére és ápolására csak úgy, mint bármelyik klub. A könyvtárak biztosítanak felnőtt színezőkönyveket, ceruzákat, filctollakat. Így minden adott egy kellemes és stresszoldó foglalkozáshoz innivaló

és nassolni valók kíséretében. Itt továbbá megbeszélhetik ki milyen technikát alkalmaz, milyen színeket és eszközöket használ, és ajánlhatnak egymásnak márkákat is.

Bár ez az opció nem minden országban érhető el, ahogy Magyarországon sem, azonban számos felnőtt színező közösség fellelhető az *interneten* is. Főként Facebook csoportok, Youtube videók, Instagram hashtagek által léphetnek kapcsolatba egymással. Ezeken a portálokon szintúgy megoszthatják egymással a praktikáikat, elkészült műveiket, kedvelt márkáikat. Pár kattintás és végeláthatatlan sok elkészült munka lelhető fel inspirációképpen könyvre, illusztrátorra, akár konkrét oldalra, vagy éppen színes ceruza márkára keresve.

A felnőtt színezés szcénajellemzői

A felnőtt színezők közössége egy olyan szcéna, aminek legalapvetőbb szabálya, hogy a szcénatagok *nagykorúak* legyenek, felső korhatár nélkül. Így tehát egy olyan közösség alakulhat ki, ahol felnőtt emberek hasonló hétköznapi problémájukat félretéve közösen merülhetnek el a színezésben. A szcénatagok nyitottak és *érdeklődőek* az aktuális és megjelenő felnőtt színezőkönyvek iránt. Jellemzően sokféle színezővel rendelkeznek, sokszínű témában. Szeretnek *kísérletezni* többféle médiumokkal a színezőkben, például színesceruza, aquarell színesceruza, tűfilc, porpasztell-kréta, zseléstollak, vízfesték. Közösségi portálokon előszeretettel osztják meg műveiket, több felnőtt színezős csoportnak is tagjai.

A szcénatagok jellemzően türelmesek, hiszen egy-egy ilyen aprólékos színezőoldal befejezése rengeteg energia és időbefektetéssel jár, így rendkívüli türelemről árulkodik, ha ezt az egyén befejezi. Ez a türelmi-szint növelhető minél több oldal kiszínezésével. Segítőkészek, ha új tagokról van szó, *családias légkör* jellemzi a szcénát, amiben kötöttségek és kötelezettségek nélkül vehet részt bármely színezni vágyó, vagy színező egyén.

A szcénatagok rendszerint *tagjai más szcénáknak* is, például művészeti és művészeti kellékes csoportoknak, rajzolók/alkotók szcénájának. Jellemző ″belépő″ kérdések, hogy ki a kedvenc illusztrátora, melyik a kedvenc felnőtt színezőkönyve, és mely médiumot használja legszívesebben színezőjében az egyén. A szcénában tájékoztatják egymást esetleges akciókról, megjelenésekről, hogy egyik szcénatag se maradjon le róluk. Jellemző az adás-vétel és csere. Ez lehet színezőkönyvekkel, vagy eszközökkel kapcsolatban.

A szcéna találkozási pontjai rendszerint *nyugodt, csendes környezetben* vannak, ezzel is megadva a hangulatot a színezéshez. A szcénán belül kialakulható csoportok például a férfi színezők csoportja, nyugdíjasok csoportja. A csoporttagság nem függ demográfiai jellemzőtől, a világ bármely pontjáról léphetnek be tagok. Ezen belül kialakulhat országra és így nyelvre egyező felnőtt színező szcéna is. A szcénatagok tanácsokat, véleményeket kérhetnek a többi tagtól, akik útmutatást nyújthatnak, valamint befolyásolhatják egyes márkák megvételében is, például, hogy ki melyik színesceruzát ajánlja és miért.

Primer kutatás

Választott módszertanok

A szekunder kutatásban adaptáltam a szcénaelméletet a felnőttszínezői közösségre, így fontosnak tartottam, hogy *a színezői élménytér tagjainak közösségi aktivitását* is vizsgáljam. Mivel a színezés, bár vannak kezdeményezések közösen végzett munkára is, alapvetően magányos tevékenység, így a szcénatagok aktivitása leginkább az *online közösségi terekben* nyilvánul meg, így primer kutatási az online aktvitások, a közösségi zsongás vizsgálatát tűztem ki célként.

A fentiek alapján megfogalmazható, hogy primer kutatásomban nem egy pontosan behatárolt marketing problémára kerestem megoldást, hanem *a könyvpiac egy feltörekvő szegmensének sikertényezőit* vettem górcső alá, különös tekintettel a fogyasztói magatartásban betöltött szerepét nézve.

A primer kutatás fő kérdései:

1. *A szimbolikus fogyasztás mely jellemzőivel írható le a felnőtt színezés, mint szabadidős tevékenység?*
2. *Melyek a felnőtt színező termékek vásárlói magatartásának döntési szempontjai, fő jellemzői?*
3. *A felnőtt színezői élménytér tagjai milyen aktvitást mutatnak a közösségi oldalakon?*
4. *Milyen szerepet játszanak az egyes marketing eszközök a felnőtt színezői termékek piacán?*

Az alkotói és a fogyasztói vélemények, motivációk, attitűdök megismeréséhez kvalitatív, feltáró kutatás alkalmazását tartottam célravezetőnek. A kvalitatív kutatás a primer információgyűjtés nem statisztikai, nem véletlen mintavételen alapuló módszertani csoportja (Veres-Hoffmann-Kozák, 2017).

Kvalitatív kutatási módszerként a mélyinterjút választottam. Az alkotói szempontok megismerésére a *szakmai mélyinterjú* módszerét alkalmaztam. Azért erre a módszerre esett a választásom, mert célszerű technika abban az esetben, ha a megkérdezettnek valamilyen speciális tudása van (Bauer-Berács-Kenesei, 2016). Ez a kutatásomban fokozottan érvényesült, hiszen az interjúalany egy olyan alkotó, illusztrátor volt, akinek a könyve rendkívül népszerű.

A fogyasztói interjúhoz egy kemény magba tartozó, felnőtt színezésben jártas szcénatagot kérdeztem meg, hogy megismerjem a tevékenységgel kapcsolatos élményét, szokásait, motivációit, vásárlói magatartását. Szakmai interjút az első magyar felnőtt színezőkönyv megalkotójával, Parádi Orsolyával készítettem. Kérdéseimet úgy állítottam össze, hogy átfogó képet kapjak a könyvek megszületésének és piacra vitelének motivációiról, céljairól, gyakorlatáról, az eddigi tapasztalatokról.

Az online közösségi aktivitás vizsgálatához a netnográfia kutatási módszerét választottam. Célom ezzel a magyar és a nemzetközi felnőtt színező közösségek aktivitásának, aktuális témáinak feltérképezése volt.

A közösségi média felületek napjainkban már nem tömegeknek küldött egyirányú kommunikációról szólnak, hanem sokkal több személy között zajló párbeszédről (Horváth, Mitev, 2015, 27), így netnográfiai eszközökkel hatékonyan elemezhetők. A netnográfia in-

formációforrásként *nyilvánosan elérhető online kommunikációs platformokat* használ, hogy azonosítsa és megértse az online fogyasztói csoportok gondolkodásmódját és döntési mechanizmusait.

A netnográfiai kutatás első lépése a kulturális entrée-t meghatározása, amely magában foglalja a kutatási kérdés, az online kommunikációs formák és a részvétel szintjének meghatározását. Ezt követi az adatgyűjtés és elemzés, majd az interpretáció (Horváth, Mitev, 2015).

A következő kérdésekre kerestem a választ:

- Mennyire aktívak a szcéna tagjai az egyes platformokon?
- Melyek a jellemző témák, amelyekről kommunikálnak?
- Milyen tartalmakat töltenek fel?
- Milyen események zajlanak az online közösség életében?

Ehhez három platformot vizsgáltam, ahol is a leginkább aktív a közösség. Ezek között volt a Facebook és Instagram oldalak, ahol a legtöbb taggal rendelkező magyar és nemzetközi csoportot, valamint a legtöbb poszttal rendelkező magyar és nemzetközi hashtaget választottam. Ezeken kívül megfigyeltem egy aktív Youtube-csatornát is. Ezekhez megfigyelő netnográfiát alkalmaztam.

A primer kutatás eredményei

A netnográfiai kutatás eredményei

2022. július 23.- augusztus 5. között vizsgáltam mind a magyar, mind a nemzetközi Facebook csoportot. A Felnőtt színező nevű magyar csoportot 2015. november 30-án hozták létre, jelenleg 3067 tagja van. A csoportot létrehozó adminisztrátor tagon kívül további egy adminisztrátor és egy moderátor tevékenykedik. Nemzetközi csoportként az Adult Coloring Worldwide nevű csoportot választottam, melyet 2014. január 6-án alapítottak. Jelenleg 36280 taggal rendelkezik a csoport, köztük három adminisztrátorral és négy moderátorral. Mindkét csoport privát, azaz csak a csoport tagjai tudnak részt venni a csoport életében, külsősök nem láthatják a bejegyzéseket sem. Ezekben a csoportokban a cél, hogy a felnőtt színezéssel foglalkozók megoszthassák egymással színezéseiket, kérdéseket tehessenek fel, valamint a magyar csoportban bizonyos szabályok szerint adás-vételre is használják a csoportot.

Szintén a 2022. július 23- augusztus 5. közötti intervallumot vizsgálva arra használtam az *Instagram* hashtageket, hogy az ottani zsongást is felmérjem. Itt kifejezetten a számokra voltam kíváncsi, hiszen a hashtagek célja az, hogy egy helyre gyűjtse az azonos témájú posztokat. A legtöbb poszttal rendelkező hashtageket nézve a #felnőttszínező és az #adultcoloringbook hashtageket vizsgáltam. Az előbbi jelenleg 6.670, az utóbbi pedig 1.276.761 poszttal bővelkedik.

Csak úgy, mint az előző két platform esetében, itt is a 2022. július 23- augusztus 5. közötti időszakot néztem. Ehhez egy olyan *Youtube* csatornát választottam, ami meglehetősen aktív és kommunikatív. Ennek alapján a ZucchiniKitty nevű csatornát vizsgáltam, amely jelenleg 23,8 ezer feliratkozóval rendelkezik, valamint összesen 3.199.712 megtekintéssel. A csatorna 2012. április 11-én került létrehozásra. Instagram oldalán 9.318 követővel

rendelkezik, valamint 811 bejegyzéssel. Instagram oldalára főként a Youtube videókban elkészített színezéseit posztolja. Youtube csatornáján korábban kézműves hobbikkal foglalkozott, azonban négy éve csak a felnőtt színezésnek szenteli csatornáját. Ennek vizsgálatával bővebb információkhoz juthattam, hiszen a felnőtt színezés videók formájában is megállja a helyét, mivel bizonyos részei csak így oszthatók meg a szcéna többi tagjaival.

Kutatási eredmények a fogyasztók által létrehozott Facebook csoportok esetében

A magyar és nemzetközi csoportokat megfigyelve arra a következtetésre jutottam, hogy míg a nemzetközi csoportban meglehetősen nagy a zsongás, azonban a magyar csoportban mondhatni alábbhagyott a lelkesedés ezzel kapcsolatban. Ehhez természetesen hozzájön az, hogy a magyar csoportban jóval kevesebb a tagszám. A 1. táblázat foglalja össze az egyes csoportokba kikerülő posztok és a legkedveltebb posztra érkezett like számát napokra lebontva.

1. táblázat: A posztok és a legkedveltebb posztra érkezett like száma 14 nap alatt

Vizsgált napok	Magyar posztok (db)	Legkedveltebb posztra érkezett like (db)	Nemzetközi posztok (db)	Legkedveltebb posztra érkezett like (db)
2022.07.23.	1	18	53	45
2022.07.24.	4	30	44	61
2022.07.25.	1	5	40	46
2022.07.26.	1	19	42	35
2022.07.27.	0	-	47	73
2022.07.28.	0	-	53	34
2022.07.29.	3	26	45	56
2022.07.30.	1	9	52	48
2022.07.31.	3	8	42	23
2022.08.01.	3	10	53	44
2022.08.02.	2	34	45	23
2022.08.03.	2	19	56	43
2022.08.04.	2	16	43	80
2022.08.05.	2	51	47	44
Összesen	***25***	***245***	***662***	***655***

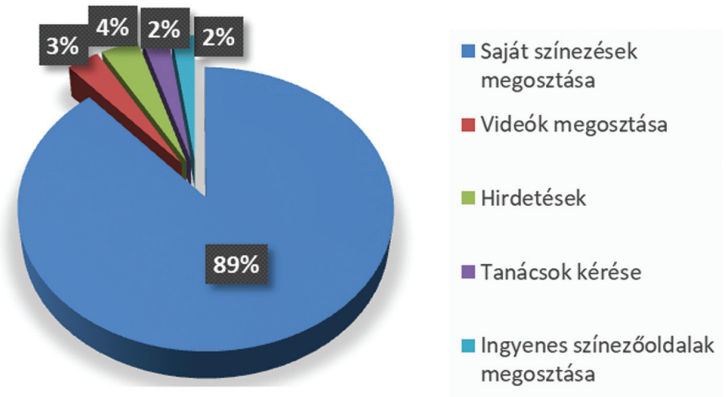
Forrás: Felnőtt színező, Adult Coloring Worldwide Facebook csoportok

A két hetet vizsgálva a magyar csoportban átlagosan 2-3 poszt került ki, azonban voltak napok, mikor egy sem. Ezzel szemben a *nemzetközi csoportban* átlagosan 40-50 poszt került ki. Ahogy a csoport neve is jelzi, a világ minden pontjáról csatlakoznak tagok, ezzel is magyarázható a nagyobb aktivitás.

Mindkét csoport esetében *jellemzőbb a tartalom feltöltése, mint a témaindítás*. Ezekben a témaindító bejegyzésekben leggyakrabban tanácsokat kérnek arra vonatkozóan, hogy milyen eszközöket ajánlanak színezéshez, valamint színezési technikákkal kapcsolatos kérdéseket tesznek fel. Ezeken kívül előfordultak olyan kérdések is, hogy ki hány képet

színez egyszerre, használnak-e digitális színező applikációkat vagy éppen konkrét színezőkönyvvel kapcsolatos a kérdés. A kérdésekre jellemzően készségesen válaszoltak a tagok, egy eszközökkel kapcsolatos kérdésnél 38 hozzászólás is érkezett.

A 3. ábrán látható a leggyakrabban előforduló tartalmak csoportosítása. Egyértelműen látszik, hogy a legjellemzőbb a saját színezés megosztása. A magyar csoport esetében pedig szinte csak ilyen poszt került ki. A megosztott videók egy konkrét színező végig lapozásáról, valamint színezési technikák bemutatásáról szóltak.



3. ábra: Leggyakrabban előforduló tartalmak
Forrás: Adult Coloring Worldwide Facebook csoport

Kutatási eredmények a fogyasztók által létrehozott Instagram hashtagek esetében

Az Instagram hashtagek esetében hasonló következtetéseket tudtam leszűrni, mint a Facebook csoportoknál, azaz a magyar aktivitás elenyésző a nemzetközi aktivitáshoz képest. Megfigyelhettem továbbá azt is, hogy számos esetben a Facebook csoportba feltöltött képek megjelentek az Instagram hashtag oldalán is, tehát a fogyasztók több platformot is igénybe vesznek arra, hogy kapcsolatba lépjenek a szcéna többi tagjával.

2. táblázat: A posztok és a legkedveltebb posztra érkezett like száma 14 nap alatt

Vizsgált napok	Magyar posztok (db)	Legkedveltebb posztra érkezett like (db)	Nemzetközi posztok (db)	Legkedveltebb posztra érkezett like (db)
2022.07.23.	0	-	204	1.327
2022.07.24.	2	11	256	695
2022.07.25.	0	-	273	1.304
2022.07.26.	0	-	237	939
2022.07.27.	2	10	255	1.557
2022.07.28.	0	-	265	814

2022.07.29.	3	20	218	622
2022.07.30.	2	62	237	623
2022.07.31.	4	67	263	783
2022.08.01.	1	5	225	593
2022.08.02.	0	-	266	383
2022.08.03.	1	46	265	556
2022.08.04.	1	5	257	480
2022.08.05.	0	-	225	749
Összesen	***16***	***226***	***3.446***	***11.425***

Forrás: #felnőttszínező, #adultcoloringbook Instagram hashtagek

A 2. táblázat az egyes hashtagekkel megjelölve kikerülő posztok számát mutatja napokra lebontva. A magyar hashtaggel átlagosan 1-2 poszt került ki naponta, míg a nemzetközi hashtaggel naponta átlagosan 250 poszt lett megjelölve. A Facebook csoportokba kikerülő posztok számával összehasonlítva látható, hogy *a magyarok kevésbé használják az Instagram hashtageket*, míg nemzetközi szinten pedig jóval népszerűbb a hashtagek alkalmazása a csoportban történő posztolásnál.

A különbség a Facebook csoportok és az Instagram hashtagek között, hogy Instagram hashtaggel megjelölve *szinte csak saját színezéseket töltenek fel*, valamint elvétve megjelenő színezőkönyvek hirdetése volt látható a 14 napos periódusban. Ezeken kívül a 2022.08.03. a legkedveltebb kép egy saját színezőkönyv és színesceruza kollekcióról szóló kép volt, ami pontosan 556 like-ot és 31 hozzászólást kapott. A közösség egy gyűjtőhelynek használja ezeket a hashtageket ahhoz, hogy egy helyen tudják a befejezett képeket. Ezeket inspirációgyűjtéshez is használhatják.

Kutatási eredmények a fogyasztók által létrehozott Youtube csatorna esetében

Mind a csatorna, mind pedig a feliratkozók *aktívnak* mondhatóak, hiszen pár szünnapot leszámítva igyekszik a csatorna tartalmat gyártani, a feliratkozók pedig az adott témától függően megnézik a videókat, valamint számos hozzászólást is írnak. Megfigyeltem, hogy vannak a csatornának kifejezetten aktív követői, akik minden kikerülő videóhoz hozzászólnak az adott témában. A videókhoz a vizsgált időszak alatt átlagosan 15-20 hozzászólás érkezett, amelyekre a csatorna igyekezett reagálni vagy a hozzászólás kedvelésével, vagy pedig közvetlen válasszal. A videók alatt megjelenő tanácskérő hozzászólásokra pedig készségesen válaszolt.

Az 3. táblázatban látható napokra lebontva a ZucchiniKitty csatorna által feltöltött videók száma, az arra érkező megtekintések, valamint like-ok száma.

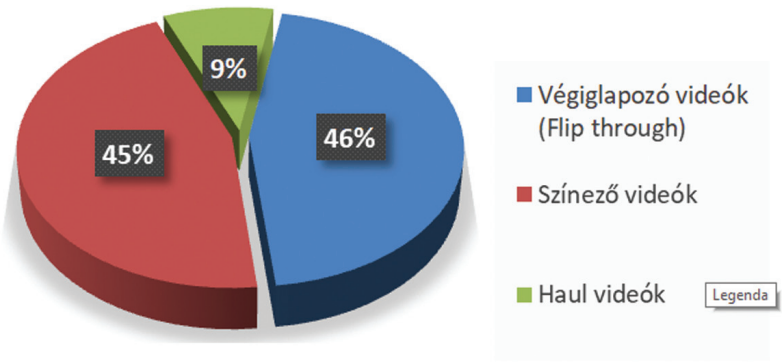
3. táblázat: A vizsgált csatornára feltöltött videók, megtekintések, like-ok száma 14 nap alatt

Vizsgált napok	Feltöltött videók (db)	Megtekintések száma (db)	Videóra érkezett like (db)
2022.07.23.	1	2.537	218
2022.07.24.	0	-	-
2022.07.25.	1	1.000	86
2022.07.26.	0	-	-
2022.07.27.	2	1.237,1.260	133, 102
2022.07.28.	0	-	-
2022.07.29.	1	792	94
2022.07.30.	1	910	83
2022.07.31.	0	-	-
2022.08.01.	2	540, 1.660	59, 193
2022.08.02.	0	-	-
2022.08.03.	2	623, 945	67, 113
2022.08.04.	1	1.157	103
2022.08.05.	0	-	-
Összesen	***11***	***12.661***	***1.251***

Forrás: ZucchiniKitty Youtube csatorna

A vizsgált csatornára elsősorban a konkrét színezésről szóló videók és a végig lapozó, úgynevezett *flip through videók* a leggyakoribbak. Ezeken kívül a vizsgált időszakban feltöltésre került egy vásárolt/kapott termékeket bemutató (haul) videó is.

A csatornára felöltött tartalmak téma szerint csoportosítva a 4. ábrán láthatóak.



4. ábra: A vizsgált Youtube csatornán megjelenő tartalmak

Forrás: ZucchiniKitty Youtube csatorna

A konkrét színezésről szóló videókat azért kedveli a többi fogyasztó, mert technikákat sajátíthatnak el, valamint egy adott eszköz teljesítményéről is meg tudnak győződni. Van, aki tutorial videóként használja ezeket, és a saját színezőjében, saját eszközeivel próbálja a videókban bemutatottakat követni. A flip through videótípus pedig azért hasznos a fogyasztók számára, mert így esetleges online vásárlás előtt láthatják lapról-lapra az adott színezőkönyv tartalmát.

Milyen események zajlanak az online közösség életében?

A netnográfiai kutatás során számos olyan eseménybe botlottam a vizsgált platformokon, amelyek színesítik a szcénát, valamint lehetőséget biztosítanak a közösség összekovácsolására.

Let's talk live – with our Johanna Basford!

A Johanna Basford YOUR PAGES nevű Facebook csoport a 30.000 csoporttag ünnepléséhez a csoport adminisztrátora meghívta Johanna Basford skót illusztrátort, hogy a csoportban élő beszélgetés formájában válaszoljon a csoporttagok kérdéseire. Ez 2022. szeptember 1.-jén zajlott 16 órakor Egyesült Királyság időzónája szerint és 30 percig tartott. Bár maga az esemény a kutatott időszakon kívülre esett, maga a szervezés és az esemény meghirdetése júliusban vette kezdetét.

Color with Ukraine

Az ukrán helyzetre való tekintettel a színezőközösség minden hónapban kiválaszt szolidaritásképpen egy szimbólumot a színezéshez, amely reprezentálja Ukrajnát. Júliusban, az általam vizsgált időszakban a napraforgó, augusztusban pedig a búza és az aratás volt ez a szimbólum. A szcéna tagjai kiválasztanak egy olyan színezőoldalt, ahol az egyes szimbólumok megjelennek, majd kiszínezve a képet felöltik a közösségi platformokra a #colorwithukraine hashtaggel. Az Instagram felületén jelenleg 306 poszt elérhető ezzel a hashtaggel felöltve.

Mid-year colouring book freakout tag

Ez a kezdeményezés főként Youtube-on zajlott az általam vizsgált 14 napban. Az elindítója videót készített előre megadott kérdések megválaszolására bemutatva a kapcsolódó színezőkönyveket, színezéseket.

A feltöltött videóval pedig megadott két-három olyan színezőtársat, akiktől szívesen vette volna, ha megválaszolnák a kérdéseket, majd ők is megjelöltek pár színezőtársat. Ez pedig láncszerűen ment végig a közösségen, számos videó került felöltésre ebben a témában.

National Coloring Book Day

Augusztus 2. a nemzeti színezőkönyv világnapja. Kifejezetten a felnőtt színezésre fókuszál, mondván a színezés már nem csak a gyermekeké. A #nationalcoloringbookday hashtag használatban van számos platformon.

Marketing következtetések és javaslatok

A szekunder és a primer kutatás egyaránt rámutatott arra, hogy a felnőttszínezők piaca egy marketingérzékeny szegmense a könyvpiacnak.

Szoci-demográfiai jellemzők (életkor, nem, családi állapot), érdeklődési kör, használati jellemzők, előnyök, motivációk alapján többféle célcsoport különböztethető meg. A kutatási eredmények azt mutatják, hogy a fő felvevőpiacot a kreatív tevékenységek végzése

iránt nyitott, Z generációs, huszonéves lányok alkotják. Ugyanakkor, ahogy az a szakmai interjúban elhangzott, a színezés a kismamák körében is kedvelt tevékenység, sőt, a férfiaknál is vannak, akik szívesen foglalkoznak ezzel. Ugyancsak említésre került, hogy a magasan kvalifikáltak számára ez nem elég kihívás, „túl könnyű műfaj". A fentiekkel kapcsolatosan megfogalmazhatók piacfejlesztési javaslatok:

Miután a felnőtt színezésről bebizonyosodott, hogy mint művészetterápia, stresszoldó hatású, csökkenti a szorongást, sőt, alkalmas a poszttraumás stressz oldására is, így egy ezekre épülő, erőteljesebb *érzelmi pozícionálással* további célcsoportok is elérhetők. Így kifejezetten a stresszoldó, és más szabadidős tevékenységekhez képest külső feltételeket nem igénylő, rugalmasan elvégezhető jellege miatt a *Z generációnál idősebb*, és a *magasan kvalifikált*, akár *családos* fogyasztók érdeklődése is jobban felkelthető, s a *kreatív tevékenységek iránt nyitott férfi fogyasztói* szegmensben is potenciál rejlik. Különböző tematikus színezőkkel (népszerű filmek, sorozatok, videojátékok, híresség) további *niche piacok* is megcélozhatók.

A fogyasztói igények, preferenciák és így a célcsoportok sokfélesége tág teret nyit a *marketing eszközök differenciált* alkalmazásának. A következőkben ezt a 4P modell mentén mutatom be.

Termék

A felnőtt színező termékek piacát erős verseny és *differenciált kínálat* jellemzi. A verseny egyrészt a hazai kiadványok között, másrészt a hazai kiadások és az online térben megvásárolható külföldi színezők között zajlik. Az *alaptermék a színezőkönyv,* de a vásárlói döntésben legalább ilyen fontos szerepet kapnak a kiegészítő termékek: filcek, markerek, elektromos radír, papír stb. A kiegészítő termékek kínálata minőségben, árban is erősen differenciált, pl. ceruzák keménysége, színválasztéka. Magukhoz a kiegészítő termékekhez is kapcsolódnak további termékek, így például az akár 120 férőhelyes tolltartó a nagyobb kiszerelésű színesceruzáknak, hiszen a színezéshez használt eszközöket megfelelően kell tárolni is, hogy ne sérüljenek, valamint könnyebb hozzáférhetőségük legyen.

A termékminőség az alaptermékeknél (könyv) és a kiegészítő termékeknél is jelentősen befolyásolja a fogyasztói élményt, mind az érzéki, mind az esztétikai élményt, sőt, az online közösségek kapcsán a társasági élményt is. Minőségi összetevők között említhetők meg a következők:

- *Az illusztrátor.* A könyv megalkotója, az illusztrátor meghatározó szerepet játszik a kiadvány minőségében. Az ő *kreatív ötletei* alapján került kialakításra a tematika, a rajzok, s esetleg az ehhez kapcsolódó szöveges elemek.
- *Tartalom, stílus.* A kínálat nagyon diverz a különböző témák szerint, és jól illeszkedik a niche piacokhoz. Kutatásom, és saját tapasztalataim alapján is elmondható, hogy a *külföldi kiadások* – kevés kivételtől eltekintve – *lényegesen magasabb színvonalat* képviselnek. Ez különösen szembetűnő, mivel a hazai alkotói kínálat igen széles. Primer kutatásomban negatív példák is felszínre kerültek, így például a trágár szavak használata a szövegben. Mindez rontja a hazai színezői piac kínálatáról kialakított összképet.
- *Használhatóság:* Ennek egyik legfontosabb eleme a *színezhetőség*, hiszen nem mindegy, hogy milyen minőségű, vastagságú a lap a színezőkönyvekben. A jó minőségű

lapok növelik az élményt, a lapok vastagsága pedig többféle médium használatát teszik lehetővé, például vízfesték, filcek.

- *Tartósság:* Mivel a színezett képeket szeretik *megőrizni, megmutatni*, így a tartósság fontos szempont. Ezt több tényező befolyásolja, így pl. perforáltak-e az oldalak, nem szakadnak-e ki a lapok, kemény vagy puha fedelű-e a kiadvány. A kapcsolódó termékeknél is nagyon fontos a tartósság, hiszen közrejátszik abban, hogy mennyire fakul ki a szín az évek során.

A fentiek alapján javaslatként fogalmazható meg *a hazai színezőkönyvek esetén a minőségi színvonal növelése*. Kutatásom azt mutatja, hogy a felhasználók minőségigényesek, szépet, maradandót szeretnének alkotni, alapvetően ez befolyásolja választásukat. Ehhez példa, hogy a hazai színezőkönyvek többnyire digitálisan rajzolt egyszerű mandalaszerű minták, így javaslatként ajánlanám, hogy a személytelen alakzatok helyett olyan minták kerüljenek a színezőkönyvekbe, amik jobban megérintik a fogyasztókat, például idilli képek a hétköznapi életből. Ehhez hozzájön, hogy jobb minőségű lapokkal kerüljenek kiadásra a kötetek, látványosabb, strapabíróbb borítóval együtt.

A felnőttszínezők piacán, ahogy a kultúra más területén is, népszerűek a *merchandising termékek*. A könyvek alkotói ezekkel is népszerűsítik termékeiket, így pl. kiszínezhető Pandala Islands pólók, vászontáskák, tornazsákok, naptárak, Johanna Basford színezhető telefontokok, színezhető karácsonyi díszek és ajándékra való címkék. A merchandising termékek, akár *ajándékozási* céllal való népszerűsítése egy további lehetőség a forgalom növelésére.

A márkázás szerepe a felnőttszínezők piacán meglehetősen sajátos. A kiadók széles köre (Libri, Líra, Móra, Partvonal, Alexandra, Édesvíz, XXI század, Maxim, Szalay Könyvek) foglalkozik színezőkönyvek forgalmazásával, ugyanakkor a kiadói márkák kevésbé befolyásolják a vásárlási döntést, a siker elsősorban a *műfajhoz* kötődik. A kiegészítő termékek piacán a márkaverseny erős, itt gyártói márkák (pl. Faber-Castell, Staedtler, Ico) közti választás fontos eleme a fogyasztói döntésnek, mert a színezés minőségét nem kis mértékben befolyásolja. A piacon a *kereskedelmi márkák* is jelen vannak, pl. Tesco, Auchan, Lidl. Ebben az esetben főként sajátmárkás kiegészítő termékekről van szó, például Lidl esetében Crelando színesceruza készlet.

A felnőtt színezők piacán márka-kooperációkra is lehet példákat találni. Ezekere akkor nyílik jó lehetőség, ha az alkotó és a partnerként megjelenő intézmény *tematikája összhangban* van, közös filozófia mentén működnek együtt (Így az interjúban említett példa, a Pandala az Állatkertben című színezőkönyv, az Állatkerttel való együttműködésre). A színezőkönyvek nagy népszerűségük miatt *jótékonysági célok felkarolására* is maximálisan alkalmasak. Erre már vannak kezdeményezések, de még egy mesze ki nem használt lehetőség.

Erre vonatkozóan javaslat, hogy *jótékonysági célokhoz, akciókhoz* a szervezetek kapcsolatot kereshetnek illusztrátorokkal, főleg a Z generáció ilyen irányú érzékenységének növelése érdekében.

Ár

Az *árszínvonalat* nézve igen erős árkülönbségek vannak, mind a könyvek, mind a kiegészítő termékek piacán. A jó minőséget itt is meg kell fizetni. Azonban azok számára is, akik nem kívánnak sokat költeni erre a hobbira, de szeretnének mégis elmélyedni benne, rengeteg féle opciót kínál a piac, alacsonyabb ár-minőség jellemzőkkel.

Időnként előfordulnak *akciók* színezőkönyvekre is az egyes könyvesboltokban (pl. Libri), általában egy konkrét színezőkönyvre, de alkalmanként általánosan a színezőkönyvekre is hirdetnek akciókat (pl. Szukits).

Értékesítés

Offline és online csatornák egyaránt megjelennek a felnőtt színezés piacán, azonban főként a hazai piacon elenyésző az offline csatorna szerepe. A hazai offline kínálat minőségi termékekben gyenge, ami a külföldről való online beszerzések felé tereli a fogyasztókat.

Erre a problémára korábban már megfogalmazott javaslat, hogy a hazai kínálat minőségileg fejlesztésre kerüljön, emellett az, hogy a külföldi könyvek lefordítása is megvalósuljon. Probléma az is, hogy hosszabb *átfutási idővel* jelennek meg a boltokban a sikerkönyvek, ami szintén online vásárlás – előrendelés – felé tereli az igényes fogyasztókat.

Az online csatorna esetében erős platform preferenciák vannak (Etsy, Bookdepository, Amazon). Ezeket mind a hazai, mind a nemzetközi fogyasztók egyaránt előnyben részesítik, mivel számos színezőkönyvhöz nem is lehet máshol hozzájutni.

Kommunikáció

A tömegkommunikációs médiumok esetében jellemzően nem jelenik meg a felnőtt színezés reklám formájában, az illusztrátorok és kiadóik saját csatornáikon próbálják népszerűsíteni a megjelenéseket. Az instore eszközök alkalmazása széles körű:

- *Kiadói akciók.* Például a Libriben a 2+1 az akciók a színezőkönyvekre is kiterjednek. Ezen kívül külön színezőkkel kapcsolatos akciók is megjelennek, így a Libri üzletekben megvásárolható volt a Pandala-szigetek színezőkönyv ajándék ICO ecsetfilcekkel.
- *Az illusztrátorok saját akciói, hirdetései:* Amikor az alkotó hirdeti könyveit vásárokon, workshopokon, a többi terméke mellett.
- *Márka-kooperációs partner általi akciók, hirdetések.* Erre példa interjúalanyom, Orsolya és a Fővárosi Állatkert együttműködése, melynek keretében az Állatkert a saját üzleteiben is árulta és hirdette a színezőkönyveit, például az Állatkert 150. születésnapi ünnepségén, könyvbemutató formájában.

Tapasztalataim alapján, *törzsvásárlói kedvezmények* nem figyelhetők meg a felnőtt színezés piacán, így célszerű lenne ezeket is alkalmazni, az újravásárlások, a vásárlói hűség ösztönzése érdekében. Erre példa, a könyvesboltokban működő törzsvásárlói programok, például a Libri törzsvásárlói kártya, amellyel pontokat lehet gyűjteni, majd kedvezményesebben vásárolni. Ezt konkrétan a színezőkönyvekre is lehetne alkalmazni, valamint az illusztrátorok is alkalmazhatnák, főleg, ha saját webshoppal is rendelkeznek, mint például Johanna Basford.

Kommunikációs vonatkozásban javaslom továbbá, hogy hasonló kreatív elfoglaltságokat (pl. bullet journal) népszerűsítő *influencerek is bevonásra kerüljenek*, mivel a követőik is nagyobb valószínűséggel nyitottak a művészeti irányú hobbikra. Erre megfelelő platform lehet a Tiktok, ahol rövid videók által gyorsan, és lényegre törően jut el a követőkhöz a felnőtt színezés világa.

Események, rendezvények úgy vannak jelen, hogy az alkotók saját social média oldalaikon szerveznek ilyeneket pl. kavicsfestő workshop, népszerűsítő eseményelemek, dedikálások, online fan meetingek. Ezzel kapcsolatosan a javaslatom, hogy a hazai piacon is több hasonló rendezvény kerüljön megszervezésre a kiadók támogatásával, akár tematikus témákhoz kapcsolódóan, hiszen így eljuthat több olyan fogyasztóhoz is, aki még nem találkozott ezzel a hobbival pont az ilyen események hiánya miatt, de vevő lenne rá a művészi/kreatív beállítottsága miatt. Lehetne a különböző könyvfesztiválokon, rendezvényeken is ennek a szegmensnek külön teret adni, meghívott vendék illusztrátorokkal, ahogy ez az íróknál szokás. További javaslatom, hogy a külföldi mintára a hazai könyvtárak is rendezzenek színezős délutánokat, programokat. Ez magát a könyvtárat is népszerűsítheti, valamint a színezést is. A város lakóinak kellemes időeltöltés lehet.

Összegzés

Kutatásommal mélyebb ismereteket szerettem volna szerezni a felnőtt színezés alkotói és fogyasztói motivációról, továbbá feltárni ennek a piacnak a marketing lehetőségeit.

Szekunder kutatásom során a felnőtt színezést a fogyasztói magatartás elmélete alapján vizsgáltam, mint szimbolikus fogyasztást. Emellett, a színező közösséget, mint egy élményteret (szcénát) is górcső alá vettem. A szekunder kutatás során arra jutottam, hogy a tevékenységet kifejezetten önmegnyugtató motivációk jellemzik, de bővelkedhet önkifejező indítékokban is. A felnőtt színezői közösség élménytérként is definiálható, leírható az elméletből megismert szcénajellemzők alapján. Számos példát találtam arra, hogy ez a szabadidős tevékenység milyen hatékony módon alakítja és erősíti a közösséget, a szcénatagok kamatoztathatják kreativitásukat, akár közösségi programok terén is. Erre legjobb példa volt a könyvtárakba, kávézókba szervezett színezős délutánok.

A primer kutatás során a kvalitatív módszerként választott mélyinterjúk lehetővé tették, hogy közelebbről is megismerjem mind az alkotói, mind a fogyasztói motivációkat. Alkotói oldalról emellett információkat szereztem arra vonatkozóan, hogy milyen jellemzői vannak ennek a piacnak, milyen marketing gyakorlatokat alkalmaznak, és maga az alkotó milyen megoldásokkal tudja népszerűsíteni a termékeit. Fogyasztói oldalról feltárultak a vásárlói döntési szempontjai, preferenciái is.

A netnográfiai elemzés kapcsán mélyebb rálátást szerezhettem a felnőtt színezés köré kiépült közösségi médiás platformokra, és az azokon zajló nagy mértékű zsongásra. Egyértelműen kiderült, hogy a nemzetközi és hazai oldal rendkívül más számokat mutat ezen a téren, így több javaslatot is meg tudtam fogalmazni arra vonatkozóan, hogy miként lehetne a hazai felnőtt színező piacot is fellendíteni, például influenszerek bevonásával, vagy könyvkiadók és illusztrátorok összefogásával. Megfogalmazásra került, hogy a hazai piaci kínálat minőségi problémái a nemzetközi piac által nyújtotta opciók felé terelik a fogyasztókat, ami változtatást igényel.

Említést szeretnék tenni kutatásom korlátairól is. A kvalitatív kutatásban egy fókuszcsoportos interjút is szerettem volna alkalmazni, hogy alaposabban megismerjem a kemény mag típusú fogyasztókat. Sajnos többszöri nekifutásra sem sikerült ehhez megfelelő számú alanyt toboroznom. Továbbá szerettem volna további szakmai interjút készíteni kiadói, kereskedői érintetettekkel, de ezt nem sikerült egyeztetni. A kutatás egy jövőbeli célkitűzése lehet ezen kutatások pótlása, továbbá kvantitatív, online megkérdezés formájában történő kutatás lefolytatása a színezői közösség körében.

Az említett hiányosságok ellenére is hiszem, hogy egy informatív képet tudtam adni erről a meglehetősen új műfajról, melyben még rengeteg potenciál rejlik.

Hivatkozások

Basford, J. (2015): Titkos Kert, Manó Könyvek, Budapest

Bauer A., Berács J., Kenesei Zs. (2016): Marketing alapismeretek, Akadémiai Kiadó, Budapest, DOI: https://doi.org/10.1556/9789630597364

Bell, C., Robbins, S. (2007). Effect of art production on negative mood: A randomized, controlled trial. Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association, 24(2): 71–75., DOI: https://doi.org/10.1080/07421656.2007.10129589

Csíkszentmihályi M. (1997): FLOW- Az áramlat, Akadémiai Kiadó, Budapest

C. R. Drake, H. R. Searight, K. Olson-Pupek (2014): The Influence of Art-

Making on Negative Mood States in University Students, American Journal of Applied Psychology, 2 (3), 69-72

Curry, N. A., Kasser, T. (2005). Can coloring mandalas reduce anxiety? Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association, 22(2): 81–85.

Erdőfi-Szabó A. (2009): A stressz hatása az egészségre, 14-16

Gyulavári T., Dörnyei K. (2012) Az involvement lojalitásra gyakorolt hatásának vizsgálata, különös tekintettel az észlelt kockázat és tudás közvetítő hatására. MARKETING & MENEDZSMENT, 1–2. pp. 64–76

Hofmeister-Tóth Á. (2014): A fogyasztói magatartás alapjai, Akadémiai Kiadó, Budapest

Horváth D., Mitev A. (2015): Alternatív kvalitatív kutatási kézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest

Izsó L., Becker Gy. (2011): Termékélmény. Akadémiai Kiadó, Budapest

Mitev A., Kántor B. (2018): Fogyasztói magatartás – a marketing és a kulturális antropológia kapcsolódási pontjai, Replika, 106-107, (1-2), 219-231, DOI: https://doi.org/10.32564/106-107.13

Nainis et al. (2006): Relieving symptoms in cancer: innovative use of art therapy. J Pain Symp-tom Manage. 2006 Feb;31(2):162-9., DOI: https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2005.07.006

Prónay Sz. (2008): A lojalitás vizsgálata fogyasztásszociológiai szempontból, Doktori disszertáció, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged, DOI: https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2008.10.04

Prykop, C. (2005): Szcene-marketing. GWV, Wiesbaden in: Törőcsik M. (2011): Fogyasztói magatartás, Akadémiai Kiadó, Budapest

Sandmire et al. (2012): The Influence of Art Making on Anxiety: A Pilot Study, Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association, 29:2, 68-73, DOI: https://doi.org/10.1080/07421656.2012.683748

Törőcsik M. (2011): Fogyasztói magatartás, Akadémiai Kiadó, Budapest

Törőcsik M., Szűcs K. (2021): Fogyasztói magatartás, Akadémiai Kiadó, Budapest, DOI: https://doi.org/10.1556/9789634546351

Van de Vennet, R., Serice, S., T. (2012). Can coloring mandalas reduce anxiety? A Replication Study. Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association, 29(2): 87–92., DOI: https://doi.org/10.1080/07421656.2012.680047

Veres Z., Hoffmann M., Kozák Á. (2017): Bevezetés a piackutatásba, Akadémiai Kiadó, Budapest, DOI: https://doi.org/10.1556/9789634540038

Zaichkowsky, J. L. (1985): Measuring the involvement construct. Journal of Consumer Rese-arch, 3. pp. 341–52 Id.: Ercsey I. (2016): Vevői involvement generációs kitekintésben, DOI: https://doi.org/10.1086/208520

Zaichkowsky, J. L. (1985): "Familiarity: product use, involvement or expertise", Advances in consumer research, 12 pp.296-299 Id.: Gyulavári T., Dornyai K. (2012): Az involvement lojali-tásra gyakorolt hatásának vizsgálata, különös tekintettel az észlelt kockázat és tudás közvetítő hatására, Marketing & Management, (46), 1-2, 64-76, DOI: https://doi.org/10.1086/208520

Istenes Krisztián Attila[25]

ZÖLD CONTROLLING – A fenntartható kontrolling a körforgásos gazdaságra való átállásban[26]

A digitalizáció, mint jelenség- és eszközrendszer mellett a fenntarthatóság alapgondolata is hatással van a vállalatok mindennapjaira, így a kontrolling területre is. A vállalat-, és projektirányítás ezeket a célkitűzéseket beépíti a stratégiájába, erre pedig a vállalati funkciók– mint a kontrolling is– reagálni fognak. Kutatásom során – adaptálva egy rendszer modellt – a kontrollingot komplex rendszerként értelmeztem, és azon belül, feltáró jellegű kutatás keretében a mikroszintű (vállalati) gyakorlatot vizsgáltam. A kutatás fő kérdése, hogy mi a realitása a fenntartható üzleti modellek bevezetésének a hazai KKV-k esetében, és erre milyen választ adhat a vállalat egy funkciója a kontrolling? Szekunder kutatás során a nemzetközi, illetve a hazai szakirodalmat áttekintve–, illetve a primer kutatásban a megkérdezett szakértők és cégvezetők véleményeinek összehasonlításával arra a fő következtetésre jutottam, hogy a körforgásos gazdaság magyarországi rendszerszintű bevezethetősége a KKV-k esetében egy reális cél, ha azt fokozatosan, a bevezetés feltételeinek megteremtésével kerül bevezetésre, a kontrolling pedig a fenntarthatósági stratégiát követve alkalmazkodhat az új helyzetekhez, kihívásokhoz. Egy ilyen válasz a Green Controlling koncepció, ami új feladatokat és kihívásokat támaszt a jövő kontrollerei felé.

Kulcsszavak: Green Controlling, Fenntarthatóság, Kontrolling, Körforgásos gazdaság, KKV

GREEN CONTROLLING – Sustainable controlling in the transition to a Circular Economy

In addition to digitalization as a phenomenon and tool system, the basic idea of sustainability also affects the everyday life of companies, including the controlling area. Company and project management incorporates these objectives into its strategy, and company functions – such as controlling – will respond to this. In the course of my research, adapting a system model, I interpreted controlling as a complex system, and within it, within the framework of exploratory research, I examined the micro-level (corporate) practice. The main question of the research is what is the reality of the introduction of sustainable business models in the case of domestic SMEs, and what answer can controlling, a function of the company, give to this? During the secondary research, by reviewing the international and domestic literature, and by comparing the opinions of the interviewed experts and company managers

25 A szerző a Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügy és Számviteli Kar Számvitel mesterszakon végzett hallgatója (istenes.krisztian.attila@gmail.com)

26 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Számvitel/Kontrolling – Kontrolling elemzés tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Dr. Németh Krisztina, főiskolai docens.

in the primary research, I came to the main conclusion that the systemic introduction of the circular economy in Hungary is a realistic goal for SMEs, if it is done gradually, it is introduced by creating the conditions for the introduction, and controlling can adapt to new situations and challenges by following the sustainability strategy. One such answer is the Green Controlling concept, which presents new tasks and challenges to the controllers of the future.

Keywords: Green Controlling, Sustainability, Controlling, Circular economy, SME

Bevezetés

A tanulmány aktualitását adja, hogy a világunkban zajló technológiai változások mellett a környezeti változások is robbanásszerűek, és folyamatosan fejlődnek. A vállalatok által termelésük során kibocsátott káros anyag mennyisége klímakatasztrófák sorozatát okozza, melyek hatására megszámlálhatatlan, negatív változás zajlik körülöttünk, érintve a mindennapi életünket. A bekövetkező változásokra reagálniuk kell a vállalatoknak annak érdekében, hogy termelésükkel alkalmazkodjanak az ökoszisztémánk védelmének érdekében. Felmerül a kérdés, hogy a magyar kis- és középvállalkozások miképpen reagálnak a bekövetkező környezeti változásokra? Hogyan csapódik ez le a stratégiájukban, illetve egy vállalaton belüli, dinamikusan fejlődő tevékenységcsoportot, mint a kontrollingot és az azt végzők körét miként érinti fenntarthatóság gondolatainak egyre szélesebb spektrumban történő elterjedése, és vállalatirányításba történő beépítse? A kontroller számára, mint munkavállalónak a jövője adott, vagy alkalmazkodnia kell a bekövetkezett változásokhoz?

A tanulmány általános célkitűzése a magyarországi KKV-k esetében a körforgásos gazdaság modelljének bevezethetőségének vizsgálata, illetve a vállalati kontrolling területen történő változások azonosítása, a fenti kérdéskör megválaszolása és ezzel a kontrollerek jövőképének felvázolása. A kutatás jelenlegi szakaszában a primer kutatás dominált. A szekunder kutatás keretében áttekintettem azokat a külföldi- és magyar szakcikkeket, amelyek a fenntarthatóságról, a körforgásos üzleti modellekről, valamit a controllinggal való kapcsolatáról szóltak. A primer kutatási részben összehasonlítottam és rendszereztem a megkérdezett szakértők és cégvezetők álláspontját, megállapítva az egybehangzó és eltérő véleményeiket. A szakirodalom kutatást a szakértők megkérdezésével mélyinterjú keretében, (Istenes,2022b) valamint online kérdőíves felmérés keretében a hazai KKV-k vezetőinek válaszaival egészítettem ki, így végeztem el a feltáró jellegű vizsgálatot. A kutatás komplexitása, sokoldalúsága és terjedelme miatt jelen tanulmányban a kérdőíves felmérési részre fókuszálok.

A részkutatás kiinduló kérdései, módszertana

A kutatás öt kiinduló kérdés mentén került végrehajtásra:

1. Mennyiben tudja segíteni a működő kontrolling az új fenntarthatósági modellek kialakítását?

2. Melyek a gátló és támogató faktorok a körforgásos üzleti modellek tekintetében a nemzetközi szakirodalom alapján, és ez hogyan jelenik meg Magyarországon?
3. Hogyan függ össze a körforgásos üzleti modellek kapcsolatrendszere a kontrolling új, fenntartható megközelítésével?
4. Milyen új és újszerű módszereket alkalmaznak a körforgásos üzleti modellek kapcsán kontrolling területen?
5. Milyen specifikus elvárásokat támaszt ez a fajta üzleti gondolkodás a kontrollerekkel szemben?

Az online kérdőívek kiküldésére 2022.május.1 - 2022.május 31-ig tartó időszakban került sor. Ebben az időszakban 24 óránként ütemezve küldtem ki a kérdőívet tartalmazó e-maileket. Az email címek az ORBIS EUROPE és az AMADEUS adatbázisokból kerültek leszűrésre.

Az adatbázisok rögzített adatai alapján, az e-mail címeket kinyerve készítettem el az e-mail kampányokat. A kérdőív címzettjeit az alábbi szempontok szerint választottam ki: működő cég, székhelye Magyarországon található, az elmúlt 3 évben volt elérhető adat a cég mérlegfőösszegére és az legalább az egyik évben legfeljebb 43 000 euró volt. A cégnek legyen e-mail címe, az elmúlt 3 évben volt elérhető adat a cég alkalmazottainak létszámára és az legalább az egyik évben legalább 10 fő, de legfeljebb 250 fő. Összesen 47168 db e-mail ért célba, ebből 11347 db-ot nyitottak meg a címzettek. 2017 fő kattintott rá a kérdőív kitöltési linkjére és végül 305-en töltötték ki a kérdőívet.

A kérdőív kiértékelése során kérdésenként kerül a válaszok gyakorisága vizsgálatra, illetve kérdéspáronként a válaszok összevetésére kerül sor annak érdekében, hogy van-e kapcsolat a fenntarthatóság és a kontrolling között. A szabad válaszadási lehetőség nehézséget jelentett a kiértékelés során, mivel a válaszadók nem adtak egységes válaszokat a kérdésekre, hanem saját szavaikkal fogalmazták meg ugyanazt a választ. Ezért a kiértékelés előtt a tartalmilag azonos válaszokat össze kellett vonni. Itt a fogalmakat azonosnak tekintettem a fogalom definíciójával, azaz, ha a válaszadáskor a kitöltő nem használt egy fogalmat, de körülírta azt, azt azonosnak tekintettem a fogalommal. Ahol számszerű választ várt a kérdés, ott pedig a következő alapelvek szerint dolgoztam: ha intervallumot adott meg a kitöltő, az intervallum számtani közepét vettem alapul, ha kb. értéket írt, akkor azt az értéket vettem figyelembe. Ha pedig szavakkal írta körül (pl. „minimális"), akkor nem vettem figyelembe azt az értéket, mert nem lehet megmondani, hogy mit értett alatta (pl. valakinek az 5% is lehet „minimális", másnak meg 0,5% alatt „minimális"). Ha azonban azt írta, hogy „nem mérhető", vagy bármi olyat, ami 0-ra utal, azt 0-nak vettem. A válaszok statisztikai kiértékelése során az SPSS programmal dolgoztam. A feleletválasztós kérdésekre adott válaszok közti sztochasztikus kapcsolatot χ^2-próba segítségével vizsgáltam. A χ^2-próba két minőségi ismérv közötti kapcsolat mérésére alkalmas, azonban fontos leszögezni, hogy ez nem feltétlenül jelent ok-okozati kapcsolatot: azt, hogy a két ismérv közül melyik hat melyikre, vagy esetleg egy harmadik tényező hat mindkettőre, a próba nem tudja megmondani, hanem ezt legfeljebb csak a probléma gazdasági kontextusa alapján lehet eldönteni.

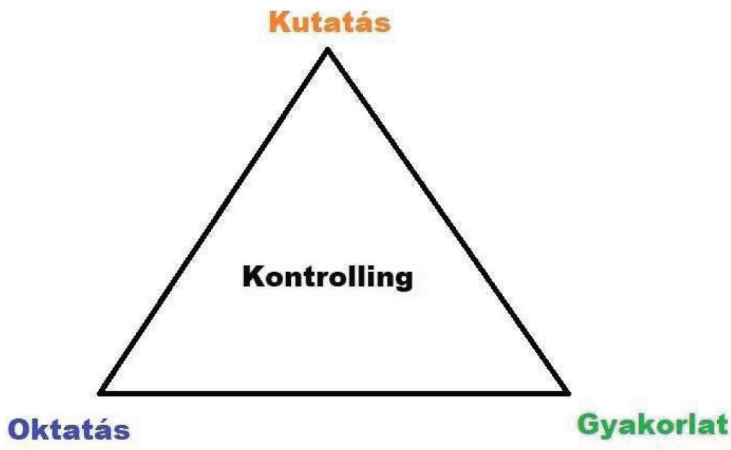
A kontrollingra ható trendek, a kontrolling, mint rendszer

A vállalati kontrolling tevékenységet maga a vállalkozás, a vállalkozásokat körülvevő gazdasági, társadalmi és természeti környezet-, valamint a bennük érvényesülő, kontrollingra ható trendek foglalják keretbe. Az Internationaler Controller Verein (ICV) és az International Group of Controlling (IGC) által kiadott közös alapvetéséből kiindulva többek közt Siegfried és szerzőtásai, Albrecht Deyhle metszeti modellje alapján jól körülhatárolták a kontroller szerepkörét, illetve Egle és szerzőtásrai foglalták keretbe a kontrollingra ható trendeket 2021 és 2022-re vonatkozóan. A Covid 19 tömegpusztító humánjárvány jelenléte mellett a szerzők nevesítették a „fenntartható kontrollingot". A fenntartható kontrolling végig kíséri a vállalatokat a fenntartható üzleti modell felé vezető úton, amelyben az Ökológia a növekedés mozgatórugója. A szerzők a digitalizáció jelenlétét-, illetve az új típusú adatvezérlést is beazonosították, ugyanakkor a pandémia hatásait figyelembevéve az új típusú üzleti modellek átalakítására koncentráltak. A szerzők szerint a kontrollingnak módszertani és elemzési erősségeivel aktívan hozzá kell járulnia a jövőbeli üzleti modellek kialakításához. (Siegfried et al., 2012; Egle et al., 2021; Egle et al., 2022). A fenntarthatóság különböző hatásainak vizsgálatához szükséges a kontrolling értelmezése, behatárolása. A kutatás kiindulópontjaként a kontrolling rendszerként került értelmezésre, amit Budai (2007b) által publikált komplex számviteli rendszermodellt adaptálva állítottam fel, figyelembevéve Prof. Dr. Horváth Péter kontrolling megalapozását. (Horváth, 2008; Istenes, 2019)

A módosított modell az eredeti rendszermodell felépítését követi, környezeti szinteken, és értelmezési vetületeken alapul. A három környezeti szint a mikro, makro és globális.

A komplex számviteli rendszermodell négy értelmezési vetülete közül – oktatás, kutatás, szakma, és szabályozás – a szabályozás még nem értelmezhető a kontrolling területen, hiszen a számvitellel ellentétben a kontrolling területen külső szabályozás nem érvényesül, a szakma – mint értelmezési vetület – helyett pedig a gyakorlat elnevezést alkalmazom. (1. ábra). (Istenes, 2018) Így a komplex kontrolling rendszermodell három környezeti szinten – mikro, makro, és globális – illetve három értelmezési vetületen – oktatás, kutatás, gyakorlat – alapul.

A teljes rendszeren belül a kutatás során kizárólag a mikroszintű kontrolling (Budai, 2007a) gyakorlati vetülete – Véry (2009) által „funkcionális kontrolling" összefoglaló névvel jelölt tevékenységek együttese – került fókuszpontba, a feltáró jellegű vizsgálat ezen a szinten került végrehajtásra.



1. ábra: A kontrolling rendszer vetületei
Forrás: *Istenes (2018) 7. oldal 1 ábra; (2019) 161. oldal 1. ábra;(2021) 8. oldal; 1. ábra;(2022a) 16.oldal 4 ábra alapján, saját szerkesztés*

A kutatás további szakaszában a kontrollingon kizárólag a rendszer ezen eleme értendő. Fontos megemlíteni, és nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a kontrolling rendszer minden környezeti szintjén megtalálható értelmezési vetületek elemeit emberek-, az általuk használt eszközök-, az általuk létrehozott intézmények- és a köztük lévő interakciók-, kapcsolatok alkotják a Budai (2007b) komplex számviteli rendszermodellel megegyezően, ugyanakkor jelen kutatásnak nem célja ezek részletes vizsgálata. (Istenes, 2021)

A fenntarthatóság, a körforgásos gazdaság és a kontrolling kapcsolata

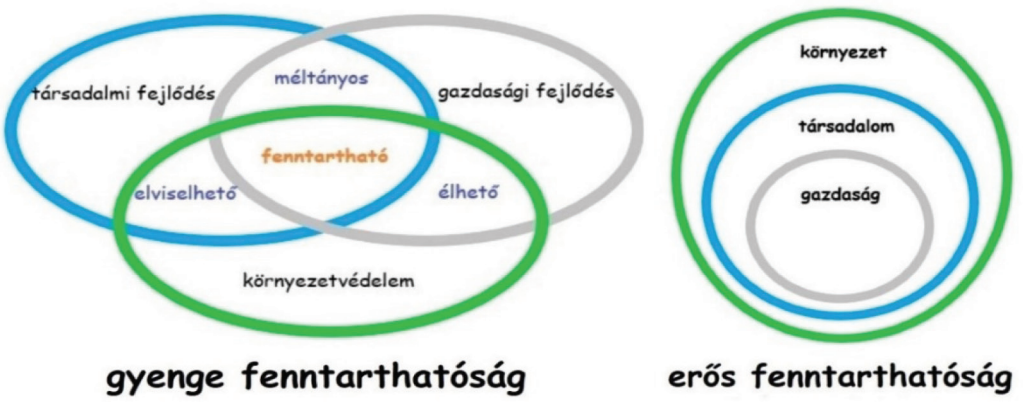
A komplex kontrolling rendszermodell alapján hatótényezők kerültek beazonosításra, melynek feltétele a környezeti szintek közti valódi részhalmaz kapcsolat. Ugyanis egy gazdálkodó egység nem választható el attól az országtól, amelynek keretein belül a tevékenységét végzi, tehát a vállalat– mint mikro rendszer– része egy makro rendszernek. A makro rendszer pedig része a globális rendszernek. A kutatás előző szakaszában a digitalizáció kontrolling gyakorlatra vetített hatásait vizsgáltam. (Istenes, 2019)

Jelen tanulmányban a fenntarthatóság került beazonosításra a vizsgálat tárgyaként, amely globális környezeti szinten megtalálható. Felmerül a kérdés, hogy vajon a fenntarthatóság implementálható-e a makro rendszeren keresztül a mikro szintre és hogyan hat a vállalat működésére, és erre miképp reagál a kontrolling terület, mint a vállalat egy funkciója?

A fenntarthatóság alapgondolatát a 2. ábra szemlélteti. A felelős vállalat és projektirányítás azt jelenti, hogy a fenntarthatóság minden pillérét, vagyis a pénzügyi-, a társadalmi- és a környezetvédelmi szempontokat egyformán figyelembe vesszük.

A gyenge fenntarthatóság (2. ábra, bal oldal) először az 1987-es ENSZ jelentésben jelent meg először. (Brundtland et al., 1987) az un. „tripple-bottom line” gondolatára

épít, ahol a társadalmi-, gazdasági-, és környezeti pillérek metszetében helyezkedik el a fenntarthatóság maga. (Miller, 2020)



2. ábra: A gyenge és az erős fenntarthatóság
Forrás: Daly (1994) és Miller (2020)) elméletei alapján saját szerkesztés

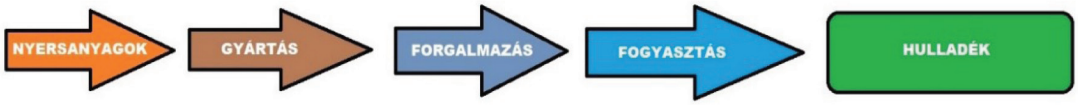
2002-ig a kutatók rámutattak arra, hogy fontos a gazdasági fejlődés, hiszen az garantálja az emberiség jólétét, viszont a természeti környezetet károsítja egy olyan szempontból, hogy az már nem képes eltartani az emberiséget, nem képes lehetőséget biztosítani arra, hogy a gazdaságot továbbfejlesszük, így az egész rendszer egy idő után össze fog omlani. A gyenge fenntarthatóság követelményének legnagyobb kritikája az, hogy a modell egymással összegezhetőnek és helyettesíthetőnek feltételezi a gazdasági, a humán- és a környezeti erőforrásokat. Daly ezen kritikai észrevételek figyelembevételével pontosította a gyenge fenntarthatóság modelljét (2. ábra jobb oldal), amelyből az erős fenntarthatóság modellje került meghatározásra a Daly-féle fenntarthatósági kritériumok mentén:

- Minden, amit a környezetbe bocsátunk, az nem haladhatja meg a környezet befogadó/feldolgozó képességét.
- Minden, amit a környezetből kitermelünk, az nem haladhatja meg a környezet újratermelőképességét.
- Az összes nem-megújuló erőforrás felhasználásának a mértéke nem haladhatja meg azt az ütemet, amilyen arányban helyettesíteni tudjuk őket megújuló erőforrásokkal.

Daly szerint prioritásban a természeti-, környezeti pillér a legfontosabb, és csak úgy tudjuk megteremteni a társadalmi- gazdasági jólétet és elégedettséget, – amin belül egy környezetvédelemmel összeegyeztethető gazdaságot kell fenntartani – hogy figyelembe vesszük az erős, vagy más megfogalmazásban „vastag” környezeti korlátokat. (Daly, 1994)

A fenntarthatóság alapgondolata vállalati szinten is megjelenik a vállalatok CSR, azaz vállalati társadalmi felelősségvállalás keretein belül. A vállalat céljai közt elsődlegesen a profitmaximalizálás szerepel, ugyanakkor a fogyasztók egyre inkább azokat a termékeket keresik- és vásárolják meg a piacon, amelyeket már újrahasznosított alapanyagokból

készültek, reprezentálva és igazolva a vállalatok környezettudatosságra való törekvését. A vállalatok a fenntarthatósági céljaikat a stratégiájukba foglalják bele, ezáltal a stratégiai céljaik megvalósulása már a fenntarthatóság gondolatai is megjelennek. Felmerül a kérdés, hogy szükséges-e üzleti modellt is módosítani az un. fenntarthatósági stratégiának megfelelően?



3. ábra: Lineáris üzleti modell

Forrás: https://www.hosz.org/korforgas alapján saját szerkesztés

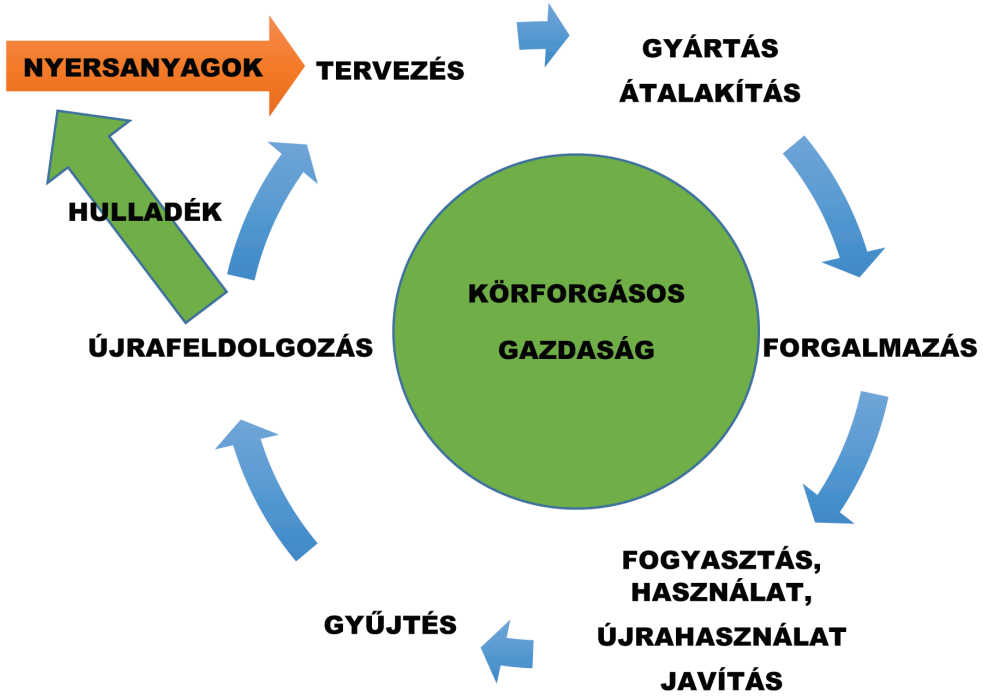
A legtöbb vállalat lineáris üzleti modellt alkalmaz, amit a 3. ábra szemléltet, ennek lényege, hogy a termelési folyamat során az alapanyagból termék lesz, amiket forgalmaznak, és a fogyasztókhoz kerülnek. (3.ábra) A termék teljes életciklusán át folyamatosan – a gyártás során és a fogyasztást követően is– hulladék keletkezik, ami nem kerül újra felhasználásra, hanem kikerül a rendszerből. Ez felvet különböző típusú környezeti problémákat, hogy hol, és miként kerül tárolásra, elszállításra, illetve megsemmisítésre a hulladék, mindhárom esetben környezetszennyező hatást vált ki a hulladék nem megfelelő kezelése. (hosz.org, 2018; vg.hu 2022) A vállalat fenntarthatósági céljainak megvalósítása a vállalat víziójában ill. missziójában kerül megalapozásra, majd a stratégiába történő beépítéssel a vállalat fenntarthatósági stratégiával rendelkezik. Ennek megvalósításához szükséges a lineáris üzleti modell újragondolásra a fenntarthatósági célok mentén, ennek megfelelően lineáris üzleti modelleket a körforgásos üzleti modellek válthatják fel. A vállalatok zömének már van koncepciója arra vonatkozóan, hogy hogyan maradjanak folyamatosan használatban azok a nyersanyagok, amik bekerülnek a rendszerbe. Ez a felfogás adta a körforgásos gazdaság (Circular Economy, a továbbiakban CE) vagy másik nevén körkörös gazdaság alapgondolatát, amit a 4. ábra szemléltet. (Bagyinka et al., 2018) A körforgásos üzleti modellek lényegében tervezésükben regeneratív gazdasági modellek. újszerűségét a lineáris modellekhez képest az adja, hogy a termék életciklusa során bármely ponton keletkezett hulladék mindaddig a rendszerban marad, ameddig a keletezett hulladék egy másik ciklusban egy új termék alapanyaga lesz. (4.ábra)

A körkörös modell célja a keringő erőforrások-, termékek-, alkatrészek- és anyagok értékének megőrzése. Ezek az innovatív üzleti modellekkel rendelkező rendszerek lehetővé teszik a hosszú élettartamot, az optimális (újra) használatot, a megújulást, a felújítást, az újragyártást és az újrahasznosítást. A körforgásos üzleti modelleket nemzetközi szinten széleskörűen kutatják, többek közt a KKV szektorokkal összefüggésben, a teljesség igénye nélkül a következő szerzők szemlézik a témát: Lahane et al., (2021); Kalmykova et al., (2018); Holzer et al., (2020); van Dam et al., (2020). A körforgásos üzleti modellek 5 típusa van a circularpont.hu meghatározása szerint:

- Körforgásos beszállítás;
- Erőforrás visszanyerés;
- Termék-élettartam meghosszabbítás;

- Megosztásos platformok;
- Termék, mint szolgáltatás. (circularpont.hu, 2022)

A Circular Economy, mint koncepció Barta-Gyurkó (2019) szerint a kiinduló problémát kívánja megszüntetni a pozitív értékhurok létrehozásával. A CE környezeti szempontokat állít a fókuszpontba, és az erőforrás-megtakarítást maximalizálja. A hulladék mennyisége jelentősen csökken ezáltal, ráadásul az alapanyagok és késztermékek újbóli felhasználása gazdaságilag is értékteremtő jelentőséggel bír. A szerző kiemeli, hogy a körforgásos gazdaságban nem értékláncokról beszélünk, hanem értékkörökről. Az értékkörök tartalmazzák a résztvevők által elvégzett tevékenységeket. Nem csak a terméket vagy szolgáltatást juttatják el a fogyasztókhoz, hanem annak a hulladékát is, az anyagot és az energiát pedig a fogyasztók visszajuttatják a körforgásba. (Bartha-Gyurkó, 2019).

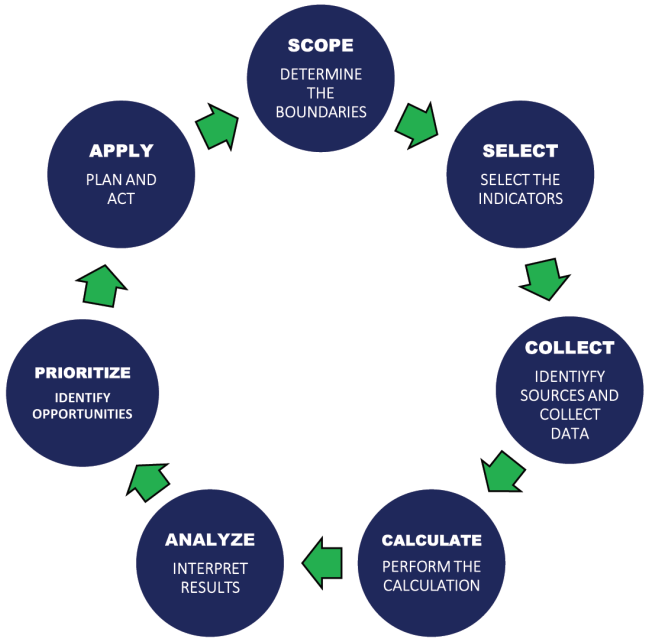


4. ábra: A körforgásos üzleti modell
Forrás: https://www.hosz.org/korforgas alapján saját szerkesztés

A fenntarthatósági szempontok figyelembevételével meg kell vizsgálni a vállalati működés környezeti- és társadalmi hatásait is, amiben a kontrollingnak kiemelkedő szerepe van. A kontrolling terület, mint a vállalat egy funkciója azt az „irányt" fogja követni, amit a vállalat-, és projektirányítás meghatározott a fenntarthatósági stratégiában. Egy ilyen irány lehet a Green Controlling koncepció. Főfai és szerzőtársai (2021b) szerint a Green Controlling a kontrollingnak egy olyan alrendszere, amely különböző pénzügyi mutatószámok és módszerek segítségével támogatja a vállalat- és projektirányítást a fenntarthatósági stratégiai szempontú döntéshozatalban. Ugyanakkor a szerzők megjegyzik,

hogy nem csak számszerűsíthető információkat alkalmaz a Green Controlling koncepció, hanem akár üzleti modellezéssel- és feltételezésekkel is hozzájárul a fenntarthatósági szempontú tervezéshez, riportoláshoz, és beszámolók elkészítéséhez. (Főfai, 2021b) Dr. Alexander Stehle 10 tézisben alapozta meg a Green Controlling koncepciót, ami az ICV megközelítésében egy olyan fenntartható döntéselőkészítő tevékenységet jelent, amelynek fókuszpontjában a társadalmi- és ökológiai folyamatok integrálása áll a kontrolling folyamatokba és eszközökbe, együttműködve a társterületekkel, a fenntarthatósági stratégiát számszerűsítve, mérhetővé téve azt. (ICV, 2018)

A Green Controlling koncepció lényege, hogy a kontroller támogatja a vállalat-, és projektirányítást a fenntarthatósági stratégia megvalósításában, kommunikál a fenntarthatósági-, környezetvédelmi szakemberekkel anélkül, hogy ő maga ahhoz értene, és operacionalizálja a fenntarthatósági stratégiát a társadalmi- és ökológiai döntéshozatal és értékelési szempontok segítségével. Ez azt jelenti, hogy olyan módszereket, indikátorokat fog alkalmazni a döntéselőkészítés során, ami már beépíti a módszertanába a fenntarthatósági stratégia megvalósítását. Ilyen eszközök pl. a Key Performance Indicatorok (KPI), a nem pénzügyi információk figyelembevétele, a különböző költség-kontrolling módszerek célzott alkalmazása (Life-cycle costing, Target costing, Activity-based costing stb.), illetve a Sustainable Balanced Scorecardok alkalmazása.



5. ábra: A CTI folyamat-köre (4.0)
Forrás: wbcsd.org (2023), p30 figure 9 alapján saját szerkesztés

A körforgásos üzleti modellek esetében ilyen metrikus mérőszám-rendszer, a KPI-okhoz hasonló Circular Transition Indicator [27] (CTI) mutatószámrendszer. A cél az volt, hogy egy

27 A Circular Transition Indicators (CTI), immár negyedik kiadása (4.0), egy egyszerű-, objektív- és mennyiségi keretrendszer, amely minden iparágban, méretben, értéklánc pozícióban és földrajzi területen alkalmazható.

objektív, mennyiségi és rugalmas keretrendszert fejlesszenek ki, azonosítva a kockázatokat és meghatározva lehetőségeket, körkörös prioritásokat és kitűzött célokat. Az 5. ábrán látható CTI folyamatkör-modell szerkezete hasonlít a „Plan-Do-Check-Act" (PDCA), vagyis a kontrolling szabályzó körre. (5.ábra) A keretrendszer a vállalati határokon belüli anyagáramlás értékelésén alapul, kiegészítve az erőforrás-hatékonyságra és hatásosságra, valamint a körforgásos üzlet hozzáadott értékére vonatkozó további mutatókkal. (KPMG, 2021, wbcsd.org, 2023)

A kérdőíves megkeresések eredményeinek ismertetése

Az előzőekben tárgyalt szakirodalmi összegzést követően a kutatás egy része, a kérdőíves kutatás kerül bemutatása. Ennek egyik indoka, hogy a gazdag, széleskörben kutatott nemzetközi szakirodalom indokolttá tette az empíriát hazai kitekintésben, ugyanakkor a kutatás több szempont és módszer együttes figyelembevételével egy időben zajlott, ami miatt – a terjedelmi koráltoknak eleget téve – a kutatás egy részét publikálom. A másik indoka pedig az, hogy az Új Nemzeti Kiválóság program keretében a kutatás mélyinterjús része már publikálásra került.

A magyar vállalkozások részére összeállított kérdőív 44 kérdést tartalmazott a következő 5+1 etapban (ami az egyéni javaslatok megfogalmazására adott lehetőséget):

- Fenntarthatósággal kapcsolatos kérdések: 17 db kérdés
- Kontrollinggal kapcsolatos kérdések: 11 db kérdés
- Informatikai fejlettségre vonatkozó kérdések: 4 db kérdés
- Kitöltővel kapcsolatos kérdések: 4 db kérdés
- Cégre vonatkozó kérdések: 7 db kérdés

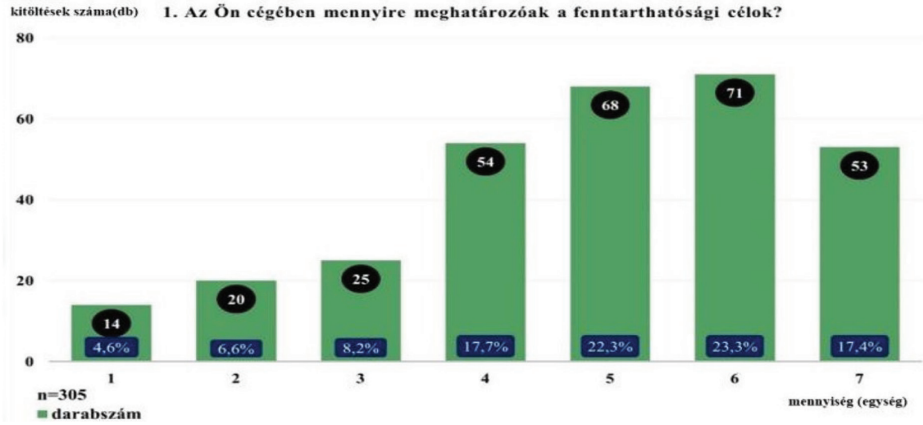
A kérdőíves megkérdezések kiértékelését követően az alábbiak jellemzők a kitöltőkre vonatkozóan:

- A kitöltők cégei többségében 100%-ban magyar tulajdonban vannak, többségében nem minősülnek családi vállalkozásoknak.
- A kitöltő vállalatok többsége a 748 millió Ft és a 3 milliárd 740 millió Ft-os árbevétel-kategóriában találhatók, nagyobb számban töltötték ki olyan cégvezetők, akiknek az értékesítés-export árbevétel aránya az összes árbevételhez képest alacsony, maximum 50%.
- A vállalatok székhelyei szerint a kitöltő cégek többsége a Nyugat-dunántúli és a Közép-magyarországi régióban találhatók.
- A kitöltő cégvezetők, managerek végzettségét tekintve többségben BSc és MSc diplomákkal rendelkeznek.

Az eredmények ismertetésekor minden esetben az összes kitöltő, n=305 jelenti a 100%-ot.

A fenntarthatósággal kapcsolatos kérdéskör tartalmazta a legtöbb kérdést. A cégek fenntarthatósági céljait a 6. ábra szemlélteti. Látható, hogy a vállalatok többségének fontos a fenntarthatósági célok megfogalmazása, és azok beépítése a stratégiai céljaik közé. (6.ábra) Az összes kitöltő 80,65%-a meghatározónak tartja a fenntarthatósági célokat. A megkérdezett cégek 28%-a rendelkezik fenntarthatósági stratégiával, 65%-uk nem rendelkezik, ebből 29%-uk folyamatban, illetve tervezés alatt válaszokat adták, illetve 7%

„nem tudom" válasz érkezett. A megkérdezett cégek 20%-a rendelkezik fenntarthatósági jelentéssel, 71%-uk nem rendelkezik, ebből 31% tervezi, illetve 9% „nem tudom" választ adtak. A válaszok alapján az látható, hogy a mintában megkérdezett cégek döntő többsége nem rendelkezik fenntarthatósági stratégiával, -jelentéssel, ugyanakkor a kitöltők 28%-a rendelkezik fenntarthatósági stratégiával, 20%-uk pedig jelentéssel.



6. ábra: A kitöltő cégek meghatározó fenntarthatóság céljai
Forrás: Google Forms alapján saját szerkesztés

A válaszadók több mint a fele hallott a fenntartható üzleti modellek valamelyikéről, a rákövetkező kérdésben pedig konkrétan meg kellett nevezni legalább egy modellt. Az összes kitöltő 64,26%-a válaszolt erre a kérdésre, amire a megadott válaszlehetőségekből adott válaszok érkeztek többségében, ugyanakkor egyedi válaszok is előfordultak, emiatt standardizálásra volt szükség, ahol az azonos válaszok, alakilag és jelentéstartalomban összevonásra kerültek. Így a 196 válaszból a Körforgásos beszállítást említették döntő többségben, ami önmagában 31,63%-, más modellekkel együtt említve 36,22% -os említéssel fordult elő. A fenntartható üzleti modellek bevezethetőségére vonatkozó kérdésre a válaszadók 60,3%-a válaszolta azt, hogy tervezi a fenntartható modellek bevezetését.

A 1. táblázatban összefoglalásra került az IT beruházásokra fordított árbevétel %-os megoszlása az összes árbevétel függvényében. Az látszik a kapott eredményekből, hogy a 40% válaszoló közt 29% magas árbevételű cég, akik 5%-, vagy az alatti ráfordítással is magas összeget fordítanak fenntarthatósági célokra. (1. táblázat) Az összes árbevétel %-ában kifejezve a válaszadók 27%-a semmit nem fordítana fenntarthatósági célokra az IT-val összefüggésben. 0,0001%-tól 5%-ig terjedő intervallumban 40%-, 6-45%-ig 15%-uk-, 46-100%-ig a megkérdezettek 1%-a fordítana fenntarthatósági célokra. 14% szerint vagy nem releváns-, vagy nem fontos szempont a cégeknél. Az egyedi kérdésben megkérdezett KKV-k többségében az árbevétel viszonylag alacsony %-át fordítják fenntarthatósági célokra, ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy ezek a ráfordítások ne lennének magas összegűek, ugyanis a 40% válaszolóban lehetnek magas és alacsony árbevételű cégek is vegyesen.

1. táblázat: A IT-beruházásokra fordított árbevétel %-os alakulása az összes árbevétel függvényében, a fenntarthatósági célok figyelembevételével

Éves Árbevétel (%) → Fenntarthatósági célokra fordított Árbevétel (%) ↓	Legfeljebb 748 millió Ft (%)	Legfeljebb 3 milliárd 740 millió Ft (%)	Legfeljebb 18 milliárd 700 millió Ft (%)	18 milliárd 700 millió Ft-nál magasabb (%)
0%	*60%*	*22%*	*17%*	*1%*
0,0001-5%	30%	38%	22%	10%
6-45%	*41%*	*30%*	*22%*	*7%*
46-100%	67%	33%	0%	0%
Nem tudja/nem releváns	*60%*	*23%*	*13%*	*4%*

Forrás: saját adatbázis alapján saját szerkesztés

Arra a kérdésre, hogy volt-e a cégeknek az elmúlt 3 évben fenntarthatósági projektjük, az összes válaszadó 91%-a válaszolt nem kötelezően megjelölt kérdésként. Ebből 74%-uk válaszolta azt, hogy nem volt ilyen projekt, 3%-uk válaszolt arra, hogy 1-nél több ilyen projekt volt. 6%-uk válaszolt arra, hogy jelenleg is folyamatban van 1 ilyen projekt, 10%-uk pedig 2- nél több, folyamatban lévő projektet jelölt meg. Arra a kérdésre, hogy pontosan milyen projektek voltak folyamatban, különböző válaszok érkeztek. Ilyen pl. elektromos haszongépjárműtermelés, beszerzés, ami már a körforgásos gazdaság szemléletén alapult.

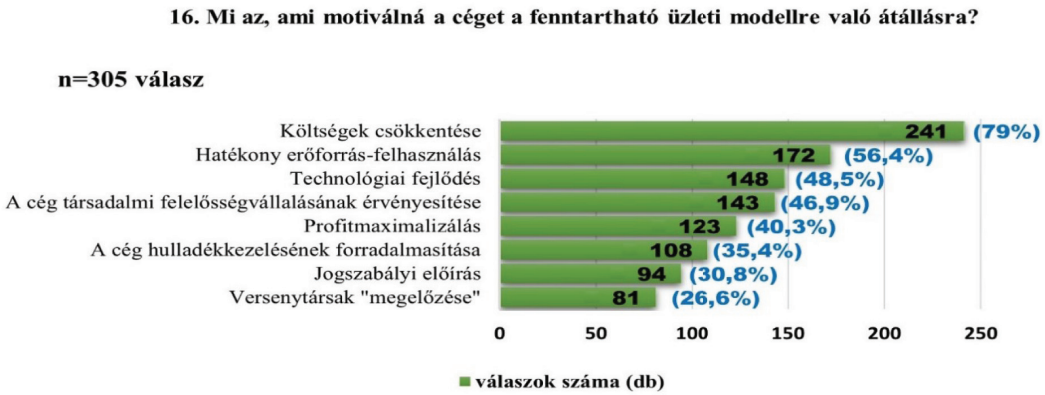
A válaszok alapján az látszik, hogy egyre több ilyen projektet vállalnak be a mintában megkérdezett cégek, erre több lehetőségük is van a meglévő kormányzati zöldítési programok keretében. Ugyanakkor a válaszolók 74%-a pedig arra világít rá, hogy a KKV-k egyelőre nem kezelik prioritásként a fenntarthatósággal összefüggésben célzott projekteket. A kormányzati eszközökre vonatkozóan 88%-uk válaszolt, melynek döntő többsége, 35%-uk a „nem tudom" választ adta, 27%-uk pedig támogatások ösztönzésével-, projektek támogatásával motiválna.

A pénzintézeti eszközök tekintetében már nem voltak ennyire diverzifikáltak a válaszok, az összes válaszadó 84%-a válaszolt, aminek kb. a fele a kedvező kamatozású hiteleket, kedvezményeket válaszolta, 24%-uk a „nem tudom" választ adta a zöld hitelekre-, illetve 20%-uk a CSR feltételű hitelekre vonatkozóan válaszolt, ezen belül eszközlízingre érkezett a legtöbb megjegyzés. A válaszokból az látszik, hogy mindkét kérdésre elég magas számmal válaszoltak „nem tudom" -mal, ezekben a válaszokban az is benne van, amikor üresen hagyták a mezőt.

A cégek kritikus pontjaival kapcsolatban az összes kitöltő 55%-a válaszolt igennel, 42%-uk nemmel, 3%-uk a „nem tudom" választ adták, vagy üresen hagyták a mezőt. Arra a kérdésre, hogy pontosan mik voltak a kritikus pontok, elég sokszínű válaszok érkeztek a cégektől (pl. forráshiány, beszállítók fizetésképtelensége), 44%-uk pedig a „nem tudom" választ adta.

Ebből az látszik, hogy a kitöltők nem feltétlen ismerik a cégeik kritikus pontjait, míg a fenntarthatósággal-, környezetvédelemmel összefüggésben csekély számú válasz érkezett. A válaszadók 61,6%-a hallott a körforgásos modellekről, ugyanakkor a megkérdezettek 63,9%-a nem tervezi konkrétan körforgásos üzleti modell bevezetését. Ez azért érdekes

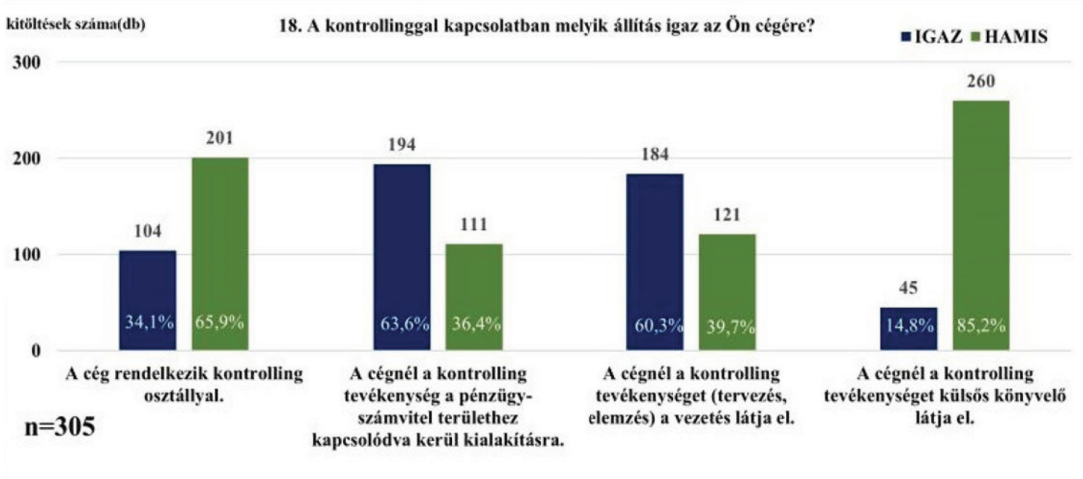
eredmény, mert egy előző kérdésben azokat a válaszokat adták, hogy a megkérdezettek 60,3%-a tervezi valamilyen fenntarthatósággal kapcsolatos üzleti koncepció bevezetését, ugyanakkor 63,9% nem-, illetve nem feltétlen körforgásos koncepcióban gondolkodik. A konkrét üzleti modell megnevezésre az összes válaszadó 17%-a a körforgásos beszállítást-, 20% az erőforrás visszanyerést jelölte válaszul, 9%-uk a „termék, mint szolgáltatás" koncepciót-, 6%-uk a megosztásos platformokat-, 14%-uk termék élettartam meghosszabbítást jelölte meg. Érdekesség, hogy 32%-uk jelölte válaszként a „nem tudom, nem releváns, nem meghatározható" lehetőséget. Az látszik az eredmények alapján, hogy ismerik a modell koncepciókat a KKV-k, de egy részük vagy mást alkalmaz, vagy nem releváns számukra.



7. ábra: A körforgásos modellekre való átállás motivációjával kapcsolatos kérdés
Forrás: Google Forms kérdőív alapján saját szerkesztés

A körforgásos gazdaságra való átállás motivációját a 7. ábra szemlélteti. látható, hogy a megkérdezettek döntő többsége válaszolta a költségek csökkentését, a társadalmi felelősségvállalást és a hatékony erőforrás felhasználást. (7. ábra) A megkérdezettek 48,5%-a technológiai fejlődést jelölte meg fő motivációként. Érdekesség, hogy a profitmaximalizálás, mint fő motivációt tekintve hátrébb kerül a sorrendben, ami jelzi a gyenge fenntarthatóság elvének jelenlétét is, miszerint csak úgy lehet gazdasági- társadalmi jólétet teremteni, hogy az erős környezeti korlátokat figyelembe vesszük. (Daly,1994) A kontrollinggal kapcsolatos kérdéskörben a cégek kontrolling tevékenységéről kérdeztem a kitöltőket, amit a 8. ábra szemléltet. Arra az állításra, hogy „A cégnél a kontrolling tevékenység a pénzügy számviteli területtel összefüggésben került kialakításra, 64% igen, 36% nem válasz érkezett. „A cégnél a kontrolling tevékenységet a vezetés látja el", erre az állításra 60% igen, 40% nem válasz érkezett. A 8. ábrán látható, hogy a cégvezetők többsége elutasítja a külsős könyvelő alkalmazását, illetve az is, hogy a cégben található-e kontrolling osztály, erre 34% igen, 66% nem válasz érkezett. A kontrolling cégben megjelenő elemeire irányuló kérdésben több megadott válaszlehetőségből választhatott a kitöltő. A válaszadók többsége (75,5%-a) az operatív tervezés, illetve a költségtervezést, illetve a költség-, teljesítmény-, és eredmény elszámolást jelölte meg válasznak. A stratégiai tervezést a válaszadók 63,3%-a jelölte meg.

Az eredményekből az látható, hogy a cégek többségében az operatív kontrolling van jelen a stratégiai kontrollinggal szemben, a funkcionális elemek és a szervezet-, folyamat- és rendszerfejlesztés viszont kevesebb válaszban jelenik meg, amik viszont szükségesek lehetnek a stratégiai tervezés során, egy esetleges koncepcióbéli váltás esetén. (8.ábra)

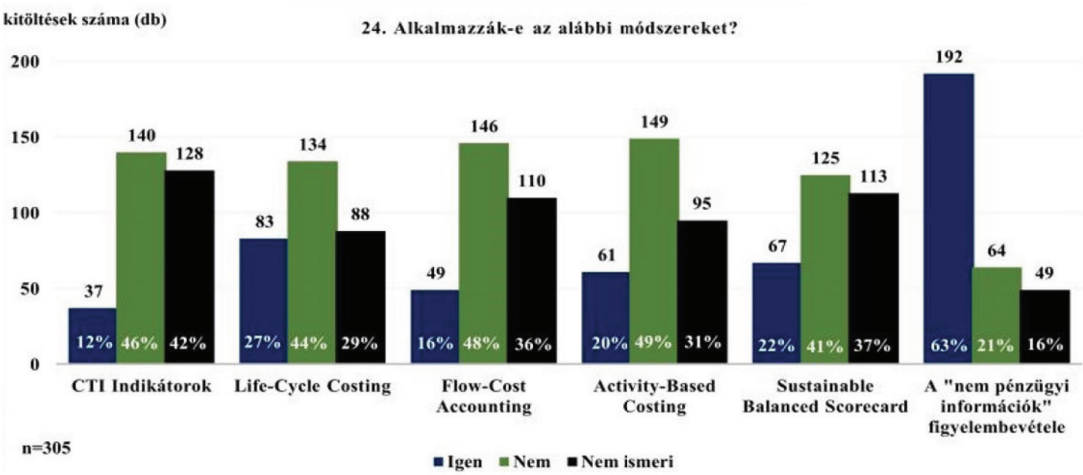


8. ábra: A cégek kontrolling tevékenységére vonatkozó kérdés
Forrás: Google Forms

A fenntarthatósági célok megjelenésére irányult az egyik kérdés a költség-kontrolling módszerekben. A válaszadók 49,18%-a igennel felelt erre a kérdésre, 50,81%-uk nemmel felelt. Ebből az szűrhető le, hogy nagyjából fele-fele arányban jelenítik meg a mintában megkérdezett KKV-k a fenntarthatósági célokat a költségkontrolling módszerekben. A válaszadók 12%-a soha nem végez kockázatelemzést a cégében elmondása szerint, 2%-uk szükség szerint gyakran végzik el a kockázatelemzést a cégében, illetve folyamatosan végzi ezt a tevékenységet. 28%-uk havonta, vagy annál gyakrabban végzi el a kockázatelemzést, 17%-uk negyedévente, 9%-uk félévente, 28%-uk pedig évente, vagy annál ritkábban végzi el a kockázatelemzést, az egyéb kategóriákban is inkább a gyakoribb intervallumokat jelenítették meg a válaszadók.

Ebből az szűrhető le, hogy a havi és az éves kockázatelemzések jellemzőek a mintában megkérdezett cégeknél, viszont inkább a gyakoribb kockázatelemzés a jellemző.

A cégek által alkalmazott költségkontrolling módszerekkel összefüggésben az alábbi ábra szerint adtak válaszokat a kitöltők, amit a 9. ábra szemléltet. Egyénileg nyilatkoztak azok a válaszadók (az utolsó, egyéni válaszlehetőségekre, véleményközlésre lehetőséget adó kérdésben), akik nem használja lehetőséget jelölték meg válaszként, azok nem ismerik az adott módszert. A CTI indikátort a cégek 12%-a használja, 46%-a nem használja, 42%-uk nem ismeri a metrikus indikátorrendszert. (9.ábra)



9. ábra: A cégek által alkalmazott költségkontrolling módszerek
Forrás: Google Forms

A Life-Cycle Costing módszert a megkérdezettek 27%-a használja, 44%-uk nem használja, 29%-uk nem ismeri. A Flow Cost Accounting módszert a válaszadók 16%-a használja, 48%-uk nem használja, 36%-uk nem ismeri. Az Activity-Based Costing módszert a megkérdezettek 20%-a használja rendszeresen a cégében, 49%-uk nem használja, 31%-uk nem ismeri a módszert. A Sustainable Balanced Scorecardot a válaszadók 22%-a használja, 41%-uk nem használja, 37%-uk nem ismeri. A „nem pénzügyi információk" figyelembevétele lehetőségére a következő válaszok érkeztek: 63%-uk figyelembe veszi ezeket az információkat, 21%-uk nem használja, 16%-uk nem ismeri ezeket az információkat. Az látható az eredményekből, hogy a metrikus indikátor rendszert ilyen kis mintában is feltűnően sokan ismerik és használják, ahogy a Sustainable Balanced Scorecardokat. A „nem pénzügyi információk" figyelembevételénél döntő többség ezeket az információkat is figyelembe veszi a pénzügyi információkkal együtt. A Life-Cycle Costing és az Activity-Based Costing módszereket szintén sokan használják, – attól függetlenül, hogy többen jelölték a „nem" és a „nem ismeri" lehetőségeket – ugyanakkor ténylegesen még mindig kevesebben használják ezeket a módszereket, különösképp a Flow Cost Accountingot. A „nem ismeri" lehetőséget minden esetben 30%-nál több válaszadással jelölték.

A válaszadók 64,3%-a nem hallott a Green Controllingról, 35,7%-uk viszont igen. Az ezt követő kérdés 35,7%-át tekinti 100%-nak, ahol azok közül, aki hallottak a Green Controllingról, csupán 9,2% alkalmazza a Green Controllingot, ez kb. 10 céget jelent, 90,8% nem alkalmazza a Green Controllingot. Látható a mintában megkérdezett cégek válaszai alapján, hogy a koncepció még nagyon nincs elterjedve Magyarországon.

A kérdőív huszonhetedik kérdése azokra a válaszadókra utal, (64,3%) akik akár hallottak-, akár nem hallottak a Green Controllingról, nem alkalmazzák azt. A válaszadók 56,7%-a ismerethiány miatt-, 11,8%-a alulfinanszírozottság miatt nem alkalmazza, 10,2%-uk nem megfelelő technológiai fejlettséggel indokolták azt. 20%-uk alacsony erőforrás kapacitást jelölte meg okként. 3,3% a „nem tudom" választ adta, 12,8%-uk válaszolta

a „tervezés alatt" válaszlehetőséget. 16%-uk egyedi választ adott. Van köztük egy „céges tábor", aki alkalmazza a GC-t, de csak feltételesen. Néhány kitöltő szerint a „Green" elképzelés sok „tévirányt" tartalmaz, és helyenként károkat okoz, ezzel az állítással nem értek egyet. Azt láthatjuk, hogy akik nem alkalmazzák a koncepciót, olyan érveket hoznak fel ellene, amik akkor is igazak lennének, ha nem a Green Controllingról lenne szó, hanem egyéb más módszerről, másrészről nem ismerik a koncepciót, így szükség van a vállalati belső- és külső képzésekre. A Green Controlling Díjra irányuló kérdésre adott válaszok alapján a válaszadók 25,2%-a hallott a Green Controlling díjról, 74,8%-uk pedig nem, ez pedig egyenesen következik abból, hogy mennyien hallottak a Green Controllingról, arányaiban hasonló a két válasz.

Az IT-val összefüggésben az egyik kérdés a cégek IT fejlettségi szintjének fontosságára kérdez rá egy 5-fokozatú skálán. A válaszadók közül 3 főnek egyáltalán nem fontos egy cég IT fejlettsége, 2,3% 2-es szintet jelölt meg, 6,9%-uk szerint egy cég IT fejlettsége közepesen fontos, míg 29,8%-uk 4-es szinttel fontosnak tartja. 60% pedig elengedhetetlennek a válaszadók közül, 5-ös szinttel jelölve. Látható, hogy a megkérdezett cégek vezetői is fontosnak tartják az IT fejlettségi szintet, csakúgy, mint a szakértők a mélyinterjúk során, és a szakirodalom által leírtakban foglaltak szerint. (Istenes,2022) Az IT eszközökre irányuló kérdésnél a papírmentességet a megkérdezett cégvezetők közül 57%-uk alkalmazza, 27% nem, 16%-uk tervezi a bevezetését. Automatizált rendszereket 33%-uk alkalmaz a cégében, 57%-uk nem alkalmazza azt, a válaszadók 10%-a tervezi a bevezetését. A cégvezetők 59%-a alkalmaz valamilyen ERP/vállalatirányítási rendszert, 30%-uk nem alkalmaz ERP rendszert. A válaszadók 11%-a még csak tervezi az ERP bevezetését. Üzleti Intelligencia rendszereket a válaszadók 21%-a alkalmaz a cégben, 65%-a nem alkalmaz, 14%-uk tervezi a bevezetését. Valamilyen Cloud/felhő megoldást a cégvezetők 63%-a alkalmaz a cégében, 21% nem, 14% tervezi a bevezetését. Big Data eszközöket 25% válaszadó alkalmaz a cégén belül.

A válaszadók 58%-a nem alkalmaz ilyen eszközöket, 17%-uk tervezi a bevezetését. Látható, hogy a felsorolt eszközök közül a papírmentesség, és az ERP rendszerek jelenléte, valamilyen automatizált rendszer használata, és a felhő megoldások tetten érhetők a megkérdezett cégek többségében, ami a digitalizáció jelenlétét jelzi.

A továbbiakban a kérdéspárok közötti sztochasztikus kapcsolatot vizsgáltam χ^2-próba segítségével. Elsőként a kontrolling módszerek alkalmazása és a fenntarthatósági eszközök alkalmazása közötti kapcsolatot vizsgáltam, parba állítva egymással a kontrolling tevékenységgel kapcsolatos kérdést a fenntarthatósági stratégiával és jelentéssel kapcsolatos kérdésekkel. A próbák eredményei alapján a kontrolling tevékenység léte és a fenntarthatósági stratégia és jelentés léte között van szignifikáns kapcsolat. Ez magyarázható azzal, hogy jól kiépített kontrolling rendszer előfeltétele lehet egy fenntarthatósági stratégia és riport létrehozásának, vagy azzal is magyarázható, hogy akik nagyobb hangsúlyt fektetnek egy kontrolling rendszer kiépítésére, és egy fenntarthatósági stratégiára is nagyobb hangsúlyt fognak fejteni, azaz egy harmadik okkal is magyarázható. Ugyanakkor érdemes megfigyelni, hogy ahol a vezetőség látja el a kontrolling feladatokat, ott nem minden esetben szignifikáns az összefüggés (α=5% mellett), illetve ahol a külsős könyvelőre bízták ezeket, ott egyáltalán nincs semmilyen összefüggés. Ez arra utal, hogy

a kontrolling akkor igazán hatékony a fenntarthatóság megvalósításában, abban az esetben, ha van rá külön ember vagy osztály.

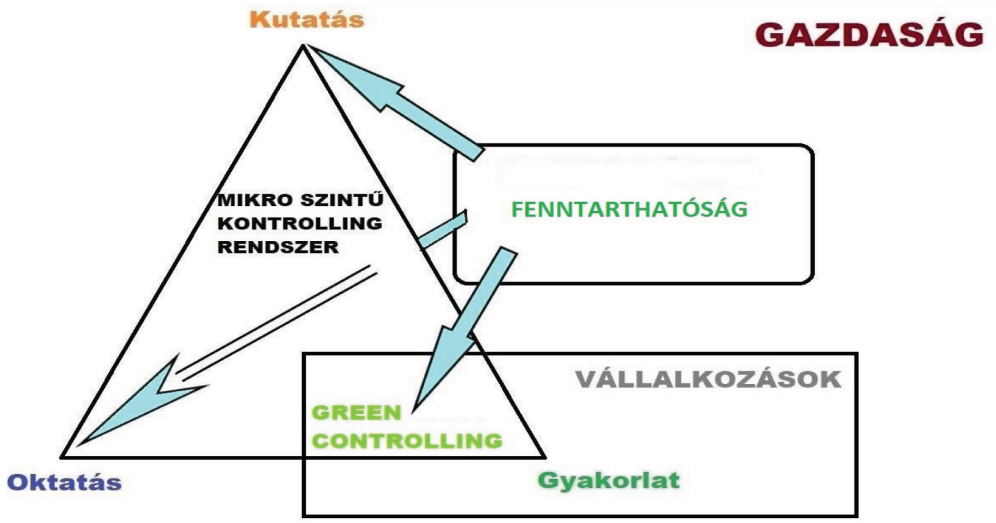
A vállalatméretre vonatkozóan egy kérdés irányult, ami az árbevételre kérdezett rá. Ezt összevetve a fenntarthatósági jelentésre és stratégiára, illetve a kontrollingot ellátó személy vagy szervezeti egység kilétére vonatkozó kérdésekkel megerősítést nyer az a feltevés, hogy a legkisebb cégeknél látja el a kontrolling feladatot a külsős könyvelő, a közepes méretűeknél a vezetőség, és a legnagyobbaknál a legjellemzőbb a kontrolling osztály. Hasonló az összefüggés az árbevétel nagysága és a fenntarthatósági stratégia és jelentés léte között: a legnagyobb cégeknél jelennek meg ezek inkább, a kisebbekre kevésbé jellemzőek. Ez megerősíti azt, hogy a vállalat mérete közös ok lehet a kontrolling és a fenntarthatóság között tapasztalt összefüggés mögött, ugyanakkor azt is mutatja, hogy mindkét területen versenyelőnyt jelent a nagyobb méret. (Istenes, 2022a)

A továbbiakban azt vizsgálom, hogy a Green Controlling koncepció ismerete hogyan befolyásolja a fenntarthatóságra és a körforgásos üzleti modellre vonatkozó kérdésekre adott válaszokat. Ennek során a kérdőív 25-ös, 26-os és 28-as sorszámú kérdését állítottam szembe a 2-es, 3-as-, a 12-es, 13-as és 15-ös sorszámú kérdéssel, majd elvégeztem ezek kapcsolatszorossági vizsgálatát. Minden kérdéspárnál szignifikáns összefüggés tapasztalható, amit ezúttal is magyarázhat a vállalatvezetés magasabb szintű általános tájékozottsága és odafigyelése a cég ügymenetére, illetve az is, hogy a Green Controlling valóban hasznos eszköz a fenntarthatóság javítására és a körforgásos modellek implementálására. Megszűrve az adatállományt megvizsgáltam, hogy azok a vállalatok esetében, ahol a kontrolling tevékenység létezik, és vagy külön osztály, vagy a pénzügyi osztály végzi, kirajzolódik-e ugyanez az összefüggés a Green Controlling és a fenntarthatóság között. Tehát ismét ugyanezeket a kérdéspárokat vizsgáltam, de szűkített mintán. Így 211 vállalat maradt meg a mintában, a szignifikáns hatás pedig változatlanul fennállt. Tehát a korábban kapott eredmény nem magyarázható csak azzal, hogy azoknál a vállalatoknál, ahol nincs kontrolling, ott Green Controlling sincs, hanem akkor is van szignifikáns összefüggés, ha csak a kontrollingra kimondottan nagy hangsúlyt fektető vállalatokat vizsgáljuk. Az állami ösztönzők, illetve a bankszektor a fenntarthatósági törekvésekkel kapcsolatos kérdések esetében az állami ösztönzők esetében legtöbben a támogatásokat írták (20%), de a jogszabály-módosítást (11%) és a pályázatokat (10%) is relatíve sokan említették, a bankszektor esetében a válaszadók 48%-a nem tudott válaszolni a kérdésre, viszont ennél is többen írták a kedvező kamatozást (60%) és a hitelezést (58%), további 23% pedig a zöld hiteleket említette. (Istenes,2022a)

Összességében a válaszok tükrözik a vállalatfinanszírozási modellt főleg a hitelekre és az állami támogatásokra épül, a válaszadók többsége ezeket említette, mint lehetséges ösztönző, ugyanakkor a legfőbb gátló tényező a zöld megoldások felé való elmozdulásban az, hogy a vállalatoknak nincsen elegendő forrásuk, hogy ilyen irányba elmozduljanak, és ennek megfelelően a fő támogató tényezők is azok, amelyek ezen segíthetnek: támogatások, adókedvezmények, kedvező kamatozású hitelek stb.

A kutatás eredményeinek értékelése, konklúziók

A Herman-Daly féle erős fenntarthatóság modell szerint csak úgy tudjuk megteremteni a gazdasági-társadalmi jólétet, hogy figyelembe vesszük az erős/vastag környezeti korlátokat. (Daly,1994) A modell struktúrája hasonlít a komplex kontrolling rendszermodell környezeti szintjeinek struktúrájához, ami alapján a fenntarthatóság implementálható a komplex kontrolling rendszermodellbe a 10. ábrán szemléltetett módon, ezáltal a Green Controlling koncepció is értelmezhető a rendszer egy elemeként. A módosított modell a kutatás egyik fontos eredménye. Ez alapján egyértelmű, hogy a fenntarthatóság nem csak a kontrolling tevékenység, hanem a rendszer teljes egésze – úgy a vállalat, mint a makro-, illetve globális rendszer – tekintetében hatótényező. (10. ábra)



10. ábra: A Green Controlling helye a kontrolling rendszerben
Forrás: Istenes (2021) 10. oldal ábrája alapján saját szerkesztés

A teljes kontrolling rendszer a gazdaságon belül helyezkedik el. A fenntarthatóság, mint globális jelenség a globális környezeti szinten is értelmezhető, a rendszer egy elemeként. A vállalkozások a fenntarthatóság gondolatait, célkitűzéseit úgy építhetik bele a működésükbe, hogy azokat stratégiájukban definiálják, ezáltal fenntarthatósági stratégiáról beszélhetünk.

A vállalat és projektirányítás ezáltal azt az irányt fogja követni, ami a fenntarthatósági stratégiájukban meghatározásra kerül. A fenntarthatósági stratégia követésével egyfajta vízióként a vállalatok üzleti modellje is módosul, így a körforgásos gazdaság bevezetéseként tárgyalásra került a lineáris modell módosul körforgásos üzleti modellekre. A körforgásos gazdaság innovatív jellegét a hulladék újra hasznosítását jelenti a lineáris rendszerhez képest. Ami az egyik termék felhasználása után visszamarad hulladékként, az egy másik termék alapanyagaként visszakerül a rendszerbe, ezáltal pozitív értékhurok képződik. A kontrolling mint vállalati funkció döntéstámogató, döntéselőkészítő szerepéből fa-

kadóan alkalmazkodik, azt az irányt fogja követni, amit a vállalat és projektirányítás. (Budai, 2007a; Véry, 2009)

Tehát olyan típusú eszközrendszerrel, módszertannal, pl. mutatószám-rendszerrel fogja támogatni a vállat-és projektirányítást, ami egybevág a fenntarthatósági stratégiában meghatározott célokkal. A Green Controlling ezáltal elhelyezhető a mikro szinten a vállalkozások szintjén, a fenntarthatóság egy implementumaként, a komplex kontrolling rendszermodell egy elemeként.

Kutatásom során a mikroszintű kontrolling gyakorlati vetületre összpontosítottam, és a vállalatokra projektálva vizsgáltam a jelenkori és jövőbeli hatásokat és változásokat, ugyanakkor nem tértem ki minden tekintetben a rendszer „szereplői" között létrejött, illetve kialakulóban lévő kapcsolatok részletes elemzésére. A körforgásos gazdaság a hulladékfelhasználás optimalizálását tűzte ki céljául, ezáltal hatással van a gazdaság működésére. A vállalatok managementjei a fenntarthatósági céljaik, állításaik megvalósításának érdekében a körkörösségre való áttérését szorgalmazták. Ennek megfelelően a management control rendszerek és a fenntarthatóság kérdése közötti kapcsolatban a vállalat és projektirányítás CSR megvalósítása mögött meghúzódó motivációi lesznek a meghatározó elemek. A vállalat funkciói – így a kontrolling terület is – reagált, és a támogató folyamatokat a fenntarthatósággal kapcsolatos döntésekre összpontosították. Az így létrejött zöld kontrolling koncepció már olyan módosult eszközöket részesít előnyben, amelyek a környezetvédelmi szempontoknak is megfelelnek. Ilyen eszközök pl. a költségszámítási módszerek, a módosított Balanced Scorecardok, és a körkörös metrikus keretrendszerek, mint a CTI, ahol a hurkok, indikátorok megtervezésével és kiválasztásával, adatgyűjtéssel a kapott eredmények ellenőrzésével és a cselekvéssel egyidejű folyamatos tervezéssel hasonló szerkezetet mutat a kontrolling szabályzókörével. Mind a szakértők-, mind a cégvezetők megkérdezését követően az a kép rajzolódik ki, hogy a KKV-k szemszögéből a körkörös modellekre való átállás realitás, de csakis a fokozatosság mentén, és a kontrolling is erre fog reagálni az említett eszközökkel. Ennek tükrében a feltett kutatási kérdésekre a válaszok a következők:

1. Mennyiben tudja segíteni a működő kontrolling az új fenntarthatósági modellek kialakítását?

A vállalat vezetése/menedzsmentje a fenntarthatóság gondolatait egyfajta vízióként a stratégiába integrálja, ezáltal alakítja ki a megfelelő fenntarthatósággal kapcsolatos üzleti modelljét. A kontrolling, mint a menedzsment/ vezetés „business partnere" úgy segíti a vállalat- és projektirányítást, hogy a fenntarthatósági stratégia megvalósításában közreműködik.

A fenntartható üzleti modellek kialakításában a kontrolling folyamatszemléletét, koncepcióját figyelembevéve a folyamatos tervezéssel, a fenntarthatósági stratégiának megfelelő indikátorrendszer kialakításával, és azok monitorozásával segít, így a kontrolling hatékonyan tudja elősegíteni a fenntarthatósági célok integrálását a stratégiába, a fenntarthatósági célok megvalósítását, és az új modellek kialakítását is.

2. Melyek a gátló és támogató faktorok a körforgásos üzleti modellek tekintetében a nemzetközi irodalom alapján, és ez hogyan jelenik meg Magyarországon?

A körforgásos üzleti modellek bevezethetőségét, támogató és gátló faktorait széleskörűen kutatják nemzetközi szinten. A nemzetközi tanulmányokban különböző igények

merültek fel, ami a bevezethetőséget indokolhatja, mint gyors urbanizáció, változó életszínvonal, és a megfelelő IT támogatottság. A körforgásos üzleti modellek regeneratív modellek, előnyeik, hogy megakadályozzák az anyagszivárgást, a termékben megtestesülő értékeket (anyag, energia, munka stb.) visszanyerhetővé teszik, vagy épp a keletkező hulladék újra hasznosításával és rendszerben tartásával új termékeket állíthat elő egy cég költséghatékony és fenntartható módon, figyelembevéve az erős/vastag környezeti korlátokat.

A modellek bevezetésének több pozitív hozadéka van, ilyen pl. a hulladékok csökkentése, a nyersanyagok pazarlásának csökkentése, ami Európára nézve jelentős környezeti előnyöket fogalmazhat meg, pl. a nyersanyagimport-függés csökkentését.

Költséghatékony, növeli a versenyképességet az európai iparban, és új munkahelyek is létrejönnek ezáltal, ugyanakkor számos gátló tényező is felmerülhet a bevezetésével szemben.

A modell alkalmazása sokaknak a lehetőséget jelenthetik, de akadnak olyan szereplők a piacon, akiknek a körforgásos modellek veszélyt jelenthetnek, nem beszélve a nyomásról, ami megjelenik mind beszállítói-, mind vevő oldalról. Mind a nemzetközi-, mind a hazai kutatások, mind az általam végzett kvalitatív kutatás azt támasztja alá, hogy a cégek számos problémával küzdenek a fenntarthatóság üzleti modellbe való átépítésével. Egyrészt nincs megfelelő nemzeti jogszabályi környezet, amit a cégek beépíthetőnek tartanak, az EU fenntartható fejlődés stratégiáját a nemzetállamok fokozatosan építik be a nemzeti jogrendszerbe, még sincs egyértelmű jogforrás. A nemzeti kormányok – így a magyar kormány is – rendelkeznek akciótervvel, stratégiával, ami a fenntarthatósággal és a körkörös modellekkel foglalkozik, de a cégek szempontjából nem egyértelmű, hogy pontosan hogyan feleljenek meg a szabályozó hatóságok különböző elvárásainak. Másrészt a KKV-k a krónikus alulfinanszírozottságukból fakadóan elsősorban a túlélésért küzdenek, a CE-re történő áttérés feltételei nem állnak fenn.

Gátló tényezőknek tartják a cégek az erőforrás és infrastruktúra hiányt mind a nemzetközi, mind a magyar vállalkozások esetében, csakúgy, mint a motivált szereplők hiányát. A felsorolt faktorok hazánkban is jelen vannak, a körforgásos modellekre való áttérés szempontjából még lemaradásban vagyunk, a magyar kis- és középvállalkozások inkább a fokozatosságra törekednek, elsősorban a túlélésre hajtanak, de alapvetően nem zárkóznak el az áttérés gondolatától.

3. Hogyan függ össze a körforgásos üzleti modellek kapcsolatrendszere a kontrolling új megközelítésével?

Kutatásom során a szakirodalom áttekintése, illetve a szakemberek és a cégvezetők válaszai arra mutattak rá, hogy a körforgásos üzleti modellek, és a kontrolling új megközelítése, vagyis a Green Controlling megközelítés közt van kapcsolat. Azzal magyarázható, hogy a fenntarthatósággal kapcsolatos kérdések szignifikáns összefüggést mutattak a Green Controllinggal kapcsolatos kérdésekkel, és az első kérdésre adott válasz alapján a fenntarthatósági stratégia és vízió alapján megalkotott modelleket segíti a Green Controlling az eszközrendszerével, indikátoraival. A körkörös modellek folyamatos újratervezésével, a modell bármelyik pontján segíthet a Green Controlling a beavatkozásával, pl. a stratégiai térkép, Sustainable Balanced Scorecardok alkalmazásával, ahol már a fenntarthatósággal kapcsolatos szempontok integrálódnak. A körkörös modellekkel összefüg-

gésben a Life-Cycle Assesment, az Activity-Based Costing, és a Flow Cost Accounting költség kontrolling módszerek kerültek megemlítésre, amelyek akár a termék életciklusán felmerülő összes költséget, akár a felmerülő rejtett környezeti költségek azonosításában játszanak szerepet.

A Green Controlling koncepció alapvetésének kezeli, ha a kontrolling folyamatokba a fenntarthatósági szempontokat eredeti dimenziójukban, mértékegységükben alkalmazzák, konkrét mérési eljárások kialakítását kialakítva a fenntarthatósági stratégiával összefüggésben, így pl. a Circular Transition Indicator a körkörös modellre speciálisan vonatkozó metrikus mutatószámrendszert érdemes megemlíteni. Az adott folyamat mérése egy körkörös modellben konkrét lépések megadásával, rendszeresen mérhető, és nyomon követhető adatokon alapul, a CTI pedig pont ilyen metrikus rendszer, amely indikátorokkal avatkozik be a körkörösség beavatkozási pontjain.

4. Milyen új és újszerű módszereket alkalmaznak a körforgásos üzleti modellek kapcsán kontrolling területen?

A zöld koncepció a pénzügyi információk figyelembevétele mellett a nem pénzügyi információkat is figyelembe veszi, ezáltal plusz szempontokat emel be a mérhetőség érdekében.

Olyanokat, amelyek önmagában nem mérhetőek, mégis jelentős rizikófaktorok lehetnek egy vállalkozás működésének, főleg a KKV-knak.

A vállalkozások kommunikációja a környezeti, társadalmi és vállalatirányítási (ESG) információkról, többek között a nem pénzügyi jelentések közzétételével valósul meg, ami a mélyinterjúban megadott válaszokban, és a kérdőíves megkérdezésben, a cégvezetők válaszaiban tükröződött vissza.

Ezen kívül megjelennek a kérdéssorban megemlített költség-kontrolling eszközök, módszerek fenntarthatósági stratégiával összefüggésben történő alkalmazása, továbbá a különböző beruházásgazdaságossági mutatószámok, teljesítménymutatók alkalmazása, (pl. KPI, CTI) mint pl. Net-Present Value (NPV), Overall Equipment Effectiveness (OEE), hulladékarány, selejtarány, kihozatal vagy körkörösségre vonatkozó mutatószámok: a körkörös beáramlás, kiáramlás (%), hasznosítási, visszanyerési potenciálok. Ezen kívül a fenntarthatósági célok beépítésével alkalmazott Sustainable Balanced Scorecard, a stratégiai térképek együttes alkalmazásával, erre egyik hazai példa a 2021-es Green Controlling Díj nyertese Pallet Biz Franchisin Zrt. (IFUA,2021)

5. Milyen specifikus elvárásokat támaszt ez a fajta üzleti gondolkodás a kontrollerekkel szemben?

Amikor egy új üzleti koncepciót vizsgálunk, akkor érdemes számot vetni azzal is, hogy az emberi tényező hogyan jelenik meg a vizsgált üzleti gondolkodásban, ugyanis a kontrollerek szemszögéből nézve újabb és újabb kihívásokkal kell szembenézniük. Előző kutatásaimban a digitalizáció és a munkáltatói elvárások szemszögéből vizsgáltam ezt a kérdést, azonban a fenntarthatóság és az azzal összefüggésbe hozható üzleti gondolkodás kihívásai sem állnak messze azoktól a megállapításoktól, amiket azokban a kutatásokban vontam le következtetésként. (Istenes, 2018) Ugyanis a kontroller feladatköre változni fog a vállalat és projektirányítás által megvalósítandó stratégia szerint. Ezáltal új feladatkörök, esetleg munkakörök alakulhatnak ki, és egyidejűleg szűnhetnek meg. A módszertan ebben az esetben viszont – az előző kutatási eredménytől eltérően – változni fog, hiszen

új metrikus rendszerek jelennek meg, mint a CTI, és a fenntarthatósági szempontok beépítésével a meglévő kontrolling eszközök is módosulni fognak, mint pl. a Balanced Scorecardok Sustainable Balanced Scorecardokká. Megjelenhet kihívásként, hogy vajon a kontrollerek képesek lesznek a megfelelő vállat és iparágspecifikus módszertant kialakítani, amik vállalatonként eltérhetnek. A szükséges módszertan kialakításának és alkalmazásának viszont feltételei közé tartoznak a megfelelő kompetenciák, ismeretek megszerzése, továbbá kihívásként jelenik meg, hogy az egyéb jogszabályi-, és társadalmi kihívásoknak, ami a zöld koncepcióval együtt megjelennek, képesek lesznek-e megfelelni a jövő kontrollerei. Az IT tudás, kompetenciák megléte a vállalati IT érettségnek megfelelően a fenntarthatósági stratégia megvalósításához elengedhetetlen tényező. Így ezek megszerzése, elsajátítása további kivások elé támasztja a kontrollert. A szakmabeli kihívásokról érdemes beszélni, érdekes kérdés lehet az, hogy a zöld koncepciót hány kontroller fogja ténylegesen alkalmazni és elsajátítani, és a módszertanába, eszköztárába beépíteni. Ennek vizsgálata egy új kutatás témája lehet.

Végső következtetésként levonható, hogy a körforgásos gazdaság magyarországi rendszerszintű bevezethetősége a KKV-k esetében egy reális cél, amennyiben azt fokozatosan-, a bevezetés feltételeinek megteremtésével vezetik be, a kontrolling pedig a fenntarthatósági stratégiát követve alkalmazkodik az új helyzetekhez, kihívásokhoz. Egy ilyen válasz lehet a Green koncepció beépítése kontrolling módszertanba, folyamatokba. Ennek feltételei közt szerepel a megfelelő ismeterek, koncepciók megszerzése elsajátítása, a megfelelő színvonalú, és mennyiségű támogatási rendszer kiépítése, illetve a környezettudatos szemléletmód kialakítása vállalati szinten. Az Európai Unió fenntarthatósággal összefüggésben megalkotott szabályrendszerét a nemzeti szabályozásba beépíthetik a tagállamok, ugyanakkor sok kérdést vet fel a jövőre nézve, hogy a szabályozási rendszer elég visszatartó erő lesz a vállalkozások károsanyag kibocsátásának-, illetve a mértéktelen fogyasztás visszafogására, és a profitéhség mellé a környezeti szempontok érvényesítésére.

AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTÉRIUM ÚNKP-2021-2 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.

INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTÉRIUM

Új Nemzeti Kiválóság Program

NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

Hivatkozások

BUDAI E. (2007a): Controlling - A döntések előkészítése, Pécs: PTE-KTK, 148 o. Elektronikus tananyag

BUDAI E. (2007b): A számviteli rendszer helye és szerepe változó világunkban, PhD disszertáció Pécs: PTE-KTK, MTMT: 1615840, https://m2.mtmt.hu/api/publication/1615840

BRUNDTLAND G. H. (1987): Our Common Future–The World Comission on Enviroment and Development ISBN 019282080X

DALY, H. E. (1994): Operationalizing Sustainable Development by Investing in Natural Capital, in: JANSSON A. M. et al. eds.: Investing in Natural Capital: The Ecological

Economics Approach to Sustainability, Island Press, Washington, D.C, 1994. https://www.jstor.org/stable/2385849

HOLZER D. – RAUTER R. – FLEIß E. – STERN T. (2021): Mind the gap: Towards a systematic circular economy encouragement of small and medium-sized companies. Journal of Cleaner Production, Vol. 298 (2021), DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126696

HORVÁTH & Partners (2008): Controlling. Út egy hatékony kontrolling rendszerhez, Complex Kiadó, ISBN: 9789632249407 pp. 15

ISTENES K. A. (2018): Merre tovább, kontrolling? OTDK dolgozat

ISTENES K. A. (2019): Merre tovább, kontrolling? In: Litera Oeconomiae II, Pécs: PTE-KTK, 159-172. o., https://otdk.hu/storage/pages/szakmai-bizottsagok/1589285057_literaoeconomiae2019.pdf

ISTENES K. A. (2021): A kontroller jelene és jövője – A munkaerőpiaci perspektívák, OTDK dolgozat

ISTENES K. A. (2022a): ZÖLD CONTROLLING – A fenntartható kontrolling a körforgásos gazdaságra való átállásban, OTDK dolgozat

ISTENES K.A.: (2022b) ZÖLD CONTROLLING – A fenntartható kontrolling a körforgásos gazdaságra való átállásban GREEN CONTROLLING = Sustainable controlling in the transition to a Circular Economy. In: Diszkussziók gazdasági és pénzügyi kihívásokról, fenntarthatóságól és szabályozói megfelelőségről a covid alatt. Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest, Magyarország, pp. 17-40. DOI: https://doi.org/10.29180/9786156342409_2

KALMYKOVA, Y. – SADAGOPAN M. – ROSALDO R. (2018): Circular Economy – From review of theories and practices to development of implementation tools. Resources, Conservation and Recycling, Vol. 135, pp. 190-201, DOI: https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.034

LAHANE S. – PRAJAPATI H. – KANT R. (2021): Emergence of circular economy research: a systematic literature réviet, Vol. 32 No. 3, pp. 575-595 ISSN: 1477-7835, Letöltve: 2021. 09.14. DOI: https://doi.org/10.1108/MEQ-05-2020-0087

VAN DAM, K. – SIMEONE L. – KESKIN D. – BALDASSARE B. – NIERO M. – MORELLI N. (2020): Circular Economy in Industrial Design Research: A Review, Sustainability 2020, 12(24), 10279; DOI: https://doi.org/10.3390/su122410279

Internetes források:

BARTA-GYURKÓB. (2019): Az alternatív gazdasági modellek jelentősége környezetpolitikai szempontból. Iustum Aequum Salutare, 15. évf. 4. sz., 167-180. o. Letöltve: 2021. 10. 24., http://ias.jak.ppke.hu/hir/ias/20194sz/10_BartaGyurkoB_IAS_2019_4.pdf

BAGYINKA F., GYEBNÁR D., NÁDASY B., PATAKI F., PERGER J., RADOVICS K. és SZABÓ I. (2018): Ha a kör bezárul – a körforgásos gazdaság jelentősége és lehetőségei, PwC tanulmány - Letöltve: 2022.03.18., https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/korforgasos.pdf

CIRCULARPOINT (2022): A körforgásos gazdaság öt fő üzleti modellje - Letöltve:2022. 03.18. https://circularpoint.com/a-korforgasos-gazdasag-ot-fo-uzleti-modellje

EGLE U.– KEIMER I. (2021): Controlling trends 2021, Hochschule Luzern Financial Management blog. Letöltve: 2022. 02. 27. https://hub.hslu.ch/financialmanagement/wp-content/blogs.dir/488/files/sites/16/2020/12/Controllingtrends-2021-Egle-Keimer-Blog.pdf

EGLE U.– KEIMER I. (2022): Controlling trends 2022, Hochschule Luzern Financial Management blog. – Letöltve: 2022. 02. 27., https://hub.hslu.ch/financialmanagement/2021/12/03/controlling-trends-2022/

FŐFAI A. –ANNIK B. –DEME Á. (2021b): Zöld controlling: controlling eszközökkel a fenntartható fejlődés támogatásáért – Letöltve: 2022. 02. 27., https://blog.kpmg.hu/2021/06/zold-controlling-controlling-eszkozokkel-a-fenntarthato-fejlodes-tamogatasaert/

HOSZ (2018) – Hulladékgazdálkodók Országos Szövetsége, https://www.hosz.org/korforgas

ICV (2018): GREEN CONTROLLING, Eine Sonderbilde der Witshaftszeitung, setie 3. , (2018, April) - Letöltve: 2022. 02. 28. https://blog.icv-controlling.com/wp-content/uploads/2018/03/WIRTSCHAFTSZEITUNG-Controlling-Beilage-04-2018.pdf

IFUA Horváth & Partners (2021): A PalletBiz nyerte az első IFUA Green Controlling Díjat – sajtóközlemény - Letöltve: 2022. 03. 02., https://www.horvath-partners.com/hu/hireink/bejegyzes/a-palletbiz-nyerte-az-elso-ifua-green-controlling-dijat-sajtokoezlemeny/

KPMG (2021): Circular Transition Indicators - Letöltve: 2022. 03. 01. https://home.kpmg/nl/nl/home/insights/2021/02/circular-transition-indicators-v20-metrics-for-business-by-business.html

MILLER K. (2020): What is the Triple Bottom line? Harward University, Letöltve:2022. 03. 02. https://online.hbs.edu/blog/post/what-is-the-triple-bottom-line

SIEGFRIED G. – LOSBICHLER H.– Rita NIEDERMAYR R – RIEDER L. – SCHAFFER U. – WEBER J. (2012): A controlling kulcselemei – az ICV és az IGC értelmezésében– Internationale Controller Verein & International Group of Controlling – Gurunshatzpapiere – Letöltve: 2022. 02.03. https://www.icv-controlling.com/fileadmin/Verein/Verein_Dateien/Grundsatzpapier/Grundsatzpapier_UNGARISCH.pdf

VÉRY Z. (2009): Funkcionális-controlling, Budapest: Raabe Kiadó - Letöltve: 2018. 11. 16. https://doksi.hu/get.php?lid=15029

VG(2022): Csak a műanyagok kilenc százalékát hasznosítják újra, Letöltve:2022. 02. 27. https://www.vg.hu/kozelet/2022/02/csak-a-muanyagok-kilenc-szazalekat-hasznositjak-ujra?utm_medium=Social&utm_campaign=vilaggazdasag&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR0GptfYlIaO9nQUt6A0wbrF0PdQGr0QruVwUZCZlxFWFvNbGLgR5ezG8N8#Echobox=1645551446

WBCSD (2023): Circular Transition Indicators V4.0 Metrics for business, by business Letöltve: 2023. 05. 30. https://www.wbcsd.org/contentwbc/download/16345/233646/1

Kavas Katalin[28]

A koronavírus-járvány nyomán bevezetett szigorítási intézkedések hatása a munkanélküliségre Európában[29]

Dolgozatom a koronavírus-járvány nyomán bevezetett szigorítási intézkedések munkaerőpiaci hatására fókuszál. Az Oxfordi Egyetem korlátozási indexének segítségével, regressziós módszereket alkalmazva 31 európai ország esetén vizsgáltam meg a világjárvány kezelésére irányuló intézkedések 2020-as munkanélküliségi rátára kifejtett hatását. A havi gyakoriságú adatokon végzett panelregresszió eredménye megerősítette, hogy a korlátozások szigorításával növekszik a munkanélküliség is, azonban a paneladatok szignifikáns országhatásokat tükröztek, amelyek az európai országok eltérő járványkezeléséből és a fiskális intézkedések eltérő szintjéből eredhettek. Mivel a fiskális támogatások és a korlátozási index között valószínűsíthető a pozitív korreláció, így a korlátozási indexet alkotó mutatókat a hagyományos statisztikai elemzésektől eltérő, gépi tanulási szemléletű módszer segítségével is megvizsgáltam, amely lehetővé tette a komponensek mélyre hatóbb elemzését és szelekcióját is. Eredményeim szerint a meglehetősen országspecifikus, és a korábban nemigen vizsgált „nyilvános tájékoztató kampányok szintje" mutató segítségével jelezhető elő a legjobban a munkanélküliségi ráta alakulása a korlátozási index mutatói közül.

Kulcsszavak: koronavírus, munkanélküliség, szigorítási index, fiskális intézkedések, regressziós becslés, gépi tanulás

Did the restrictive policy intervention in response to the coronavirus pandemic have an effect on unemployment in Europe?

My thesis examines the impact of the austerity measures, introduced in the wake of the coronavirus, on the labour market. I have analysed the impact of pandemic measures on the unemployment rate in 2020 in case of 31 European countries, using regression methods based on the restriction index constructed by Oxford University. Using monthly data, the panel regression confirmed the results that the unemployment increases as restrictions are tightened. However, the panel data showed some possible, significant country effects, which are might be due to the different epidemic management in European countries and different levels of fiscal measures. Given the likely positive correlation between fiscal support and the restraint index, I then examined the indicators using a machine learning approach, which allowed the tightening measures to be analysed in depth and enabled the selection of the components. The result shows that a rather country-specific and

28 A szerző a Budapesti Corvinus Egyetem Gazdaság- és pénzügy-matematikai elemzés osztatlan mesterképzés végzett hallgatója (katakavas@gmail.com)

29 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Munkaerőpiac – A pandémia hatásai tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense dr. Vincze János, egyetemi tanár.

previously unexamined “level of public information campaigns” component is the indicator that best predicts the elevation of the unemployment rate in the context of the restriction index.

Keywords: coronavirus, unemployment, restriction index, fiscal measures, regression estimation, machine learning

Bevezetés

Az elmúlt években a minket körülvevő vírushelyzet nemcsak az emberek egyéni, mindennapi életvitelében okozott változásokat, de azokat a komoly kihívásokat is elhozta, amelyekkel az államoknak szembe kell nézniük. 2021 tavaszán, - amikor ezt a dolgozatot készítettem - a rendelkezésre álló adatok korlátai miatt még nem vonhatunk le mélyreható, vagy hosszútávú következtetéseket a világjárvány kezelésére irányuló stratégiák eredményességét illetően, azonban lehetőségünk van a már tapasztalt hatások mérésére. A munkaerőpiac a gazdaság egy, a járvány által erősen érintett szegmense, és a munkanélküliség alakulásának fontos következményei lehetnek mind gazdasági, mind társadalmi értelemben az elkövetkező években. A kérdés aktualitása, és relevanciája miatt a dolgozatom elkészítésének célja a koronavírus megjelenése nyomán bevezetett szigorítási intézkedések munkanélküliségi rátára kifejtett hatásának vizsgálata.

Szakirodalmi áttekintés

A vírus megjelenése óriási kihívásokat okozott Európa szerte, és az egészségügyi intézkedések mellett életre hívott számos gazdasági beavatkozást is. Anderson és szerzőtársai (2020) a gazdasági visszaesésekre adott fiskális válaszlépések elemzésére törekedtek tanulmányukban, ahol 3 csoportot különböztettek meg, amelyek jól tükrözik a vírus nyomán alkalmazott jellemző gazdaságpolitikai intézkedéseket:

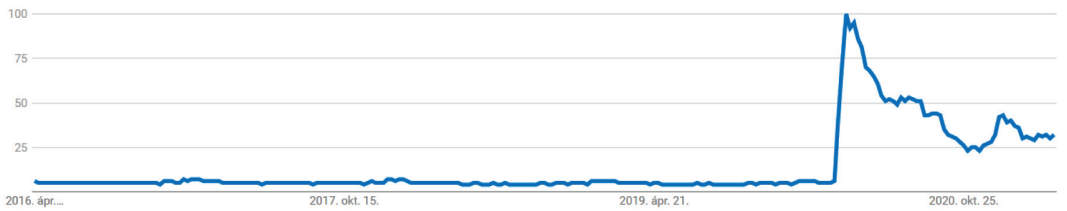
- *Azonnali fiskális ösztönzések:* olyan felmerült extra költséget jelentő kormányzati kiadások, amelyeket az egészségügyi kapacitások bővítésére vagy a munkahelyek megőrzésére fordítottak, és azonnali terhet jelentettek a költségvetés számára. Utóbbi tulajdon-ság miatt az adócsökkentés, illetve – elengedés is ebben a kategóriába került.
- *Halasztások:* olyan később visszafizetendő, magánszemélyek vagy vállalatok fizetőképességének javítását célzó intézkedéseket tömörítettek, amely egyaránt tartalmaztak kamat- és tőkevisszafizetési engedményeket is, és amelyek csak átmenetileg terhelik a költségvetést, később bevételnövekedéshez vezetnek.
- *Egyéb likviditási tartalékok és garanciák:* halasztáshoz hasonló, de azzal ellentétben nem automatikusan vehető igénybe, és nem jelöl meg konkrét célcsoportokat. Ide tartoznak többek között a különböző exportgaranciák, vagy fejlesztési hitelkeretek.

Az elsőként említett fiskális mutató szerepe kiemelkedően fontos a koronavírus-járvány negatív gazdasági következményeinek enyhítésében Apeti és szerzőtársai (2021) eredményei szerint. Az általuk végzett kutatás előrejelző értéke kiemelkedő: 125 ország esetében vizsgálták meg a fiskális kiadások alakulását, amelynek becslésére az adóbevételek államadóssághoz viszonyított aránya bizonyult a legalkalmasabbnak (Apeti et al., 2021). A fent felsorolt mutatók Köllő (2020) vizsgálata szerint hiányos adatokra épülnek és inkább csak az első hullám során végzett vizsgálatokban bizonyultak hasznosnak, így dolgozatomban a szélesebb körű Hale et al. (2020) által kidolgozott Oxford stringency index adataival dolgoztam. Az oxfordi index előnye, hogy globális, napi szintű adatokat tartalmaz 2020. január 1.-től kezdődően, és a gazdasági mutatókon felül a kijárási-, bezárási- illetve utazási korlátozások szintjét is számszerűsíti, valamint a járvány egészségügyi kezelésére tett intézkedésekre is kiterjed. Hosny (2021), az Oxfordi korlátozási index adataival végzett elemzése szerint már éppen a kisebb mértékű fiskális reakciók vezetnek a vírus leghatékonyabb megfékezéséhez, és következményeinek kezeléséhez.

A koronavírus nyomán bevezetett szigorítások vizsgálata releváns, ugyanis Fairlie és szerzőtársai (2020) szerint a kijárási korlátozások bevezetése két hónap alatt közel 15 százalékos emelkedéshez vezetett a munkanélkülisági rátában. Hershbein és Holzer (2021) rámutattak arra is, hogy a munkanélküliség változása nem egyenletes az éven belül sem: márciusban, a szigorítások szintjének drasztikus emelkedése alatt, illetve az egyes hullámok tetőzésének idején növekedett meg a leginkább, míg a hullámok közötti enyhítések alatt részlegesen talpra állt a piac. Baek et al. (2020) a lezárással töltött munkanapok számát a vizsgálati időszak teljes hosszához viszonyította, és rámutatott, hogy az Amerikai Egyesült Államokban 1 további hét teljes lezárás és kijárási korlátozás akár 1,9%-kal is emelheti az állam munkanélküliségi rátáját.

A téma aktualitása

Kong és Prinz (2020) ökonometria módszerekkel vizsgálta a munkaügyi tárgyú Google-keresések mintázatát, amelyet függő változóként felhasználva, igyekeztek a közpolitikai intézkedések munkaerőre gyakorolt hatását azonosítani. A Google Trends adatbázisában elérhető annak a vizuális ábrázolása, hogy egy-egy kifejezésre hányan keresnek rá az interneten az általunk kiválasztott időintervallumban. Az 1. ábra azt mutatja be, hogy a 2016 és 2021 között hogyan alakult a napi keresések száma: a legnagyobb forgalomhoz tartozik a 100%-os érték, a többi napon pedig ehhez viszonyítottan láthatjuk a százalékos értékeket. Elmondhatjuk, hogy az első 4 évben a legmagasabb tapasztalható értékek is alig érték el a 2020-as csúcs 10%-át. Azt az állítást, hogy a fokozott érdeklődés a járványhoz köthető, megerősíti az az eredmény, hogy az elmúlt 5 évben a „munkanélküliség” szóhoz leggyakrabban kapcsolt kifejezés a „pandémia” volt globálisan.



1. ábra: A munkanélküliség szóra világszerte az interneten rákeresők alakulása az elmúlt 5 évben, a legmagasabb értékhez viszonyítva, százalékban.
Forrás: https://trends.google.com/trends/explore?date=today%205-y&q=unemployment

Adatok és adattisztítás

Az éves modellek elkészítéséhez felhasznált adatok bemutatása

A becslés során figyelembe vett korlátozási index a következő 9 komponenst tartalmazza:

1. táblázat: A korlátozási mutató meghatározásánál figyelembe vett mutatószámok, saját ábra az Oxford korlátozási index adatai alapján

Jelölés	Megnevezés	Lehetséges értékei
C1	Iskola bezárása	0; 1; 2; 3
C2	Munkahelyek bezárása	0; 1; 2; 3
C3	Nyilvános események lemondása	0; 1; 2
C4	Gyülekezési korlátozás	0; 1; 2; 3; 4
C5	Tömegközlekedés leállítása	0; 1; 2
C6	Lakóhely elhagyásának korlátozása	0; 1; 2; 3
C7	Belföldi utazások korlátozása	0; 1; 2
C8	Nemzetközi utazások korlátozása	0; 1; 2; 3; 4
H1	Nyilvános tájékoztató kampányok szintje	0; 1; 2

A korlátozási index napi értékének meghatározása a fenti 9 mutató szerint képzett indikátor számtani átlagából adódik, az Oxfordi COVID-19 Kormányzati reakció követő (2020) által alkalmazott jelöléseket alkalmazva:

$$I = \frac{1}{9} \cdot \sum_{j=1}^{9} I_j$$

ahol:
I_j a fenti mutatók szerint képzett indikátorok, j=1; 2; … ; 9;
I pedig a napi korlátozási index értéke.

Mivel a C1 – C8 mutatók lehetséges értékei eltérők, ezért minden indikátor esetében egy 0 és 100 közötti értéket határozunk meg a következő módszerrel (Oxfordi COVID-19 Kormányzati reakció követő, 2020 jelöléseivel):

$$I_j = 100 \cdot \left(C_j \cdot \frac{1-w}{N_j} + w \cdot G_j \right)$$

ahol:

C_j a j-edik mutató által felvett tényleges érték;

w az egyes C_j mutatók súlya;

N_j a j-edik mutató által felvehető maximális érték;

G_j a j-edik mutató nagyságának meghatározásánál figyelembe vett intézkedések kiterjedését tükröző érték. Esetükben két lehetséges értéket vehet fel: célzott intézkedések esetén $G_j = 0$, általános érvényű intézkedések mellett $G_j = 1$.

Az C_j mutatókhoz tartozó w súly meghatározása a lehetséges maximális értékek szerint történik:

$$w = \frac{1}{8} \cdot \sum_{j=1}^{8} \frac{1}{N_j + 1}$$

A korlátozási index meghatározásában w = 0,29.

Az utolsó H1 mutatóhoz tartozó indexérték:

$$I_9 = 100 \cdot \frac{H1}{N_9}$$

Dolgozatomban a korlátozási index vizsgált időszakra jellemző szintjét a vizsgált időperiódus alatti értékek számtani átlagaként határoztam meg, Doti (2021) módszertanát követve.

A becslésem során a turizmusban foglalkoztatottaknak az összes foglalkoztatotthoz viszonyított arányát az Eurostat statisztikájának megfelelően, az oldalon elérhető adatok segítségével határoztam meg. A hiányosan rendelkezésre álló foglalkoztatottsági mutatók miatt, a turizmusban foglalkoztatottak összességét az Európai Unió gazdasági tevékenységeket besoroló NACE (European Classification of Economic Activities) kódok alapján határoztam meg. Két csoportot vettem figyelembe a becslés során:

- az I jelű „Szállás és Étkezési szolgáltatások” (Accommodation and food service activities) szektorokban foglalkoztatottak száma;
- valamint az N79 jelű „Utazási irodák, utazásszervező és más szállásfoglalási szolgáltatások és kapcsolódó tevékenységek” (Travel agency, tour operator and other reservation service and related activities) szektorokban foglalkoztatottak száma.

Így a becsült foglalkoztatottsági arány a következőképpen alakult:

$$jlh19_i = \frac{emp_{I,i} + emp_{N79,i}}{emp_{total,i}} \cdot 100$$

ahol:

$jlh19_i$ az i-edik országban a turizmusban foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatotthoz viszonyítva, százalékban;

$emp_{I,i}$ az i-edik országban az I jelű ágazatokban foglalkoztatottak száma 2019-ben, ezer főben mérve;

$emp_{N79,i}$ az i-edik országban az N79 jelű ágazatban foglalkoztatottak száma 2019-ben, ezer főben mérve;

$emp_{total,i}$ az i-edik országban az összes aktív korú foglalkoztatott száma 2019-ben, ezer főben mérve.

A munkanélküliségi mutatók meghatározása során a kiinduló adatokat az Eurostat 2019. január 1. és 2021. január 1. közötti időszakra vonatkozó, aktív korú népességhez viszonyított munkanélküliségi ráta havi bontású, szezonhatással kiigazított adatai jelentették. A regresszióhoz meghatároztam a 2019-ben és 2020-ban bekövetkezett relatív változásokat a következő év január elsején és az adott év január elsején mért munkanélküliségi ráta hányadosaként, mind a 31 vizsgált ország esetében (ezen országok listáját a countries változó tartalmazza). Az adatok használatát az összehasonlíthatóság indokolta a munkanélküliség konkrét értékeivel szemben, ugyanis az egyes országok a kezdő időpillanatban eltérő nagyságú munkanélküliségi rátával bírtak. Következő lépésként a csak nemnegatív értékű változókat logaritmizáltam.

Adattisztítás az éves modellekben

A bemutatott változók előzőek szerint nyert értékeit adattáblába rendeztem, amelyet a becsléshez használtam fel.

Összefoglalva az eddigieket, az adattábla az alábbiakat tartalmazza:

- az ország neve;
- 2019. 01. 01 és 2020. 01. 01 között, a munkanélküliségi rátában bekövetkezett relatív változás természetes alapú logaritmusa;
- 2020. 01. 01 és 2021. 01. 01 között, a munkanélküliségi rátában bekövetkezett relatív változás természetes alapú logaritmusa;
- a korlátozási index éves átlagos értéke 2020. 01. 01. és 2020. 12. 31. között;
- a turizmus-vendéglátás szektorban foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatotthoz viszonyítva 2019-ben.

Ezt követően az adatokat megtisztítottam az olyan megfigyelésektől, amelyek hibásak voltak. 3 fajta hiba fordult elő az adatban:

a) hiányos volt a munkanélküliségi rátára vonatkozó megfigyelés a 2020-as évben;
b) hiányos adatsorból származott az áltagos korlátozási mutató értéke;
c) hiányzott az adott országhoz tartozó turizmusban foglalkozatott aránya adat.

A havi gyakoriságú adatok bemutatása

A havi munkanélküliségi ráta változók meghatározásához használt kiinduló adattábla ismét az Eurostat 2019. január 19. és 2020. január 19. közötti időszakra vonatkozó aktív korú népességhez viszonyított munkanélküliségi ráta havi bontású, szezonhatással kiigazított

adatait tartalmazó adatbázis volt. A regresszióhoz ezt követően meghatároztam a 2019-ben és 2020-ban bekövetkezett relatív változásokat, minden két egymást követő hónap esetében, az előző hónap utolsó napjához és az adott hónap utolsó napjához tartozó munkanélküliségi ráta hányadosaként, a 31 vizsgált országra vonatkozóan.

Következő lépésként ismét Doti (2021) módszertanát követve megbecsültem minden vizsgált ország esetében, minden hónapra a havi átlagos korlátozási indexet, a hónap napjaihoz tartozó korlátozási indexek átlagaként.

A modellben a turizmus-vendéglátásban dolgozók összes foglalkoztatotthoz viszonyított aránya nem szerepel, mivel a változóról havi gyakoriságú adat nem érhető el, illetve a lineáris modellben nem bizonyult szignifikánsnak.

Mind az éves, mind a havi adatok esetében longitudinális formájú adatokkal dolgoztam.

Adattisztítás a havi gyakoriságú adatokon

A sortban ismét csak az adattisztítás lépése következett, ebben az esetben 2 típusú hiba merült fel:

- a 2020-as munkanélküliségi rátára vonatkozó megfigyelések hiányossága, ezek logaritmusa ugyanis mínusz végtelenként szerepelt volna az illesztésben;
- illetve a havi korlátozási index hiányossága.

Az éves lineáris regressziós modell

A kiinduló éves modell bemutatása

Doti (2021) nyomán a következő egyszerű regressziós modell segítségével vizsgáltam meg a koronavírus-járvány kezelésével járó intézkedéseknek a munkanélküliségi rátára gyakorolt hatását, melyet az oxfordi egyetem stringency indexének (a továbbiakban: korlátozási index) értékeivel közelítettem. A legkisebb négyzetes eltérések elve szerint vizsgálta a koronavírus következtében bevezetett lezárások munkanélküliségre kifejtett hatását Guaitoli és Tochev is (2021). Doti (2021) ezen felül még egy magyarázóváltozóval, a turizmus-vendéglátásban foglalkoztatottak összes foglalkoztatotthoz viszonyított arányával egészíti ki az általa vizsgált modellt. Így az általam vizsgált modellben a célváltozónak a munkanélküliségi ráta 2020-ban bekövetkezett változását választottam, magyarázó változókként pedig a korlátozási index éves átlagos értéke, a munkanélküliségi ráta 2019-ben bekövetkezett éves változása, illetve a turizmusban foglalkoztattok aránya szolgált.

A lineáris modell előnye, hogy egyszerűen értelmezhető eredményre vezet, amely későbbi becslések viszonyítási alapját képezheti.

A fentiek értelmében a kiinduló modellem:

$$u_{i,t} = \beta_0 + \beta_s \cdot s_i + \beta_u \cdot u_{i,t-1} + \beta_{tv} \cdot jlh19_i \quad (1)$$

ahol:

$u_{i,t}$ a munkanélküliségi ráta 2020-ban bekövetkezett éves változásának természetes alapú logaritmusa az i-edik országban;

s_i a korlátozási index átlagos értéke 2020-ban az i-edik országban;

$u_{i,t-1}$ a munkanélküliségi ráta 2019-ban bekövetkezett éves változásának természetes alapú logaritmusa az i-edik országban;

$jlh19_i$ a turizmus-vendéglátásban foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatotthoz viszonyítva 2019-ben, az i-edik országban;

$\beta_0,\beta_s,\beta_u,\beta_{tv}$ pedig a becsülni kívánt paraméterek.

A tisztított adatokkal ezt követően lineáris regressziót illesztettem a 2020-as munkanélküliségi adatokra az (1) egyenlet segítségével, a legkisebb négyzetes eltérések módszerét alkalmazva (továbbiakban: OLS).

Az elvégzett becslés során sejtésem szerint a 2020-as munkanélküliségi ráta alakulására hatással van:

- korlátozási index éves átlagos értéke;
- a munkanélküliségi ráta 2019-es év alatt bekövetkezett változása;
- a turizmus-vendéglátásban foglalkozatottak összes foglalkoztatotthoz viszonyított arány;

és mindhárom változó értékének növekedése növeli a munkanélküliségi ráta 2020-ban bekövetkezett növekedésének nagyságát.

Az első modell eredményei

Az adattisztítást követően elvégeztem regressziós becslést az alábbi (1) egyenlettel. Az eredmények a következő módon alakultak:

$$u_{t,i} = \beta_0 + \beta_s \cdot s_i + \beta_u \cdot u_{t-1,i} + \beta_t v \cdot jlh19_i \quad (1)$$

2. táblázat: (1) Regressziós modell illesztésének eredményei

Jelölés	Együttható értéke	t érték	Pr(>|t|)
β_0	**0,8484**	**5,118**	**0,0001**
β_s	**-0,0136**	**-3,827**	**0,0017**
β_u	**0,4229**	**3,213**	**0,0058**
β_{tv}	**0,0019**	**0,212**	**0,8347**

Akár α=1%, akár α= 5% vagy éppen α=10%-os szignifikancia szintet választunk, a becslés eredményei alapján azt mondhatjuk, hogy szignifikáns hatása van a korlátozási index értékének és a 2019-es éves munkanélküliségi ráta alakulásának a 2020-as munkanélküliségi ráta változására. Azonban a magas p érték miatt nem utasítjuk el, hogy

β_{tv}=0, tehát a becslés szerint a turizmusban foglalkoztatottak összes foglalkoztatotthoz való arányának nincs hatása a 2020-as munkanélküliségi ráta alakulására.

Turizmus-vendéglátásban foglalkoztatottak arányának kihagyása melletti modell

Ezt követően megvizsgáltam, hogy javítható-e a modell illeszkedése a turizmusra vonatkozó változó kihagyásával. Az új modell:

$$u_{i,t} = \beta_0 + \beta_s \cdot s_i + \beta_u \cdot u_{i,t-1} \quad (2)$$

Eredmények:

3. táblázat: A (2) egyenlettel készült lineáris becslés eredményeit összefoglaló táblázat

Jelölés	Együttható értéke	t érték	Pr(>|t|)
β_0	0,8489	5,282	0,00007
β_s	-0,0134	-4,048	0,0009
β_u	0,4241	3,326	0,0043

A modellszelekció során látható, hogy a korrigált R négyzet 0,6328-re nőtt 0,6095-ről, tehát a turizmus változó elhagyásával a modell magyarázó ereje javult.

Mivel a t és F tesztek megkövetelik a hibatagok normalitását, ezért Jarque-Bera normalitási tesztet végeztem, amelyben a reziduumok nem-normalitása jelzi a hibatagok nem-normalitását. A JB teszt eredményeként nem utasíthatjuk el, hogy a reziduumok eloszlása normális. RESET teszt segítségével ellenőriztem, hogy a függvényforma valóban lineáris-e, és a p érték alapján 5%-os szignifikancia szinten nem utasíthatjuk el ezt a hipotézisünket. Végül Breusch-Pagan teszt segítségével vizsgáltam a heteroszkedaszticitást és az eredmények szerint a homoszkedaszticitás feltételező nullhipotézisünket nem utasíthatjuk el. Tehát az OLS becslés konzisztens marad, ugyanakkor a késleltetett tag miatt nem mondhatjuk, hogy az OLS torzítatlan lenne.

Az előzőek fényében, az együtthatók értékét behelyettesítve a munkanélküliségi ráta változásának becslésére szolgáló egyenlet a következő:

$$u_{t,i} = 0{,}8489 - 0{,}0134 \cdot s_i + 0{,}4241 \cdot u_{t-1,i} \quad (3)$$

Vagyis azt mondhatjuk, hogy éves adatokat elemezve, becsléseink szerint ha:

- Egy adott országban 2020 során magasabb volt a korlátozási index átlagos értéke, akkor a 2020-as év során a munkanélküliségi ráta kevésbé emelkedett. Megfigyelhető, hogy a korlátozási index emelkedése mellett a munkanélküliségi ráta csökkenő irányba mozdulna el, az előző évben tapasztalthoz képest.
- Egy adott országban, ahol magasabb volt 2019-ben a munkanélküliségi ráta változása, akkor a 2020-as évben is magasabb változást tapasztalhatunk.

A szakirodalomban tapasztalható eredményekkel összevetve elmondható, hogy Doti (2021) eredményei szerint a turizmusban alkalmazottak aránya szignifikáns magyarázó változó a munkapiaci költségek vizsgálatában, ugyanis az elvesztett állások számára nagy hatással van. Ezzel szemben áll becslésemben a turizmus változó nem szignifikáns volta. Az előző éves adatokhoz tartozó paraméterek előjele megegyezik a Doti (2021) által kapott

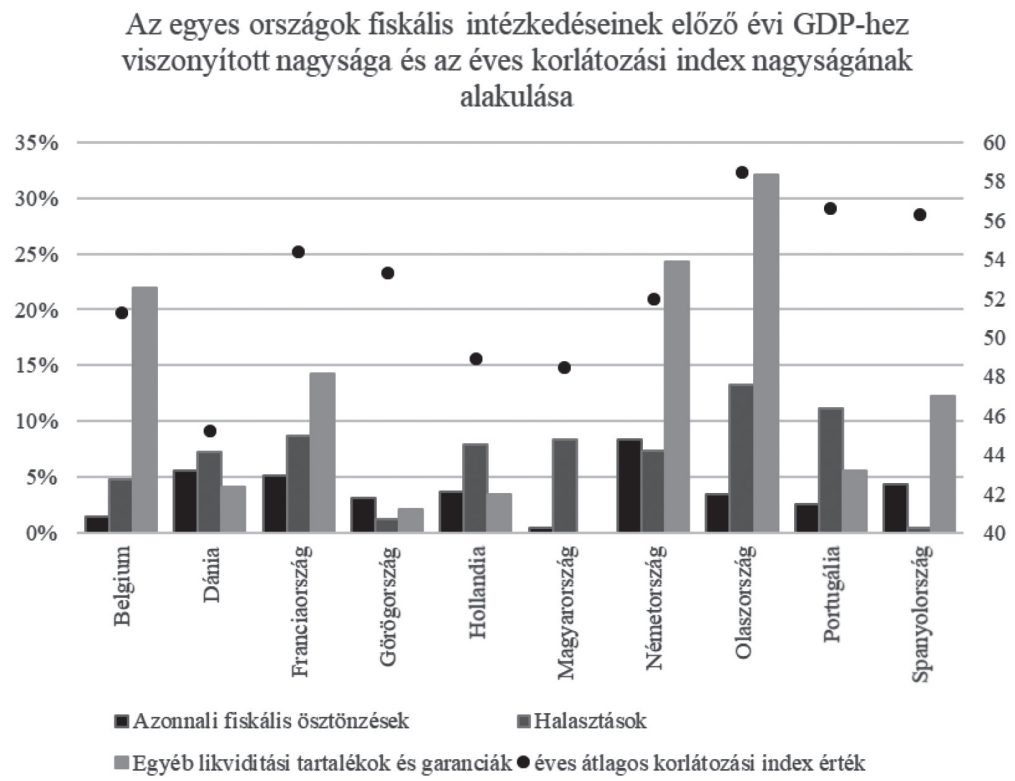
eredményekkel, míg a korlátozási index előjele éppen a várakozásinkkal ellentétesen alakult, és ellentmond Doti (2021) eredményeinek is, miszerint enyhébb szigorítási intézkedések mellett több munkahely őrizhető meg. Az intuícióval ellentétes eredmény abból eredhet, hogy az USA-beli államok járványkezelési eljárásai homogénebbek, mint az európai országok által alkalmazottak. Az alábbi 4. táblázatból leolvasható, hogy a fiskális mérőszámok értéke szemmel láthatóan eltérően alakult a feltüntetett országok esetében.

4. táblázat: A koronavírus-válságot kísérő gazdasági intézkedések eltérően alakultak az egyes európai országok esetében, A feltüntetett adatok a megfelelő ország 2019-es GDP százalékában vannak kifejezve.

Ország	Azonnali fiskális ösztönzések	Halasztások	Egyéb likviditási tartalékok és garanciák
Amerikai Egyesült Államok	9,1%	2,6%	2,6%
Belgium	1,4%	4,8%	21,9%
Dánia	5,5%	7,2%	4,1%
Franciaország	5,1%	8,7%	14,2%
Görögország	3,1%	1,2%	2,1%
Hollandia	3,7%	7,9%	3,4%
Magyarország	0,4%	8,3%	0,0%
Németország	8,3%	7,3%	24,3%
Olaszország	3,4%	13,2%	32,1%
Portugália	2,5%	11,1%	5,5%
Spanyolország	4,3%	0,4%	12,2%

Forrás: saját szerkesztés, Anderson et al., 2020 alapján

A fenti 4. táblázat adatait szemléletesen a következő hisztogramon ábrázoltam. Az elsődleges tengely mentén ábrázolt fiskális támogatások GDP-százalékban mért értékét olvashatjuk le, míg a másodlagos tengelyen az országos éves átlagos korlátozási index érték szerepel.



3. ábra: a 4. táblázatban bemutatott európai országok fiskális támogatásra fordított GDP arányos kiadásai a Bruegel Intézet mutatói szerinti bontásban és az éves átlagos korlátozási index

Forrás: saját szerkesztés

A fiskális intézkedésekről itt is láthatjuk, hogy meglehetősen eltérőek és az országok más-más intézkedésre fordították a legtöbbet. Azt azonban elmondhatjuk, hogy a korlátozási indexek alakulása hasonló tendenciát követ, mint a fiskális támogatások.

A szakirodalomban elterjedt nézetek szerint azokban az országokban ahol a fiskális ösztönzések szintje magasabb volt, ott kevésbé emelkedett a munkanélküliség. Várakozásaink szerint éppen ezekben az országokban magasabb volt a lezárások mértéke is, vagyis a lezárások pozitívan korrelálnak a nagyobb mértékű fiskális támogatásokkal. A következőkben panelregresszió segítségével megvizsgáltam, hogy valóban beszélhetünk fixhatások fellépésről a munkanélküliségi ráta alakulásának becslése során.

Havi adatok elemzése panelregresszióval

Panelregressziós módszer bemutatása

A havi adatok elemzését lineáris panelregresszió segítségével végzem el. A havi megfigyelések ugyanis panel adatoknak tekinthetők Balázsi et al. (2014) definíciója alapján: az egyedek (itt: országok) egyes tulajdonságainak (munkanélküliségi ráták, korlátozási index) időbeli alakulásáról vannak megfigyeléseink. A megfigyelt adatunk így több dimenzióssá válik, Hildreth (1950) és Balázsi et al (2014) elnevezéseivel élve, a vizsgálni kívánt modell egyszerre tartalmazza a csoport- és idődimenziót. A szabályszerűségek mélyre hatóbb vizsgálata során később elkülönítették a fix- és véletlen hatás fogalmát és problémaosztályát (Fisher, 1925; Nerlove, 2005, Eisenhart, 1947). Eisenhart (1947) és Madaras (2009) a definíciói alapján:

- fixhatás lép fel, amikor az összes megfigyelés egy csoportjának tagjaira felmerül egy állandó, azonos és jellemző tulajdonság, amely a csoportok között eltér, de időben állandó;
- míg a véletlen hatás akkor lép fel, amikor a mutatók egymás között nagyon eltérők, de időben állandók, vagy időben nagy varianciát mutatnak, viszont egymás között állandók.

Croissant és Millo (2008) nyomán dolgozatomban ezt követően a fixhatás modellekre koncentráltam, és ezzel a metódussal végeztem a becslést a havi adatokra. A fixhatás modellünkben a β_{hs} , illetve a β_{hu} együtthatók becslésére két módszert is választhatunk (Hanck et al., 2020) :

- a korábbiakhoz hasonlóan OLS becslést végzünk a dummy változókkal kiegészített regressziós modellünkben;
- OLS becslés végzése az úgynevezett „entity demeaned" adatokon, melynek lényege hogy a regressziós oldal mindkét oldalát átlagolja, majd az átlagot kivonja a megfigyelések értékéből.

Dolgozatomban az utóbbi segítségével elvégeztem a regresszió illesztését. A panelregresszió alkalmazásának további előnye, hogy ha valamely egyedre hiányos az adat (például egy ország valamely hónapjához nem tartozik érték adathiba vagy adathiány miatt), a módszer akkor is alkalmazható. Ha az adatunk minden változó megfigyelését tartalmazza minden egyedre és időszakra, akkor kiegyensúlyozott (*balanced*), ellenkező esetben kiegyensúlyozatlan (*unbalanced*) panelről beszélünk (Croissant és Millo, 2008; Hanck et al., 2020). Jelen esetben az utóbbi áll fenn.

Az első pont értelmében Hanck et al (2020) jelöléseit követve a vizsgált egyenlet, ahol a fixhatásokat dummy változóként kezeljük:

$$u\_h_{i,t} = \beta_{h0} + \beta_h s \cdot sh_{i,t} + \beta_{hu} \cdot u\_h19_{i,t} + CFE_i + MFE_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

ahol:

$u\_h_{i,t}$ a munkanélküliségi ráta havi relatív változásai 2020-ban az i-edik országban, a t-edik időszakban;

$sh_{i,t}$ a korlátozási index átlagos havi értéke 2020-ban az i-edik országban, a t-edik időszakban;

$u\_h19_{i,t}$ a munkanélküliségi ráta havi relatív változásai 2019-ban a megfelelő t-edik hónapban, az i-edik országban;

CFE_i Az i-edik ország egyedi jellemzőiből adódó fix hatás;

MFE_t A t-edik hónap jellemzőiből adódó fix hatás;

β_{h0}, β_{hs}, β_{hu} a becsülni kívánt paraméterek.

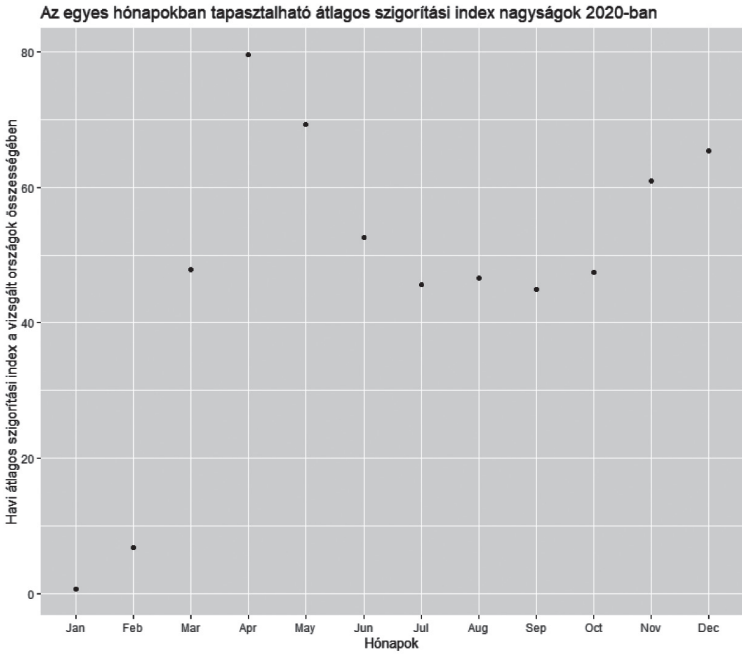
Az elvégzett becslés során hipotézisem szerint a 2020-as munkanélküliségi ráta havi alakulására hatással van:

- korlátozási index adott havi átlagos értéke;
- a munkanélküliségi ráta 2019-ben az adott hónapban bekövetkezett változása.

Ez utóbbi változó értékének növekedése mellett az $u\_h_{t,i}$ változó növekedését is tapasztaljuk.

A panelregresszió illesztése során a 31 országra és 12 hónapra dummy változókat vezetünk be, összesen 42 darabot. Az alábbi táblázat tartalmazza a β_{hs}, β_{hu} együtthatók értékét és a hozzájuk tartozó t-statisztikát közlöm.

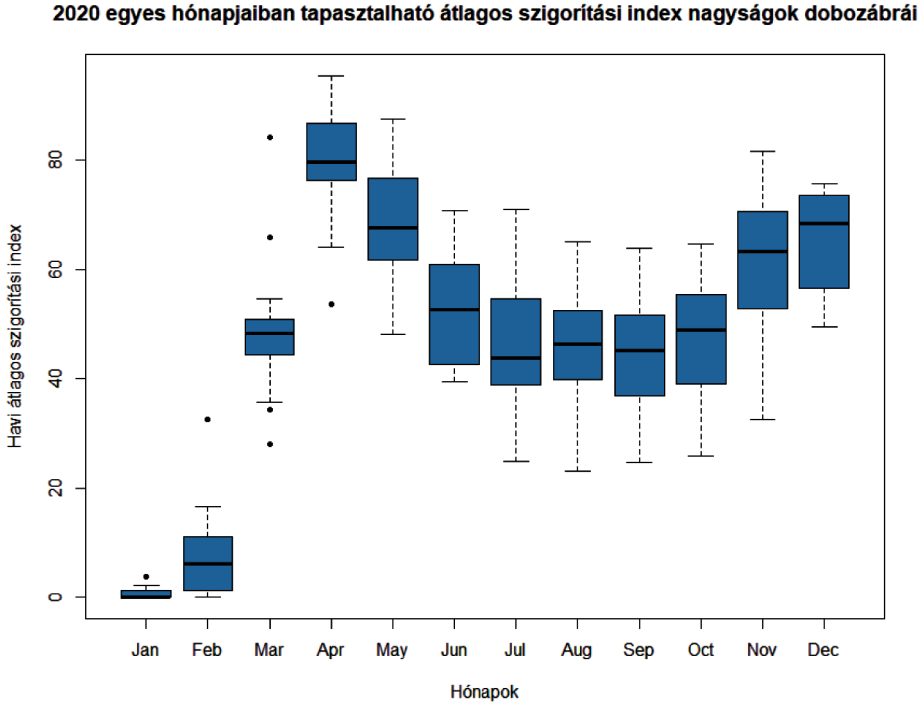
Megvizsgálva azonban azt, hogy a 31 országban átlagosan mekkora volt a korlátozási index mértéke, az a következtetés vonható le, hogy január, illetve február hónapokban messze elmaradt az index értéke az év folyamán később tapasztalhatóktól. A havi átlagos korlátozási indexnek a vizsgált 31 országban mért átlagos értéket az alábbi ábra mutatja be szemléletesen:



4. ábra: A 31 vizsgált országban mért havi átlagos korlátozási indexek átlagos értékei

Forrás: saját szerkesztés

Az ábrán hasonló tendenciát figyelhetünk meg, mint a munkanélküliség kifejezésre rákeresők számának esetében 2020-ban. A havi értékek országok között tapaszt eltérő értékeit szemlélteti az alábbi (5.) doboz ábra, ahol látható a havi átlagos korlátozási indexek szóródása a 31 vizsgált ország esetén:



5. ábra: A 2020-as havi átlagos korlátozási indexeket szemléltető doboz ábrák
Forrás: saját szerkesztés Hosny (2021) nyomán

A fenti ábrák alapján látható, hogy az egyes hónapokban a korlátozási index átlagos nagysága eltérő lehet, illetve jól elkülöníthető az első és második hullám ideje is, így indokolt lehet a havi rendszerességű adatok vizsgálata is.

Paneladatok elemzése a késleltetett tag elhagyása mellett

Elsőként a késleltetett tag elhagyásával végeztem lineáris panelregressziót, ugyanis az itt alkalmazott fixhatás modell nem lenne konzisztens az $u\_h19_{i,t}$ változóval való becs lés mellett.

A plm programcsomag előnye, hogy figyelembe veszi a heteroszkedaszticitást, és a megfelelően korrigált kovarianciamátrix segítségével végzi el a becslést, így helyes sztenderd hibákat ad eredményül (Croissant és Millo, 2008). A program segítségével lineáris regressziós becslést hajtottam végre a paneladatokon, 3 különböző modellt alkalmazva:

- A *within modell* n-1 dummy változót tartalmaz, amelyek először az ország- és hónapváltozók lehetséges értékeire kerültek bevezetésre, majd csak az országváltozókra.

- A *pooling modell* a klasszikus lineáris regressziós becslésnek feleltethető meg (Croissant és Millo, 2008), amelyet úgy kezelünk, mintha nem lépnének fel fixhatások, tehát minden dummy együtthatója megegyezik.
- A *between-effect modell* azzal a feltételezéssel él, hogy a változók egymás közti különbsége állandó, és csak időben változó (Madaras, 2009), így az országokra nézve átlagolja a magyarázó- és célváltozókat. A kapott eredmény a nem panel adatokat felhasználó éves egyszerű modell outputjával hasonlítható össze.

A második modell eredményei

5. táblázat:A within modell eredményei a korlátozási indexhez tartozó együtthatóra

β_s együttható	Együttható értéke	Sztenderd hiba	t érték	Pr(>|t|)
ország és hónap dummy mellett	0,00054	0,00037	1,4322	0,11531
csak ország dummy mellett	0,00047	0,00016	2,8866	0,0042

6. táblázat: A pooling modell eredményei

Együttható	Együttható értéke	Sztenderd hiba	t érték	Pr(>|t|)
β_0	1,00165	0,00806	124,30	0,0000
β_s	0,00036	0,00015	2,3796	0,0018

7. táblázat: A between modell eredményei

Együttható	Együttható értéke	Sztenderd hiba	t érték	Pr(>|t|)
β_0	1,0699	0,01306	81,9493	0,0000
β_s	-0,00109	0,00027	-3,9550	0,0004

A within és pooling modell egymással szembeni teszteléséből arra a következtetésre jutunk, hogy mivel a teszthez tartozó p érték nagyobb, mint 0,05, így nem fogadjuk el, hogy a regresszióban minden együttható (a konstans tagot is beleértve) megegyező lenne. Tehát elmondhatjuk, hogy van fixhatás az adatunkban.

A Wooldridge-teszt eredményei alapján nem utasíthatjuk el, hogy az adatunkban autokorreláció lép fel (Wooldridge, 2002), ugyanis a kapott *p* érték kicsi (0,0037), így elutasítjuk azt, hogy a nincsenek egyedi hatások. Ez az eredmény a within modell használatának kedvez, azonban még nem jelenti azt, hogy nem merülhet fel korreláció az időszakok között. A Pesaran (2004) által kidolgozott keresztmetszeti függőségi teszt eredményei szintén megerősítik a within modell használatának előnyét a pooling modellel szemben.

Mind ezek alapján azt mondhatjuk el, hogy a paneladatokon végzett becslésünkben erős országhatásokat tapasztaltunk, és a magyarázóváltozók előjele már az intuíciónak megfelelően alakult. A between-effect modell a becslések ellenőrzéseként pedig valóban visszaadta az intuícióellenes lineáris regresszióval nyert hatást.

Az első *within* becslés eredményei nyomán érdekes kérdésnek tartottam, hogy a korlátozási indexet alkotó mutatók egyformán fontosak-e a munkanélküliség előrejelzésében, vagy szerepelnek az indexben olyan komponensek, amelyek hangsúlyosabbak. Az eddigi eredményeim alapján a várakozásom az, hogy a korlátozási index valamely meglehetősen országspecifikus mutatója kerül túlsúlyba a többihez képest. A korlátozási index komponenseinek vizsgálatához gépi tanulási módszerre épülő modellt alkalmaztam.

Gépi tanulási módszerek

Gépi tanulási mechanizmusra épülő módszerek bemutatása

A következőkben bemutatott modellek a gépi tanulási mechanizmusra épülnek. Az ilyen módszeren alapuló modellek egy jellegzetes tulajdonsága, hogy nem élnek előzetes feltevéssel a vizsgált változók eloszlását, valamint a függő és független változók kapcsolatát illetően (Nyitrai, 2021). A gépi tanulás alatt a dolgozatban azon módszerek és mechanizmusok összeségét értem, amelyek az inputként felhasznált adatokon egy, következtetések és predikciók levonására alkalmas modellt tanulnak.

A gépi tanulásra épülő modellek alkalmazása során nem hagyható figyelmen kívül, hogy az illeszkedés hatékonyan javítható a hiperparaméterek változókhoz való hangolásával, ugyanakkor fennáll a túltanulás veszélye is: akár hiba nélküli eredmény is elérhető az előrejelzésében, ám nem előnyös, ha a valós adatokhoz hasonlóan hibákat és zajt is tartalmaznak előrejelzett adataink (Hayashi és Oishi, 2018; Nyitrai, 2021).

A modell alapját képező döntési fák előnye, hogy egyszerre használhatók regressziós és klasszifikációs problémák megoldására (James et al., 2013). Amikor regressziós fát illesztünk a vizsgálni kívánt adatainkra, a fa gyökerétől indulva elágazások mentén haladunk a kimenetelek felé. Az elágazási pontok definiálása során diszjunkt csoportokba soroljuk be a változóinkat, az általuk felvehető lehetséges értékek szerint. Az elágazások kialakításának egy lehetséges és általános módja a rekurzív bináris felosztás, amely az elágazási pontokban az RSS minimalizálása alapján alakítja ki a felosztást a következők szerint:

$$RSS = \sum_{j=1}^{J} \sum_{i \in (R_j, s_j)} \left(y_i - \hat{y}_{R_j} \right)^2$$

ahol:

$\hat{y}_{Rj}$ a J-edik csoportba eső y értékek átlaga;

s_j az előre becsült elágazási érték az adott R_j csoportban;
illetve J=4 esetünkben, a később részletezettek szerint.

Ezzel ugyanis az összes döntési pontra vizsgáljuk a legkedvezőbb elágazási értéket, ami az egész fára minimalizálja az RSS értéket.

A metódus alkalmazásához azonban, - hogy lehetséges legyen az elágazási pontok kialakítása - a folytonos változóinkat is ordinálissá szükséges transzformálni.

A klasszifikációs és regressziós fák (CART) modellje is egy rekurzív algoritmusra épülő gépi tanulási módszer, amely a rendelkezésre álló adatokon határoz meg könnyen vizualizálható döntési szabályokat (Choubin et al., 2018). A CART modell, amely Breiman és szerzőtársaitól (1984) származik, a Gini-index minimalizálására törekszik, a vágási pontokat az alapján határozza meg, hogy a magyarázóváltozók varianciáját minimalizálja. A Gini-index meghatározása az alábbiak szerint történik (Choubin et al., 2018):

$$G = 1 - \sum_{j=0}^{k} P_j^2$$

ahol:

k a kialakított kategóriák száma;

P_j az egyes kategóriák relatív gyakorisága.

A magyarázó változókra számított Gini-indexek aggregálása a bontás relatív gyakoriságával súlyozva történik. A jól megválasztott CART modellben a kialakított fa Gini-index értéke a lehető legkisebb a vágásokat nem tartalmazó esethez viszonyítva. A rendelkezésre álló kis mintában azonban nem vezetett látványos eredményre az egyetlen döntési fára építő CART modell, így a mintanagysághoz viszonyítottan sok változó kezelésére alkalmas véletlenerdő-eljárással pontosítottam a becslésemet, amely már látványos eredményre vezetett.

Véletlenerdő-eljárás

A véletlenerdő-eljárás (RF), lényegében egy olyan klasszifikációs algoritmus, amely Breiman (2001) nevéhez köthető és sajátossága, hogy egyszerre van klasszifikációs és regressziós célja (James et al., 2013). A klasszifikációs fák a lehető legnagyobb homogenitás elérésére törekednek a kialakított csoportokon belül, előnyük a dolgozat szempontjából kiemelendő, ugyanis előnyösebb a kvalitatív jellegű problémák megoldása során, szemben azokkal az esetekkel, amikor kvantitatív eredményekre vagyunk kíváncsiak (James et al., 2013).

Mivel egy egyedi döntési fa eredményére nagy befolyással bír a kiindulási adatok akár kismértékű megváltoztatása is, ezért ennek hatását az együttes tanulás módszerével igyekeztek csökkenteni (Nyitrai, 2021). Az eljárás lényege, hogy az egyes döntési fák elkészítése során csupán a rendelkezésre álló adatok egy véletlenszerűen választott részhalmazát vizsgáljuk, és az egyedi fák által adott eredmények összegzésével nyerjük a modell tényleges eredményét (Xu, 2013). Kumar és Thenmozhi (2006), illetve Palmer et al. (2007) munkájukban összehasonlított különböző gépi tanulási folyamatokat, és arra jutottak, hogy az RF módszer predikciós ereje közel olyan jó volt, sőt általában meghaladta más gépi tanulási modellekét, így dolgozatomban a következőkben én is ezt a modellt alkalmazom. Ezzel a metódussal azonban csak akkor pontosíthatjuk a becslésünket, ha az egyes véletlen mintákon nyert eredmények eltérők (Nyitrai, 2021), azaz teljesül az eredmények diverzitása (Xia et al., 2020). A diverzitás tovább növelhető, ha független változókból való mintavételt

is alkalmazunk a megfigyelésekből származó minták mellett (Tattar, 2018). Az m elemű mintákból, visszatevés mellett m elemből álló véletlen mintákat nyerünk, ezzel összesen *n* darab döntési fát képzünk, amik a modell fejlesztési állományát alkotják (Nyitrai, 2021).

A véletlenerdő eljárással először azt a kérdést vizsgáltam Ishwaran (2007) módszerét követve, hogy a korlátozási indexek alkotó 9 mutató között vannak-e olyanok, amelyek nagyobb hangsúllyal szerepelnek a korlátozási indexben. A változó fontossági (VIMP) mutató a bináris regressziós fákat tartalmazó véletlen erdőben a VIMP a változó véletlen permutációval zajosabbá tett és eredetei becsült értéke különbségeként határozható meg. A módszer változószelekcióra is alkalmas (Ishwaran, 2007), olyan módon, hogy az alacsony fontossági (impartance) értékkel rendelkező változókat eltávolítjuk (ez ugyanis túlillesztéshez vezetne), majd információs kritériumok segítségével összehasonlítjuk az eredményeinket. Az információs output az az érték, amennyivel csökkenne a modell magyarázó ereje, ha azt a változót elhagynánk, amihez a kapott eredmény tartozik.

A véletlenerdő-eljárás eredménye

A korlátozási indexet alkotó mutatók, az előző éves munkanélküliség alakulása, illetve a turizmusban alkalmazottak arányát tartalmazó modell esetén a fontossági sorrend a következők szerint alakult:

8. táblázat: A korlátozási indexet alkotó mutatók véletlenerdő eljárással nyert fontossági sorrendje, csökkenő sorrendbe rendezve

Sorszám	Mutató jele	Mutató neve
1.	H1	Nyilvános tájékoztató kampányok szintje
2.	C8	Nemzetközi utazások korlátozása
3.	$u_{i,t-1}$	Előző éves munkanélküliségi ráta változás logaritmusa
4.	C2	Munkahelyek bezárása
5.	C3	Nyilvános események lemondása
6.	C1	Iskola bezárása
7.	C7	Belföldi utazások korlátozása
8.	$jlh19_i$	Turizmus-vendéglátásban alkalmazottak aránya 2019-ben
9.	C4	Gyülekezési korlátozás
10.	C6	Lakóhely elhagyásának korlátozása
11.	C5	Tömegközlekedés leállítása

Az eredmény szerint kiemelkedően jelentős a H1 mutató, a lakosság tájékoztató kampányok szervezettsége, amely egy új eredmény a vizsgált szakirodalmakhoz képest, hiszen egy eddig kevéssé vizsgált mutatóról beszélünk. A propaganda szintjének erősödése önmagában nyilvánvalóan nem okozhatja a munkanélküliségi ráta változását, azonban határozottan a várakozásnak megfelelő országspecifikus mutatóról beszélhetünk. A jól

szervezett médiakampányok és a lakosság számára határozottan kommunikált üzenetek esetén ugyanis nagyfokú tudatos járványkezelésről beszélhetünk, ahol jelentős mértékű kormányzati figyelem arányul a lakosságra.

Az eredmény továbbá megerősíti a Del Roca et al. (2020), illetve Fabrizio et al. (2021) eredményeit, miszerint az otthonról történő munkavégzés szintje fontos mutató a munkanélküliség alakulására nézve. A C8 mutató Nelson (2021) által bemutatott hatásokat tükrözheti: a nemzetközi mobilitás változása felerősítheti a munkanélküliségi ráták változásának tovagyűrűző hatásait. Az eredmények szerint a munkanélküliségre kevésbé hatnak lokális jellegű mutatók, sőt elhagyásukkal a modell magyarázó ereje javítható. Nelson (2021) eredményei szerint a tömegközlekedési mutató a fejlődő országokban van szignifikáns jelen a foglalkoztatottsági folyamatokban, azonban az általam vizsgált országok nem tartoznak ebbe a kategóriába.

A turizmusban foglalkoztatottak inszignifikanciáját a lineáris becslés után a véletlenerdő-eljárás is megerősítette. Doti (2021) eredményei szerint több munkahely megőrzésére volt lehetőség azokban az amerikai államokban, ahol az előző évben is hasonló trend volt megfigyelhető. Az előző éves trendek fontosságát tükrözi az általam kapott eredmény is.

Összegzés

Dolgozatomban arra a kérdésre kerestem a választ, hogy hatással van-e a munkanélküliségi ráta 2020-ban bekövetkezett változására az, hogy agy adott ország milyen szigorítási intézkedéseket alkalmazott az év során a koronavírus-járvánnyal szembeni védekezés céljából.

A szakirodalomban elterjedt éves lineáris modell teszteléséhez először előállítottam a 2019-es évre még nem elérhető turizmusban foglalkoztatottak arányát, illetve az éves korlátozási indexet, majd elvégeztem a becslést. A modell eredményei szerint az Oxfordi Egyetem által kidolgozott korlátozási index szignifikáns hatással volt a munkanélküliségi ráta változására, azonban az intuícióval ellentétes előjelű eredményre vezetett.

A fenti okokból elemzésemet tovább finomítottam havi gyakoriságú megfigyelésekre. A panelregressziós modell már a várakozásoknak megfelelő eredményre vezetett, vagyis magasabb korlátozási szint mellett nagyobb növekedést jelzett a munkanélküliségi ráta esetén is. Azonban a paneladatokon erős fixhatások tapasztalhatók, így valószínűsíthető, hogy a korlátozási index erősen pozitívan korrelál valamilyen országspecifikus mutatóval. A szakirodalomban elterjedt nézetek szerint a fiskális politika magyarázatot adhat a különböző országok esetén tapasztalt eltérésekre, hiszen az európai országok meglehetősen eltérő fiskális intézkedéseket alkalmaztak a járvány 2020-as szakaszában.

A modell továbbfejlesztése céljából lefuttatott gépi tanulásra épülő véletlenerdő-eljárás rávilágított arra, hogy az index H1 jelű „információs tájékoztató kampányok szintje” komponense bír a legnagyobb előrejelző erővel a munkanélküliségi ráta alakulására vonatkozóan. Ennek a mutatónak az elemzése a szakirodalomban a munkaerőpiac kapcsán még nem elterjedt, azonban tükrözi az országok egyedi hatásainak paneladatok által is megerősített kiemelt szerepét.

A téma további kutatásának lehetséges területe egy olyan fiskális index kidolgozása a munkanélküliségi ráta előrejelzése céljából, amely széles körben használható az euró-

pai országok esetében. A korlátozási index munkanélküliségi rátára gyakorolt hatásának elemzése is tovább folytatható, a kérdést a munkavégzés rendje-, a nem-, illetve életkor szerinti bontásban vizsgálva.

Hivatkozások

Anderson, J. – Bergamini, E. – Brekelmans, S. – Cameron, A. – Darvas, Zs. – Jiménez, M. D. – Lenaerts, K. – Midoes, C. (2020): The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus. https://www.bruegel.org/publications/datasets/covid-national-dataset/ , letöltés dátuma: 2021. 12. 23.

Apeti, A. E. – Combes, J.-L. – Debrun, X. – Minea, A. (2021): Did fiscal space influence Covid-19's fiscal response? Covid Economics, 74. sz. 71.-93. o.

Baek C. W. – McCrory, P. – Mui, P. (2020): Unemployment Effects of Stay-at-Home Orders: Evidence from High Frequency Claims Data. The Review of Economics and Statistics, 1–72. o. DOI: 10.1162/rest_a_00996

Balázsi L. – Divényi J. K. – Kézdi G. – Mátyás L. (2014): A közgazdasági adatforradalom és a panelökonometria. Közgazdasági Szemle, 61. évf. 11. sz. 1319–1340. o.

Breiman, L. – Friedman, J. H. – Olshen, R. – Stone, C. J. (1984). Classification and Regression Trees. Wadsworth International Group, Belmont, DOI: 10.2307/2530946

Breiman, L. (2001): Random Forest. Machine Learning, 45. sz. 5-32. o. , DOI: 10.1023/a:1010933404324

Choubin, B. – Darabi, H. – Rahmati, O. – Sajedi-Hosseini, F. – Klove, B. (2018): River suspended sediment modelling using the CART model: A comparative study of machine learning techniques. Science of The Total Environment, 615 sz. 272-281. o., DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.09.293

Croissant, Y. – Millo, G. (2008): Panel Data Econometrics in R: The plm Package. Journal of Statistical Software, 27. évf. 2. sz. 1-43. o., DOI: 10.18637/jss.v027.i02

Del Roca, D. – Oggero, N. – Profeta, P. – Rossi, M. C. (2020): Women's and Men's Work, Housework and Childcare, before and during COVID-19. Review of Economics of the Household, 2020. 13. sz. 1001-1017. o., DOI: 10.1007/s11150-020-09502-1

Doti J. L. (2021): Benefit-cost analysis of COVID-19 policy intervention at the state and national level. Covid Economics, 67. sz. 94-127.o.

Eisenhart, C. (1947): The Assumptions Underlying the Analysis of Variance. Biometrics, 3. évf. 1. sz. 1–21. o., DOI: 10.2307/3001534

Fabrizio, S. – Gomes, D. B. P. – Tavares, M. M. (2021): The COVID-19 she-cession: The employment penalty of taking care of young children. Covid Economics, 72. sz. 136.-166. o., DOI: 10.5089/9781513571157.001

Fairlie, R. W. – Couch, K. – Xu, H. (2020): The Impacts of COVID-19 on Minority Unemployment: First Evidence from April 2020 CPS Microdata. DOI: 10.3386/w27246, https://www.nber.org/papers/w27246, letöltés dátuma: 2021. 03. 09.

Fisher, R. A. (1925): Statistical Methods for Research Workers. Oliver and Boyd, Edinburgh–London, DOI: 10.1056/nejm192510291931829

Hale, T. – Webster, S. – Petherick, A. – Philips, T. – Kira, B. (2020): Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government. Natural Human Behaviour, DOI: 10.1038/s41562-021-01079-8

Hanck, C. _ Arnold, M. – Gerber, A. – Schmelzer, M. (2020): Introduction to Econometrics with R. https://www.econometrics-with-r.org/ITER.pdf, letöltés dátuma: 2021. 13. 20.

Hayashi Y. – Oishi T. (2018): High accuracy-priority rule extraction for reconciling accuracy and interpretability in credit scoring. New Generation Computing. 36. évf. 8. sz. 393–418. o., DOI: 10.1007/s00354-018-0043-5

Hershbein, B. J. – Holzer, H. J. (2021): The COVID-19 pandemic's evolving impacts on the labour market: Who's been hurt and what we should do. Covid Economics, 72. sz. 68.-120. o., DOI: 10.17848/wp21-341

Hildreth, C. (1950): Combining Cross Section Data and Time Series. Cowles Commission. Discussion Paper, 347. sz. 1-13. o.

Hosny, A. (2021): The sooner (and the smarter), the better: COVID-19 containment measures and fiscal responses. Covid Economics, 73. sz. 137.-157. o., DOI: 10.2139/ssrn.3852789

Ishwaran, H. (2007): Variable importance in binary regression trees and forests. Electronic Journal of Statistics, 1. évf. 4.sz. 519–537. o., DOI: 10.1214/07-ejs039

James G. – Witten D. – Hastie T. – Tibshirani R. (2013): An Introduction to Statistical Learning with Applications in R. Springer, New York 2013, DOI: 10.1007/978-1-4614-7138-7

Kong, E. – Prinz, D. (2020): Disentangling policy effects using proxy data: Which shutdown policies affected unemployment during the COVID-19 pandemic? Journal of Public Economics, 189. évf. 104257. sz. 1-39. o., DOI: 10.1016/j.jpubeco.2020.104257

Köllő J. (2020): Foglalkoztatás a koronavírus-járvány első hullámának idején. Közelkép, 220-234. o.

Kumar, M. – Thenmozhi, M. (2006): Forecasting stock index movement: A comparison of support vector machines and random forest. Indian Institute of Capital Markets 9th Capital Markets Conference, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=876544, letöltés dátuma: 2021. 04. 10., DOI: 10.2139/ssrn.876544

Madaras Sz. (2009): A munkanélküliség elemzése a Központi Régió megyéiben. Közgazdász Fórum, 2009. 8. sz. 45-58. o.

Nelson, M. A. (2021): COVID-19 closure and containment policies: A first look at the labour market effects in emerging nations. Covid Economics, 66. sz. 89.-114. o.

Nerlove, M. (2005): Essays in Panel Data Econometrics. Cambridge University Press, Cambridge

Nyitrai T. (2021): A gépi tanulás módszereinek alkalmazása R-ben. Statisztikai szemle, 99. évf. 2. sz. 173–198. o., DOI: 10.20311/stat2021.2.hu0173

Oxfordi COVID-19 Kormányzati reakció követő (2020): Calculation and presentation of the Stringency Index 4.0. https://github.com/OxCGRT/covid-policy-tracker/blob/master/documentation/interpretation_guide.md, letöltés dátuma: 2020. 03. 15.

Palmer, D. – O'Boyle, N. – Glen, R. – Mitchell, J. (2007). Random forest models to predict aqueous solubility. Journal of Chemical Information Modelling, 47. évf. 1. sz. 150–158. o., DOI: 10.1021/ci060164k

Pesaran, M. H. (2004): General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. IZA Discussion Paper, 1240. sz. 1-39. o., DOI: 10.2139/ssrn.572504

Tattar, P. N. (2018): Hands-On Ensemble Learning with R. Packt Publishing, Birmingham

Wooldridge, J.M. (2002): Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data. MIT Press, Cambridge, DOI: 10.1007/s00712-003-0589-6

Xia, Y. – Zhao, J. – He, L. – Li, Y. – Niu, M. (2020): A novel tree-based heterogeneous ensemble method for credit scoring. Expert Systems with Applications, 159. évf. 113615. sz. 1-18. o., DOI: 10.1016/j.eswa.2020.113615

Xu, R. (2013): Improvements to random forest methodology. https://core.ac.uk/download/pdf/38926405.pdf, letöltés dátuma: 2021. 04. 09., DOI: 10.31274/etd-180810-3436

Kovács Dominika Sára[30]

A Z generáció hazai zenei fesztiválokkal kapcsolatos fogyasztói szokásainak vizsgálata[31]

A fesztiválok népszerűsége a válsághelyzetek ellenére töretlen, különös tekintettel a zenei fesztiválok esetében figyelhetünk meg nagymértékű változást az utóbbi két évtizedben. Ezeknek az eseményeknek a száma folyamatosan növekedett, ezáltal pedig a választék is szélesedett. A résztvevői kört vizsgálva megállapítható, hogy főként a fiatal korosztály tekinthető látogatónak. A dolgozat vizsgálatának fókuszában a Z generáció fogyasztói szokásainak kutatása áll a zenei fesztiválokkal kapcsolatban, érintve a COVID-19 járvány okozta hatásokat. Bár a vírusfertőzés napjainkban kisebb mértékben van jelen, mint a kutatás időszakában, ennek ellenére a megállapítások gyakorlati hasznossággal bírnak egy jövőbeni egészségügyi válsághelyzet esetén is. A tudományos munkában a következő kutatási kérdésekre kerestem a választ: Melyek azok a motivációs tényezők, amelyek a fesztiválok látogatására ösztönzik őket, illetve milyen részvételt korlátozó okok merülnek fel bennük? A kutatás újdonságértékét a fókuszcsoportos módszertan és a járványhelyzet aktualitása adja. A primer kutatás segítségével a Z generáció fesztiválválasztási szokásainak vizsgálata került górcső alá. A választott célcsoport gondolkodásmódjának mélyebb megértése érdekében kvalitatív kutatást végeztem. A választ fókuszcsoportos interjúkkal kutattam a fiatalok körében, csoportonként 6-8 résztvevővel. A kutatásban résztvevők különböző csoportokba történő beosztása a látogatás gyakorisága szerint történt. A kutatási eredmények tükrében megállapítható, hogy a legfontosabb részvételt motiváló tényezők a fellépők, a társaság és az élmény, amelyet a rendezvény nyújt számukra. Elsősorban a magas árak, a tömeg és a negatív vélemények azok a szempontok, amelyek miatt nem vesz részt a célcsoport a zenei fesztiválokon. A fesztiválok kiválasztásához hat fő szempontot vesznek figyelembe, a fellépőket, a belépőjegy árát, a társaságot, a helyszínt, az időpontot és a korábbi tapasztalataikat. A járványhelyzet nyomán növekedhet a tömeg iránti ellenszenv, ugyanakkor a korlátozások következtében kialakult hiányérzet keresletet is indukálhat, valamint át is alakíthatja a szabadidő eltöltésével kapcsolatos szokásokat. Ez a folyamat a zenei fesztiváloktól való elidegenedéshez vezethet, amelyre kiemelt figyelmet kell fordítaniuk a szervezőknek. A kutatás hozzájárul ahhoz, hogy a fesztiválszervezők jobban megértsék a Z generáció fesztiválllátogatási szokásait, ezáltal a célcsoport igényeire szabott kínálatot alakítsanak ki.

Kulcsszavak: Zenei fesztivál, Z generáció, fogyasztói szokások, látogatói motiváció

---

30 A szerző a Budapesti Corvinus Egyetem Fenntartható Fejlődés Intézet turizmus és vendéglátás alapszakon végzett hallgatója (dominika.sara.kovacs@gmail.com)

31 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Turizmus – Vendéglátás, kultúra II. tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Boros Kitti, egyetemi tanársegéd.

Examining the consumer habits of Generation Z in connection with Hungarian music festivals

The popularity of festivals is unbroken despite the series of crises, especially in the case of music festivals, a huge change can be observed in the last two decades. The number of these events has been constantly increasing, and thus the range of choice has also broadened. Examining the participants, it can be concluded that mainly the younger generation can be considered as visitors. The research on the Generation Z's consumer habits concerning music festivals, concerning the effects caused by the COVID-19 epidemic, is the focus of this thesis. Although viral infection is present today to a lesser extent than during the time of the research, the findings are nevertheless of practical use in the case of a future health crisis. In this scientific research, I tried to find the answers to the following research questions: What are the motivational factors that encourage them to visit the festivals, and what are the reasons that limit their participation? The novelty value of the research is given by the focus group methodology and the epidemic situation makes it topical. With the help of primary research, the examination of the festival choice habits of Generation Z was scrutinized. To gain a deeper understanding of the mindset of the chosen target group, I conducted qualitative research. I interviewed young people in different focus groups, with 6-8 participants per group. The participants in the research were assigned to different groups according to the frequency of their visits. In light of the research results, I concluded that the most important factors motivating participation are the performers, the company, and the experience offered by the event. The high prices, the crowd, and the negative reviews are the main reasons why the target group does not participate in music festivals. When they choose a festival they take six criteria into account: performers, ticket price, company, location, time, previous experience. As a result of the epidemic situation, the dislike for the crowd may increase, but at the same time, the sense of absence created as a result of the restrictions may also induce demand, as well as transform habits related to spending free time. This process can lead to alienation from music festivals, which organizers should pay special attention to. The research would like to make festival organizers understand better the festival-visiting habits of Generation Z, and thus make them create an offer tailored to the needs of the target group.

Keywords: Music festival, Generation Z, consumer habits, visitor motivation

Bevezetés

A fesztiválok olyan tömegrendezvények, amelyek hosszú múltra tekintenek vissza. Népszerűségük folyamatosan növekszik, jelentőségük pedig vitathatatlan, hiszen fontosak az egyének számára, mert lehetőséget biztosítanak a kikapcsolódásra és a szórakozásra, közösségépítő erejük van. Emellett kedvező hatással vannak a gazdaságra, hiszen bevételt termelő turisztikai látnivalók, valamint a rendező desztinációról kialakított képet, imázst is formálja. A fesztiválok több típusát is megkülönböztetjük, azonban megállapítható, hogy a zenei fesztiválok azok, amelyek mind közül a legnépszerűbbek. A legfőbb célcsoportnak

a fiatalok tekinthetők, ugyanis Magyar Turisztikai Ügynökség 2019-ben azt állapította meg, hogy a fesztiválok látogatóinak 40%-a a 25 évnél fiatalabb korosztály. Ahány fiatal, annyi különböző személyiség, amelynek vizsgálata azért szükséges, hogy a hasonlóságok felfedezésre kerüljenek, hiszen a fesztiválok szervezőinek tisztában kell lenniük azokkal a fogyasztói szokásokkal és magatartásokkal, amelyek alapján kirajzolódik az átlagos fesztiválozó típusa.

Kutatásom célja az volt, hogy megvizsgáljam, a zenei fesztiválok legfőbb célcsoportjának tekinthető Z generáció milyen fogyasztói szokásokkal rendelkezik. A tanulmányban arra kerestem a választ, hogy melyek azok a motivációs tényezők, amelyek részvételre ösztönzik a fiatalokat, illetve melyek azok, amelyek távol tartják őket ezektől a rendezvényektől. A kutatás kitért még a fesztiválválasztást befolyásoló tényezőkre, valamint a Covid-19 járvány következtében elmaradó fesztiválok hatására, illetve további fogyasztói szokásokra mint például a költési és tájékozódási szokásokra.

Dolgozatom 6 fő részből épül fel: jelen bevezetést követően a szakirodalmi áttekintésre kerül sor, amely saját kutatásom alapjául szolgál. Ezt követően bemutatom azt a módszertant, amellyel a dolgozat primer kutatását elkészítettem. Utána ismertetem a kutatás eredményét, majd megfogalmazom a következtetéseimet és javaslataimat a szakirodalmi és az általam elkészített kutatás alapján. Zárásként pedig összegzem a dolgozatot.

Szakirodalmi áttekintés

Fesztivál szó definiálása

A fesztiválok évezredek óta jelen vannak az emberek életében. A szó jelentése latinul *„ünnepi, ünnepélyes, ünnepi játékok, lakoma”* (Jászberényi, Zátori & Ásványi, 2016, p. 16.). A civilizációk fejlődését végig kísérve alakultak ki a fesztiválok is. A különleges események megünneplése kikapcsolódást jelentett a sok munka után és lehetőséget adott a szocializációra (Mair, 2019). A fesztivál kifejezést korábban a nemzetközi jelentőségű rendezvényekre használták, ez azonban az idők során megváltozott és kibővült azokra az eseményekre is, amelyek a helyiek számára fontosak, ők a célcsoport, ezáltal nagyságuk sem meghatározó (Jászberényi, Zátori & Ásványi, 2016).

A fesztivál kifejezésre nincs egy nemzetközileg elfogadott definíció, ennek oka az lehet, hogy akár országonként eltérhet azoknak a rendezvényeknek, eseményeknek a köre, amelyeket fesztiválok közé sorolnak. Léteznek olyan meghatározások, amelyek nagyon tágan értelmezik a fesztiválok körét, míg egyes szerzők több szempont alapján leszűkítik a fogalmat. A következő definícióban egy tág megközelítés ismerhető fel: *„fesztivál mindaz, amit a szervezők annak tartanak. A fesztivál meghatározásának a mindenkori célhoz érdemes igazodnia, egyfajta munka-definícióként kell működnie”* (Hunyadi, Inkei & Szabó, 2006, p. 16.). Ez tehát azt jelenti, hogy nincsen egy olyan meghatározás, amely minden fesztiválra igaz, hiszen egyik sem ugyanolyan, mindegyiknek megvan a maga sajátossága. Ezt a változatosságot pedig azzal lehet a leginkább szemléltetni, hogy egyedi fogalomkör kerül kialakításra minden esetben.

A Magyar Fesztivál Szövetség 2008-ban megfogalmazott definíciója alapján *„fesztiválnak nevezhető minden olyan – egy vagy több téma köré szerveződő, rendszeresen*

megrendezésre kerülő, egy vagy több helyszínen történő, meghirdetett programmal rendelkező kulturális, művészeti, gasztronómiai, sport vagy egyéb – eseménysorozat, amelynek célja, hogy közönsége részére kiemelten színvonalas, értékközvetítő, minőségi, ismereteket is bővítő és egyben szórakoztató, szabadidős közösségi élményt nyújtson". Ez a fogalommeghatározás kiemeli, hogy a fesztiválnak rendelkeznie kell egy témával, amelyre felépül az esemény, fontos szempont, hogy csak azok tekinthetők fesztiválnak, amelyek rendszeresen látogathatóak. Hangsúlyozza a minőséget és a tanulási lehetőséget is a szórakoztatás mellett. Dolgozatomban ezeket a szempontokat veszem figyelembe, amikor a fesztivál fogalmát használom.

Fesztiválok tipizálása

A fesztiválok többféle szempont alapján is csoportosíthatók. Hunyadi (2004) 8 különböző tipizálási lehetőséget mutatott be: Tevékenység, Helyszín, Vonzáskörzet, Gyakoriság, Időpont, Életgörbe, Kapcsolódások, Rendező személye. Kundi (2013) ez előbbi és további számos korábbi forrás alapján határozta meg a következő 10 csoportosítási ismérvet: Téma, Funkció, Műfaj, Popularitás, Vonzáskörzet, Motivációs szint, Időtartam, Szervezés, Életgörbe, Ismétlődés. Újdonság a 2004-es forráshoz képest a műfaj, a popularitás és a motivációs szint.

A Magyar Fesztivál Szövetség a honlapján (2022) jelenleg 5 tagozatba sorolja a fesztiválokat:

- „Köztivál" Tagozat, ahová a művészek által képviselt kultúrát és a helyi hagyományok, értkékeket összekötő fesztiválokat sorolja (például Székesfehérvári Királyi Napok, Debreceni Virágkarnevál, Művészetek Völgye, Ördögkatlan, Várkert Fesztivál),
- Gasztrokulturális Tagozat, ahová a gasztronómiával kapcsolatos fesztiválokat sorolja (például Budapest Borfesztivál, Csabai Kolbászfesztivál, Gourmet Fesztivál,
- Népművészeti és Hagyományőrző Tagozat, ahová a hagyományőrző fesztiválokat sorolja (például Busójárás, Hetedhéthatvan Népmese, Pünkösdi Örökség Ünnepe),
- Művészeti Tagozat, ahová a kulturális értékeket bemutató fesztiválokat sorolja (például Budapest Táncfesztivál, MOST Fesztivál, Szegedi Szabadtéri Játékok, Veszprémfest),
- Ifjúsági Fesztiválok Tagozata, ahová az ifjúságot célzó fesztiválokat sorolja (például Balaton Sound, Campus Fesztivál, Szegedi Ifjúsági Napok, Sziget, Volt Fesztivál).

Dolgozatomban a zenei fesztiválok témakörét dolgozom fel, amelyet a Magyar Fesztivál Szövetség a művészeti és ifjúsági fesztiválok közé sorolja. Azért esett a választásom a zenei fesztiválokra, mert napjainkban egyre nagyobb népszerűségük, számuk folyamatosan nő, ezáltal egyre szélesedik a kínálat is. Az általam választott Z generáció jelenléte a leginkább jellemző a könnyűzenei fesztiválokon, amely szintén hozzájárult ahhoz, hogy ezen fesztiválok csoportját kutassam.

Zenei fesztiválok jellemzése

A különböző fesztiváltípusok közül a zenei fesztiválok azok, amelyek a legtöbb turistát vonzzák népszerűségükkel. Ez annak köszönhető, hogy a zene az utóbbi néhány évtizedben,

egyre jelentősebb utazási motivációvá vált a turizmuson belül (Süli & Martyin-Csamangó, 2017). Az európai trendeket megfigyelve megállapítható, hogy 2016-ról 2019-re 65%-kal bővült a kontinens fesztiválpiaca. Főként a nagy tömegeket vonzó, többnapos fesztiválok kerülnek előtérbe, amelyek egy-egy témára specializálódnak (Magyar Turisztikai Ügynökség, 2021).

A zenei fesztivál egy bizonyos témára épülő fesztiváltípus, amely középpontjában a zenészek, zenekarok állnak, akik több napon vagy héten keresztül szórakoztatják zenéjükkel a résztvevőket egy egyedülálló környezetben (Ding & Hung, 2021). Amellett, hogy kedvező gazdasági hatással rendelkeznek, hiszen bevételi forrást jelentenek, jelentős szerepük van a közösségek fejlődésében is azáltal, hogy teret biztosítanak számukra (Perron-Brault et al., 2020), valamint a zene, mint művészeti ág kibontakozásában. A zenei fesztiválok hozzájárulnak a kulturális közösségek kialakulásához és fenntartásához azáltal, hogy olyan emberek csoportjait hozza össze, akik ugyanazok a zenei műfajok szerelmesei (Tan et al., 2020).

A közönség összetételét több tényező is befolyásolhatja, ilyen például, hogy milyen zenei műfaj köré épül, mekkora a vonzereje, milyen népszerűségnek örvend, illetve, hogy mennyire eredeti (Perron-Brault et al., 2020). Magyar vonatkozásban elsődleges célcsoportnak a fiatal korosztály tekinthető, amely abban is megmutatkozik, hogy a fesztivál szervezők az Y (1980–1994) és Z (1995–2009) generáció igényeire alakítják ki a zenei, illetve a programkínálatot (Süli & Martyin-Csamangó, 2017). Az előző fejezetben összefoglalt Magyar Fesztivál Szövetség által meghatározott tagozatok alapján is elmondható, hogy hazánk legfőbb könnyűzenei fesztiváljai (például Sziget Fesztivál, Balaton Sound, VOLT Fesztivál) az Ifjúsági Fesztiválok Tagozata csoportban található (Magyar Fesztivál Szövetség, 2022).

Zenei fesztiválok Magyarországon

Az utóbbi évtizedekben egyre több zenei fesztivál kerül megrendezésre Magyarországon. Találhatóak helyi, országos, de nemzetközi szinten is elismert fesztiválok hazánkban, amelyek különböző műfajok rajongóinak kínálnak szórakozási lehetőséget (csodasmagyarorszag.hu, 2022). A hazai zenei fesztiválok fontosságát emeli ki a Magyar Turisztikai Ügynökség (2021): *„A könnyűzenei fesztiválok – elsősorban a SZIGET, a VOLT és a Balaton Sound – a nemzetközi szinten legsikeresebb turisztikai termékeink közé tartoznak."* (Magyar Turisztikai Ügynökség, 2021, p. 45.). Ezek a fesztiválok tehát nem csak a zenei élet szempontjából fontosak, hanem nagy jelentőséggel bírnak Magyarország turizmusára, gazdaságára is. Népszerűségük abban is megmutatkozik, hogy 2019-ben szinte a legtöbb országos jelentőséggel bíró hazai fesztivál (például Balaton Sound, VOLT Fesztivál) rekord látogatólétszámot ért el (Magyar Turisztikai Ügynökség, 2021).

A Magyar Turisztikai Ügynökség 2019-es felmérése szerint a fesztiválok demográfiai összetételére a következő arányok figyelhetők meg életkor alapján: 16-20-évesek 17%, a 21-24 évesek 23%, a 25-29 évesek 21%, a 30-39 évesek 18%, 40 év felettiek 23%. Az összetételt nagy mértékben befolyásolhatja az előadók felhozatala, valamint a programkínálat is (Magyar Turisztikai Ügynökség, 2021). Ez igazolja azt a megállapítást, miszerint a fesztiválok elsősorban a fiatalabb korosztályok számára kínálnak szórakozási

lehetőséget, hiszen a résztvevők 40%-a 25 év alatti, valamint a 30 év alatti résztvevők aránya már meghaladja a 60%-ot is. Tekintettel arra, hogy nagyon széles azon zenei fesztiválok köre, amelyeken az érdeklődők részt vehetnek, az idősebb korosztályok is találhatnak kedvükre való műfajra épülő fesztiválokat.

A fesztivalok.info (2022) összegyűjtötte azokat a kiemelt hazai zenei fesztiválokat, amelyek 2022-ben kerültek megrendezésre. Összesen 46 fesztivál kerül megemlítésre. Megfigyelhető, hogy a fesztiválok döntő többségét nyáron rendezik meg, legjellemzőbb hónapok a július és az augusztus. Azonban vannak olyan fesztiválok is, amelyeket a téli, a tavaszi, illetve az őszi hónapokban szerveznek meg. A Magyar Turisztikai Ügynökség (2019) és a Music Hungary Szövetség (2020) is egyaránt a három legmeghatározóbb zenei fesztiválnak a Sziget Fesztivált, a Balaton Sound-ot és a VOLT Fesztivált határozta meg.

Z generáció kapcsolata a hazai zenei fesztiválokkal

A Z generáció tagja az 1995-2009 között születettek. *„Digitális bennszülötteknek"* is szokás nevezni őket, hiszen ők már a XXI. századi technológiai újításaival együtt nőttek fel. A Z generáció tagjainak életében az internet meghatározó szerepet tölt be (Gősi et al., 2020). Az online világ hatásaként csökken a személyes kommunikáció a fiatalok körében, azonban bennük is megvan az igény arra, hogy élőben is minőségi időt töltsenek el mások társaságában. A fesztiválok színteret adnak a közösségi életnek, valamint a zene iránti szeretet átélésének. Emellett a fesztiválok fontos szerepet foglalnak el a fiatalok szabadidő eltöltésében, mert *„A fesztiválok közösségi élményt nyújtanak a fiatalok számára, ahol lehetőség nyílik az önkifejezésre, az önmegvalósításra"* (Szabó & Hires-László, 2016, p. 341.).

A fesztiválok, illetve a zenei rendezvények nagy népszerűségnek örvendenek a fiatalok körében (Székely & Szabó, 2017). Ezt igazolja egy 2019-es kutatás is, amely azt állapította meg, hogy a fiatalok számára a fesztiválállátogatás kiemelkedő jelentőségű, hiszen önmagában is megjelenik utazási motivációként (Kántor, 2019). A Magyar Ifjúság Kutatás 2016-os adata alapján a magyar fiatalok 25%-a szokott fesztiválon részt venni. Egy 18-39 évesek körében végzett 2018-as kutatás alapján a legtöbben a Sziget Fesztiválon vettek részt (11%). Szorosan követi a Szigetet a VOLT Fesztivál (9%) és a Balaton Sound (8%). Valamint megemlíthető még a legmagasabb részvételt elérő zenei fesztiválok között az EFOTT (6%), a Szegedi Ifjúsági Napok (5%), illetve a Campus Fesztivál (5%) (NRC Piackutató, 2018).

Egy 2019-es kutatás 11 olyan motivációs tényezőt vizsgált a Z generáció körében, amelyek a zenei fesztiválon való részvételt ösztönzik. A kutatás alapján a legmeghatározóbb a barátokkal való együttlét, ezt követi szorosan a művészek, zenészek, akik fellépnek a fesztiválon. Fontos szempont még a fesztivál hangulata, atmoszférája, valamint a kedvező ár-érték arány. Közepesen erős motiváló faktornak tekinthetők a bulik, a jó infrastruktúra (közlekedés, szálláslehetőségek), a fesztivál iránti kíváncsiság, valamint a fesztivál hírneve. Kevésbé jellemző, hogy a fiatalok figyelembe veszik a város és a fesztivál helyszíne körüli programokat, a fesztivál további programjait, illetve az új emberek megismerése sem döntést meghatározó tényező (Iványi, 2020).

2014-ben végzett kutatás szerint szintén a barátok jelenléte az egyik fő döntő tényező a fesztivál kiválasztása során a közös időtöltés miatt. Olyannyira hozzájárul az élményhez a barátok jelenléte, hogy nélkülük nem is vennének részt fesztiválon. Emellett a fellépők is fontosak a választás során, azonban a kutatás alapján ez főként a fesztiválon való részvételi időtartamban döntő tényező. Amennyiben jók a programok és több olyan előadó is van, amely vonzó a látogatók számára, akkor hajlandóak bérletet venni a napijegy helyett. Az ár is fontos szerepet kap, azonban, ha a fesztivál nagy értékkel bír valaki számára, szívesebben költ el magasabb összeget is a belépőjegyért. Megemlíthető még a távolság, a szálláslehetőségek, az egyéb programok, valamint a tisztaság. A kutatásban felmerült az is, hogy egy-egy nagyobb fesztiválon való megjelenés egyfajta státuszt ad a résztvevőknek, valamint a karszalagviselés a közösségbe tartozást jelképezi (Kazár, 2015).

Vannak azonban olyanok is, akiket az előbb említett motivációk nem ösztönöznek arra, hogy részt vegyenek fesztiválokon. Azok a 15-25 éves fiatalok, akik nem szoktak ellátogatni fesztiválokra, az ellenérvei között megjelenik az ilyen jellegű rendezvények iránti érdeklődés hiánya, a magasnak vélt árak, annak a társaságnak a hiánya, akikkel szívesen elmennének, a tömeg iránti ellenérzés, a rossz higiéniai feltételek, valamint a veszélytől való félelem (NRC Piackutató, 2008). A turizmus.com (2018) cikkében szintén az érdeklődéssel egyező tematika hiánya (38%), a tömeg iránt érzett ellenszenv (37%), valamint az anyagi források hiánya (24%) indokolja a fesztiváloktól való távolmaradást (turizmus.com, 2018).

A Z generáció tagjai napjainkban már leginkább az online térben keresnek információkat. Nincs ez máshogyan a fesztiválokkal kapcsolatos tudás bővítésénél sem. A fiatalok legfőképp az interneten, a hivatalos weboldalakon, a barátok és ismerősök tapasztalataiból, online keresőmotorokon és korábbi tapasztalatokból gyűjtenek információt a zenei fesztiválokról, emellett kisebb mértékben használják még a közösségi média oldalakat, a videó- és fényképmegosztó oldalakat (Iványi, 2020).

Egy 2019-es kutatás szerint, amely 300 19-29 évesek fesztiválfogyasztási szokásait vizsgálta, azt állapította meg, hogy egy fesztiválozós nap alatt átlagosan 10.000 Ft-ot hajlandóak elkölteni. Ennek a legnagyobb része az ételre (34%), illetve az italra (33%) kerül kiadásra. Fizetőeszközként a megkérdezettek azonos arányban használják a bankkártyát, illetve a fesztivál karszalagját is. A fogyasztást tekintve a fiatalok több mint fele a fesztivál területén kívül oldja meg az étel- és italvásárlását, de nagy aranyában vannak azok is, akik fesztiválon elérhető vendéglátóegységek kínálatát választják (39%) (K&H Bank Zrt., 2019).

COVID-19 járvány hatása a zenei fesztiválokra

A rendezvényekre vonatkozó első korlátozás a 2020. március 16-i kormányrendeletben olvasható, miszerint *„A zárt helyen vagy a nem zárt helyen tartott zenés, táncos rendezvények működésének biztonságosabbá tételéről szóló 23/2011. (III. 8.) Korm. rendelet szerinti rendszeres zenés, táncos rendezvények (a továbbiakban: rendszeres zenés, táncos rendezvény) helyszínén tartózkodni tilos”* (Magyar Közlöny, 2020a, p. 1444.). Ez természetesen a fesztiválok körét is érintette, vagy lemondták őket, vagy későbbi időpontra halasztották és figyelemmel kísérték a COVID-19 járvány alakulását (Magyar Fesztivál Szövetség, 2020). 2021-ben történtek enyhítések a rendezvények tartásával kapcsolatban,

2021. május 21-től *„a zenés-táncos rendezvény csak védettségi igazolvánnyal látogatható”* (Magyar Közlöny, 2021, p. 3787.). 2021. márciusában jelentették be, hogy Magyarország két meghatározó jelentőséggel bíró fesztiválja, a Balaton Sound és a VOLT Fesztivál nem kerül megrendezésre, mert a szervezők úgy látták, hogy a megszokott közönség nem tudna részt venni rajtuk (turizmus.com, 2021a). Ezt követően, 2021. májusában a Sziget Fesztivál is bejelentette, hogy augusztusban nem fogja megnyitni kapuit hasonló okok miatt (turizmus.com, 2021b). Ezzel ellentétben voltak olyan hazai zenei fesztiválok, amelyek védettségi igazolvány ellenében látogathatók voltak. Ilyen volt például az EFOTT, amelyet 2021. augusztus 11. és 15. között rendeztek meg a Velencei-tó partján, valamint a Campus Fesztivál (2021. július 21-25.) (facebook.com, 2021).

A Magyar Fesztivál Szövetség (2020) a COVID-19 várható negatív hatásai között említi a fesztiválozási kedv visszaesését. Ezt az indokolná, hogy a karantén miatt mindenkinek otthon kellett maradni, emiatt, ha ismét lehetőség adódik a részvételre, már kialakulhat a tömeg iránti ellenszenv, valamint nem szeretnének távol lenni az otthonuktól. A fizetőképes kereslet visszaesése is megjelenhet problémaként, a belépőjegyes fesztiválok, de akár az ingyenesek esetében is befolyásoló tényező lehet a látogatók fizetőképességének csökkenése. Ennek következménye lehet a közönségszám visszaesése, hiszen átalakulhatnak a szórakozási szokások (Magyar Fesztivál Szövetség, 2020). Ezzel szemben a Festicket (2020) 110.000 fesztiválállátogató körében végzett kutatása pozitív képet vázol fel a pandémia utáni időszakra a zenei fesztiválok életében, mert a megkérdezettek 31%-a egyből a karantén feloldása után részt venne fesztiválon, illetve a kitöltők 82%-a fél éven belül ellátogatna tömegrendezvényre.

Kutatás módszertana

Dolgozatom primer kutatásának az a célja, hogy választ adjon a kutatási kérdésre: Mi jellemző a Z generáció fogyasztói szokásaira a hazai zenei fesztiválokkal kapcsolatban?, valamint a kutatás alkérdéseire:

- Melyek azok a motivációs tényezők, amelyek a zenei fesztiválon való részvételre ösztönzik a Z generáció tagjait?
- Melyek azok a részvételi korlátok, amelyek miatt a Z generáció tagjai nem vesznek részt zenei fesztiválokon?
- Milyen szempontokat vesz figyelembe a Z generáció, amikor eldönti, hogy mely zenei fesztiválon vesz részt?
- Milyen hatással volt a COVID-19 járvány a zenei fesztiválállátogatási hajlandóságra a Z generáció körében?

A kutatás módszertanának indoklása

Annak érdekében, hogy a kérdésekre megkapjam a válaszokat, kvalitatív kutatási módszertant választottam, azon belül a fókuszcsoportos interjút. A fókuszcsoportos interjú előnye, hogy mélyebb betekintést nyújt a fiatal korosztály fesztiválozási szokásaiba. Az interjúk során a tapasztalataikat és a gondolataikat is megismerhettem a célcsoportnak, választ kaptam a miért kérdésekre. A fókuszcsoport lehetővé tette azt, hogy több személytől is

adatokat gyűjthessek, ezáltal több információt tudok bemutatni, mint mélyinterjús kutatás esetén. A csoportos interjúk azért is segítették a kutatást, mert több nézőpontot is megismerhettem. A kérdéseket aszerint alakíthattam, ahogyan a beszélgetés zajlott, ezért minden, a kutatás szempontjából releváns téma érintve volt. A mélyebb gondolatok elérése volt a cél, ezért a kvantitatív, vagyis a mennyiségi alapú kutatásmódszertanok nem lettek volna alkalmasok számomra. Véleményem szerint a fesztiválra járás nem tekinthető kényes témának a fiatalok körében, ezért megfelelőnek tartottam a csoportos interjú elkészítését. Ehhez hozzájárult még az is, hogy homogén csoportokat alakítottam ki, amely biztonság érzetét biztosította, valamint moderátorként kellemes hangulatot teremtettem. Az interjúkat online készítettem el, amely megkönnyítette az időpont egyeztetését, de hátránya is volt ennek a megoldásnak, ugyanis többször fellépett technikai probléma, azonban ezeket hamar javítani lehetett. A kvalitatív kutatás hátrányaként említhető, hogy a reprezentativitás nem biztosított, valamint az interjúalanyok befolyásolhatják egymást a megszólalásaikkal. Ennek ellenére úgy gondolom, hogy megfelelő adatgyűjtési eljárást választottam dolgozatomhoz.

A fókuszcsoportos interjúk lebonyolítása és jellemzése

A szakirodalom alapján a Z generáció tekinthető a hazai zenei fesztiválok fő célcsoportjának, ennek megfelelően a minta kiválasztásnál szűrőfeltételként jelent meg, hogy az alanyok 1995 és 2009 között születettek legyenek. Emellett figyelembe vettem még, hogy homogén csoportok kiválasztásával fogok tudni a leginkább pontos információkat megszerezni. Ennek érdekében három csoportot alakítottam ki a fesztiválláto gatási gyakoriság alapján. Az első csoportban 8 olyan fő vett részt, akik korábban még sosem voltak zenei fesztiválon. A második csoportban 6 fővel zajlott a beszélgetés, ők 1-2 alkalommal látogattak el zenei fesztiválokra. A harmadik csoport 7 fő jelenlétével alakult meg, akik 3 vagy több alkalommal jelentek meg látogatóként hazai rendezésű zenei fesztiválon. Az interjúk vezérfonalát a csoportoknak megfelelően készítettem el.

A három fókuszcsoportos interjú online zajlott le 2022. áprilisában, összesen 21 fővel. A legfiatalabb interjúalany 16 éves, a legidősebb 23 éves. A válaszadók legfőképp Budapesten élnek, összesen 18 fő. A minta nem szerinti megoszlását tekintve a nők többsége jellemző. Foglalkozásukat tekintve 3 fő, 18 fő, ők jellemzően a Budapesti Corvinus Egyetem, az ELTE, a Budapesti Gazdasági Egyetem, a Károli Gáspár Református Egyetem hallgatói. Az interjúk online zajlottak a Google Meet és a Microsoft Teams programokon keresztül. Ennek oka az volt, hogy megkönnyítette a mindenkinek alkalmas időpont kiválasztását, hiszen nem kellett egy adott helyszínre utazni. Az interjúk átlagosan 75 percig tartottak és mindhárom esetben felvétel is készült. Az interjúk résztvevői a rögzítést, valamint keresztneveik és főbb demográfiai adatuk használatát engedélyezték számomra a kutatás bemutatása érdekében. Az 1. táblázat összefoglalja az interjúk legfontosabb adatait.

1. táblázat A kutatás mintájának bemutatása

Szempontok	1. Fókuszcsoport	2. Fókuszcsoport	3. Fókuszcsoport
Látogatás gyakorisága	nem vett részt	1-2 alkalom	3-3+ alkalom
Létszám	8 fő	6 fő	7 fő
Legfiatalabb interjúalany	21 éves	16 éves	21 éves
Legidősebb interjúalany	22 éves	22 éves	23 éves
Átlag életkor	21,5 év	19,5 év	22 év
Nemek aránya	5 nő, 3 férfi	4 nő, 2 férfi	3 nő, 4 férfi
Lakóhely	7 fő Budapest 1 fő Dunakeszi 1 fő Maglód	6 fő Budapest	4 fő Budapest 1 fő Budakalász 1 fő Kerepes 1 fő Pécs
Foglalkozás	8 fő egyetemista	3 fő középiskolai tanuló 3 fő egyetemista	7 fő egyetemista
Interjú időtartama	80 perc	60 perc	80 perc
Interjú helyszíne	Microsoft Teams	Google Meet	Microsoft Teams

Forrás: saját szerkesztés saját kutatás alapján (2022)

A fókuszcsoportos interjúk eredményeit a következő fejezet tartalmazza, Az idézetek beazonosításához az interjúalanyok keresztnevét, életkorát és fesztiválláto gatási gyakoriságát jelenítettem meg. A kutatási eredmények megírását a három interjú együttes elemzésével végeztem el annak érdekében, hogy a hasonlóságok, illetve a különbözőségek szemléletesen kirajzolódjanak. A felépítését tekintve az interjú vezérfonala mentén alakítottam ki. Elsőként a fesztiválokról általánosságban foglaltam össze a véleményüket. Ezt követően tértem ki a zenei fesztiválokra részletesen, majd a COVID-19 hatására. Végezetül pedig következtetéseket és javaslatokat fogalmaztam meg.

Kutatás eredménye

A zenei fesztiválokon való részvétel motivációs tényezői

A motivációs tényezők vizsgálatát a 2. és 3. Fókuszcsoportokban végeztem el. Az interjúk alapján az előadók személye, a barátok jelenléte, valamint a szórakozás az, amely a leginkább motiválja a Z generáció tagjait a zenei fesztiválon való részvételre. Jellemzően a fentebb említett kutatásokban is (Iványi, 2020; Kazár, 2015) a fellépők miatt, a barátokkal, ismerősökkel való közös időtöltés miatt, illetve a bulizás miatt mennek el a leginkább fesztiválozni a fiatalok.

Fellépők

Az interjúk során a leggyakrabban a fellépők jelentek meg, mint fontos motiváló tényező a zenei fesztiválon való részvételre. Többeknek az határozza meg, hogy elmennek-e egy fesztiválra, hogy számukra vonzó előadók lépnek fel: *„A legtöbben szerintem azért mennek,*

mert olyanok lépnek fel, akiket ismernek és szeretnek. Persze vannak olyanok is, akik csak a fesztivál élményéért mennek, és nem érdekli őket, hogy ki van ott, és csak élvezik a zenét, de szerintem a legtöbb embert az befolyásolja, hogy kik a fellépők" (Fruzsina, 21 éves, 2 alkalommal vett részt zenei fesztiválon).

Az is szempont lehet, hogy egy fesztivál újdonságot kínáljon a fesztiválozóknak évről évre az előadók terén, hiszen ez is hatással lehet az élményre: *„Én azt nézem meg, hogy milyen koncertek lesznek. Csak a fesztivál kedvéért már nem fogok menni, mert például Strand Fesztiválon voltam vagy ötször, és már ugyanazok a fellépők vannak, mint az elmúlt években. Szóval elsősorban szerintem a fellépők, ami a motiváció, az első löket."* (Gábor, 23 éves, 15 alkalommal vett részt zenei fesztiválon).

Az előadók személye azért is lehet ennyire kiemelkedő szempont, mert úgy gondolják, hogy kevés lehetőség van kedvencük fellépésének átélésére: *„Szerintem, ha egy kedvelt fellépő jön az országba, és várhatóan először és utoljára jöhet akár, motivációt ad, mert a kihagyhatatlan élmény miatt muszáj elmenni."* (Jázmin, 16 éves, 1 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). Ez a motivációs tényező főként az 1-2 alkalommal zenei fesztiválon részt vevők körében volt meghatározóbb ösztönző.

Társaság

A szakirodalom alapján (Iványi, 2020; Kazár, 2015) a barátokkal való együttlét fontos az interjúalanyok számára a fesztiválon való részvétel közben, ezt a megállapítást a primer kutatás is igazolja. Olyannyira erős motivációnak számít, hogy vannak, akiknek ez az elsődleges: *„Én inkább a barátaim miatt mennék, mint az előadók miatt. Szóval, nálam igazából ez a legfontosabb, az előadók, azok nem annyira."* (Márton, 22 éves, egyetemista, 2 alkalommal vett részt zenei fesztiválon), *„Meg hát nyilván azokkal megyünk fesztiválra, akiket a legjobban kedvelünk és a legszívesebben bulizunk együtt, úgyhogy azok mindig jól szoktak sikerülni. Szerintem ez is egy fő motiváció."* (Fanni, 21 éves, 7 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). Arra a megállapításra jutott Iványi (2020) 2019-es kutatása is, hogy a barátokkal való együttlét a legfontosabb motiváció a fesztiválon fellépő előadók személyét megelőzve.

Az interjúalanyok körében voltak olyanok, akik hajlandóak lennének úgy részt venni zenei fesztiválon, hogy nincs olyan előadó a fellépők között, akit szívesen meghallgatnának, de a barátaik elmennek az adott eseményre, ez pedig önmagában motivációt jelent számukra is: *„Szerintem elég nagy húzóerő lehet, hogy már csak az is, hogy a barátaiddal szórakozz, azért elmész egy ilyen fesztiválra."* (Gergő, 19 éves, 1 alkalommal vett részt fesztiválon). Ezzel szemben Kundi (2015) azt állapította meg, hogy a fellépők személye inkább a meghatározó, amennyiben nincs olyan előadó, akit szívesen megnézne valaki, akkor a társaság kevésbé fogja őt motiválni, hogy ennek ellenére is részt vegyen az adott fesztiválon.

Élmény

A szekunder kutatás alapján az élmény, mint motiváció nem tartozik a legjelentősebb tényezők közé. A fesztiválokon olyan váratlan események történhetnek, amelyre a résztvevők előre nem számíthatnak. Ez lehet akár pozitív, akár negatív élmény, ennek ellenére vannak olyanok, akiket ez is motivál arra, hogy részt vegyen egy fesztiválon: *„Hozzácsatolnám még azt, hogy élmény. Sosem tudhatod, hogy mi fog történni előre, és biztos, hogy lesz valami, amit sztoriként később el lehet mesélni."* (Botond, 21 éves, 6 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). Az interjúalany kiemelte azt is, hogy a negatív élmények később megszépülnek, így ezek nincsenek hatással a zenei fesztiválokhoz való hozzáállására.

A zenei fesztiválok olyan mértékben hatással vannak a résztvevőkre, hogy akár életre szóló kalandokat is szerezhetnek: *„Maga a fesztivál ad egy tök jó élményt, amire mondjuk évek múlva is fogsz emlékezni."* (Fanni, 21 éves, 7 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). A zenei fesztiválok tehát amellett, hogy koncerteket és egyéb programokat biztosítanak az érdeklődők számára, hozzájárulnak a jóllétükhöz is azáltal, hogy felejthetetlen pillanatokat okoznak.

Az élmény mindenki számára másban fogalmazódik meg. Volt olyan interjúalany, akinek maga a fesztiválon való részvétel jelentette az élményt: *„Engem az élmények szerzése is motivált, hogy elmenjek az EFOTT-ra. Ez volt az első fesztiválom, ezért maradandó élmény marad."* (Jázmin, 16 éves, 1 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). Míg másnak főként az érzelmekre ható élmény az, amely meghatározó, és amely motiválja őt arra, hogy ellátogasson zenei fesztiválokra: *„Az élmény nekem is. Például amikor több ezer ember ugyanarra az előadóra van ráhangolódva, ugyanaz az érzés zajlik le mindenkinek."* (Tündi, 21 éves, 3 alkalommal vett részt fesztiválon).

További motiváló tényezők

A fent említett három legfőbb motiváló tényező mellett az interjúalanyok említették a menekülést a hétköznapokból, illetve a COVID-19 járvány okozta hatást. A megszokott életből, rutinból való kiszakadásra a zenei fesztiválok is alkalmas színterek, hiszen egy nem mindennapi élményt kínálnak a résztvevők számára: *„Az egyik legjobb érzés az, amikor az ember egy kicsit el tud szakadni a mindennapi dolgaitól, és teljesen új, meg lehet sok esetben teljesen ismeretlen emberekkel, egy kicsit kiadja magából azt, ami beleszorul."* (Dávid, 23 éves, 8 alkalommal vett részt zenei fesztiválon), *„Nagyon jó stresszlevezető."* (Fanni, 21 éves, 7 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). A fesztiválok középpontjában a szórakoztatás áll, ezért kedvező hatással lehet azoknak a fiataloknak a szellemi egészségére, akik nehezen élik meg a rutinszerű hétköznapokat.

Az egyik interjúalany kiemelte, hogy a COVID-19 járvány okozta bezártság, illetve a fesztiválok eltörlése okozta hiányérzet is motiváló tényező volt számára: *„Hát mondjuk főleg az, hogy az utóbbi két év kimaradt a Covid miatt, és már nagyon jó lenne."* (Fanni, 21 éves, 7 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). A gyakran fesztiválozók körében a pandémia hatása jelentős volt, hiszen számukra egy olyan szabadidős lehetőség vált elérhetetlenné, amely korábban meghatározta turisztikai fogyasztásukat. A COVID-19 járvány következményeként felemerülő motiváció nem jelentkezett az általam feldolgozott

szakirodalmakban, ez annak köszönhető, hogy a legtöbb kutatás a pandémiát megelőző időszakban készült.

A szórakozás és a buli külön kiemelve nem szerepelt a motivációs tényezők között, de az interjúk alapján kijelenthető, hogy ezek a faktorok is hatással vannak a fesztiválozásra. A zenei fesztiválok célja alapvetően a szórakoztatás, a részvétel alapjának is tekinthető. Hiszen, ha valaki csak egy előadó miatt vesz részt fesztiválon, akkor a szórakozás és a buli is motiválja. A motivációs tényezőket összefoglalja a 2. táblázat.

2. táblázat: Zenei fesztiválon való részvételt motiváló tényezők

2. Fókuszcsoport (1-2 alkalommal vettek részt)	3. Fókuszcsoport (3 vagy több alkalommal vettek részt)
Fellépők	Élmény
Társaság	Szórakozás
Szórakozás	Fellépők
Élmény	Társaság
	Menekülés a hétköznapokból
	Elmaradó fesztiválok hiánya

Forrás: saját szerkesztés saját kutatás alapján (2022)

A zenei fesztiváloktól való távolmaradás okai és ezek megoldásai

A szakirodalom (NRC Piackutató, 2008; turizmus.com, 2018) a zenei fesztiváloktól való távolmaradás okai között említi az érdeklődés hiányát, a magasnak vélt árakat, a társaság hiányát, a tömeg iránti ellenérzést, a rossz higiéniai feltételeket és a veszélytől való félelmet. A 3. Fókuszcsoportban, amelyben azok vettek részt, akik még sosem jártak zenei fesztiválon, megvizsgálom, hogy ezen tényezők közül melyek jelentkeznek esetükben és megoldásokat ismertetek amelyeket a válaszadók fogalmaztak meg az interjú során.

Az interjúalanyok többségénél az ár az a tényező, amely miatt nem vesznek részt zenei fesztiválon. Az interjúalanyok tanulók, ez egyben azt is jelenti, hogy a tanulmányaik mellett legfeljebb részmunkaidőben, vagy diákként tudnak dolgozni. Az alacsonyabb jövedelem miatt árérzékenyek, hiszen a költségek megterhelőbbek számukra. Az egyik interjúalany úgy érzi, hogy számára alacsony az ár-érték arány: *„Úgy érzem, hogy túl sokba kerül ahhoz képest, ami maga a szolgáltatás, és nem érzem azt, hogy megéri, és akkor inkább utazok abból a pénzből, vagy valami mást csinálok. Nem érzem, hogy megérné nekem. Például a Sziget."* (Orsolya, 22 éves, nem járt még zenei fesztiválon). A fesztiválon való részvétel költsége nem csak a belépőjegy árából tevődik össze, hanem hozzátartozik még a fogyasztás, helyszíntől függően az utazás és a szállás költsége: *„Én nyíregyházi vagyok, azért, hogy felutazzak Pestre, a Szigetre vagy a Balatonra, a Sound-ra, van utazási költség, szállás költség és még maga a jegy. Ez egy hatalmas költség."* (Dorina, 21 éves, nem járt még fesztiválon). Két interjúalany kiemelte azt is, hogy azért sem érné meg számukra kilátogatni egy fesztiválra, mert azok a fellépők, akiket szívesen megnéznének, más napokon lépnek fel, ezért több belépőjegyre is szükségük lenne: *„Az egyik ilyen tapasztalatom ezzel kapcsolatban, hogy direkt nem raknak híres, kb. egy műfajhoz tartozó embereket egy napra, hogy meg*

kelljen venni az egész heti jegyet." (Anna, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon), *„Én is észrevettem, hogy úgy vannak megszervezve, hogy a fő, élvezetes előadók mind más-más napra essenek és hogyha meg akarod nézni kedvenceidet, akkor legalább 2-3 napra belépőt kell fizetned."* (Nándor, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon).

A tömeg szintén egy visszatartó erő, amely a fesztiválokon való részvételtől távol tartja az interjúalanyokat, mert negatív hatással van az élményre: *„Ez a tömeg számomra már túlzsúfolt, mert sok ember van egy helyen."* (Bence, 22 éves, nem járt még zenei fesztiválon), *„Nem szeretem azt a nagy tömeget, meg fennforgást, ami ott van."* (Tünde, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon). Ezt a meglátást az is befolyásolhatja, hogy a válaszadók melyik fesztiválokra gondolnak, hiszen a kisebb, helyi fesztiválok esetében a tömeg nem annyira jellemző, mint egy nemzetközi fesztiválon. Az egyik interjúalany kiemeli, hogy mi az oka annak, hogy nem szeretne tömegbe menni: *„Főként az taszít az igazi nagy zenei fesztiváloktól, hogy túl sokan vannak, eszméletlenül sok a szemét, mivel minden ittas szórakozó csak szétdobálja a dolgokat és csak saját magával törődik minden ember."* (Nándor, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon). A szemetelés, illetve mások helytelen viselkedése a tömeg velejárója lehet, hiszen a szemetesek hamar megtelhetnek, valamint előfordulhat, hogy valaki szándékosan nem használja őket.

A beszélgetés alatt elhangzott az is, hogy mások korábbi történetei mennyire vannak befolyással a fesztiválok megítélésében. A vélemények megoszlottak azzal kapcsolatban, hogy egy rossz hír mennyire van hatással a fesztiválozási kedvre, de alapvetően az volt a jellemző, hogy valamilyen mértékben megjelenik az okok között. A legtöbben úgy gondolják, hogy amennyiben közeli ismerőstől hallanának rossz történeteket, akkor nagyobb hatással lennének rájuk, de önmagában a hírek nem befolyásolják teljes mértékben a részvételt: *„Szerintem engem valamilyen szinten befolyásol, de nem olyan mértékben, hogy csak erre alapozva nem mennék el. Engem nem is ijesztenek meg ezek. Majd, ha maximum azt saját szememmel látom, vagy tényleg közvetlenül hallom valakitől, mert olvasni és hallani bármit lehet."* (Kristóf, 22 éves, nem járt még fesztiválon), *„Szerintem engem csak az befolyásolna, hogyha valami nagyon közeli baráttal, családtaggal történne valami negatívum, de amúgy nem hiszem, hogy ez annyira befolyásolná."* (Anna, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon). Az egyik alany úgy fogalmaz, hogy tanulságként érdemes ezeket a tapasztalatokat, véleményeket komolyan venni, mert bárkivel megtörténhetnek: *„Érdemes megfontolni, még mielőtt belevág valaki, hogy, ha valakivel megtörtént, lehet, hogy veled is megtörténhet."* (Bence, 22 éves, nem járt még zenei fesztiválon). Ezzel szemben egy fő volt, aki úgy gondolja, hogy *„Minden egyes ilyen nagyobb fesztiválról lehet hallani rémhíreket, meg történeteket. Tehát hogyha egy ilyen befolyásol, akkor igazából csak otthon kéne ülni minden nap, és még a metróra sem felszállni."* (Nándor, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon). Ez arra enged következtetni, hogy a megkérdezett fiatalok között vannak olyanok, akik számára részvételi korlátként jelenik meg mások véleménye, míg van olyan interjúalany is, akire ez semmilyen mértékben nincs hatással. A másoktól hallott hírek, vélemények új tényezőként jelent meg kutatásomban a szekunder kutatáshoz képest.

Emellett voltak, akik elsősorban a szülői befolyás miatt nem tudtak részt venni zenei fesztiválon: *„Engem nem nagyon engedtek, amikor kisebb voltam. Aztán jött a Covid, amikor már mehettem volna, most meg már nincs kedvem hozzá, mert túl sok az ember."* (Orsolya,

22 éves, nem járt még zenei fesztiválon), *„Engem 18 éves korom előtt nem engedtek volna szintúgy. Utána meg anyagi problémákat okozott volna azoknak a fesztiváloknak a finanszírozása, amikre el is mentem volna."* (Anna, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon). A két fő indok tehát, ami miatt továbbra sem mennek szívesen fesztiválozni az a COVID-19 járvány miatt kialakult ellenérzés a tömeg iránt, amely korábban nem volt meghatározó visszatartó erő az interjúalany szempontjából, illetve az anyagi problémák. Ez a távoltartó tényező szintén újdonságként jelent meg a fókuszcsoportos interjúnak köszönhetően.

Ugyan nem számít visszatartó tényezőnek, de ellenszenvet vált ki néhány interjúalanyban az a fiatalok körében kialakult szemlélet, hogy az ismert fesztiválokon való részvétel már inkább egy státuszszimbólum, mintsem egy kikapcsolódási és szórakozási lehetőség: *„Ami még negatívum nekem, hogy szerintem például a Sziget, meg hasonló nagyobb fesztiválok már státuszszimbólummá nőtték ki magukat, hogyha valakik ott voltak, azt hiszik, hogy menőbbek, mert elmentek."* (Dorina, 21 éves, nem járt zenei fesztiválon), *„Kicsit tényleg szerintem is inkább ez a presztízsről szól."* (Bence, 22 éves, nem járt zenei fesztiválon). Kazár (2015) kutatásban épp ellenkezőleg, a fesztivállal járó státusz érzését a motiváló tényezők közé sorolja.

Azonban az interjúalanyok többsége nincs teljes mértékben elzárkózva a zenei fesztiválokon való részvétel elől. Vannak olyan motiváló tényezők, amelyek hatására meggondolnák magukat. A legmeghatározóbbak az ár csökkenése, az előadók személye, illetve a megfelelő társaság. Míg egyes interjúalanyok ezen tényezők teljesülése esetén határozottan részt vennének fesztiválon, vannak válaszadók, akik olyan adottságok miatt maradnak távol, amelyek a zenei fesztiválok velejárói, mint például a tömeg.

Az árcsökkenés sokakban megváltoztatná a fesztiválokhoz való hozzáállását. Főként azoknak az interjúalanyoknak számára lenne befolyással, akik a magas árak miatt nem vesznek részt zenei fesztiválokon: *„Árcsökkenés. Szerintem, hogyha egy ilyen tízes, húszassal kevesebbe kerülnének a jegyek, vagy fele annyiba, akkor nem lenne kérdés, hogy menjek."* (Anna, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon), *„Igen, így egy napra én is kimennék szerintem, ha fele annyit kéne fizetni."* (Orsolya, 22 éves, nem járt még zenei fesztiválon). Az árak jelentős csökkentése esetén lehetne befolyásolni a zenei fesztiválon potenciális résztvevő interjúalanyokat, azonban ez gazdasági szempontból a fesztiválok számára kedvezőtlen hatással jár, főként a pandémia okozta kimaradásoknak köszönhetően.

A csoportban megoszlottak a vélemények arról, hogy amennyiben a kedvenc előadójuk jönne egy hazai fesztiválra fellépni, akkor ellátogatnának-e. Az alanyok között egy olyan fő volt, akinek ez elegendő motivációt jelent, ő vásárolt is jegyet már fesztiválra éppen emiatt, de a pandémia nem tette lehetővé számára, hogy részt vehessen: *„Nekem elég motiváció lenne önmagában a kedvenc előadóm, hogy elmenjek."* (Viktória, 21 éves, nem járt még fesztiválon). Többen voltak, akik úgy érzik, hogy tudná őket motiválni, de más szempontokat is figyelembe vennének mellette: *„Hogyha nagyon szeretem, akkor igen. De ott is azért szempont lenne az ár."* (Anna, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon), *„Ha a kedvencem jönne 20.000-ért elmennék igen, de annál többet nem fizetnék"* (Nándor, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon). A válaszok alapján megállapítható, hogy főként az ár az, ami meghatározza, hogy váltanak-e jegyet kedvenc előadójukra. Egy interjúalany

volt, aki úgy érzi, hogy az előadók személye nem tudja motiválni őt a részvételre: *„Szerintem én nem rajongok annyira senkiért, hogy így ennyire meg kelljen ragadnom az alkalmat, mert akkor csak simán hallgatom azt a zenét internetről, vagy bárhogy, de nem mennék el, vagy nem hiszem."* (Tünde, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon). Ennek a kérdésnek a megítélése attól is függ, hogy az egyének mennyire rajonganak az előadóművészekért, hiszen aki kevésbé szereti a zenét, vagy nem jelentenek sokat számára a koncertek, akkor egy adott előadó érkezése nem fogja önmagában felkelteni az érdeklődését.

A társaság szintén egy olyan motiváló tényező, amely hatással lehet a fesztiválozással kapcsolatos döntésükre. A szakirodalmi források alapján elmondható, hogy a fesztiválon való részvétel társas elfoglaltságnak tekinthető, hiszen legfőképp társasággal jelennek meg a látogatók. Azok körében, akik még nem jártak zenei fesztiválon, motiváló hatással lehetnek a részvételre *„a barátok, a társaság"* (Kristóf, 22 éves, nem járt még zenei fesztiválon), mert közös programként tekintenek rá: *„Engem is a barátok motiválnának, hogyha nekik is lenne valami olyan azon a napon például, amit nagyon megnéznének, és nekem is lenne olyan előadó, akkor szívesen elmennék egy-két ilyen rendezvényre."* (Nándor, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon). Az interjúalany szerint fontos viszont az, hogy a zene iránt közös érdeklődési körrel rendelkezzenek, hogy minden tag jól érezze magát. Az anyagi helyzet, illetve az időpont megválasztása is szempont lenne a fesztiválokon való részvételi hajlandóság növelésében: *„Másrészt meg, hogy a barátaim, akikkel mennék, hogy ők is anyagilag is úgy álljanak, meg nekik is legyen idejük ugyanarra a fesztiválra elmenni, mint nekem."* (Viktória, 22 éves, nem járt még zenei fesztiválon). Befolyással van tehát az, hogy az adott baráti társaság hogyan viszonyul mind anyagi szempontból, mind szabadidő terén a fesztiválok látogatásához.

3. táblázat: Fesztiválállogatást gátló tényezők és megoldásuk

Probléma	Megoldás
Magas árak	Alacsonyabb belépőjegyet kínáló fesztiválok látogatása, kedvezményes belépőjegy, kedvező ár-érték arány
Tömeg	Alacsonyabb látogatószámmal rendelkező fesztiválok látogatása
Társaság hiánya	Közös érdeklődési körrel rendelkező társaság megtalálása, hasonló rendezvények látogatásával
Mások véleményei	Pozitív vélemények figyelembevétele, negatív vélemények valóságtartalmáról megbizonyosodni
COVID-19	Fokozott figyelem a higiéniára a fesztiválozók és a rendező részéről, nagyobb távolságtartás biztosítása

Forrás: saját szerkesztés saját kutatás alapján (2022)

A 3. táblázat ismerteti a fejezetben bemutatott részvételi korlátokat, illetve megoldásokat is ismertet. Ugyan a társaság hiányát nem emelték ki visszatartó tényezőnek, azonban volt olyan interjúalany, aki említette, hogy amennyiben a barátai nyitottak lennének egy zenei fesztiválra, szívesen részt venne rajta ő is. Amennyiben változnának a feltételek, vannak, akik akár a nagyobb nemzetközi fesztiválokon is részt vennének, míg többen, akik számára a tömeg váltja ki a legnagyobb ellenszenvet, számukra a kisebb fesztiválok volnának ideálisak.

A zenei fesztiválok kiválasztásának szempontjai

Kazár (2015) a fesztiválok kiválasztásának legfőbb szempontjának a barátokat, a fellépőket és az árat határozta meg, emellett előfordul még a távolság, az egyéb programok, a tisztaság és a szálláslehetőségek. Ebben a fejezetben azoknak az interjúalanyoknak a válaszait vizsgálom, akik már voltak fesztiválon. A választást befolyásoló tényezők között a válaszok alapján megtalálhatóak a fellépők, a helyszín, az időpont, a korábbi élmények, az ár és a társaság,

Az interjúkon elhangzott válaszok alapján a fellépők személye befolyásolja leginkább azt, hogy részt vesznek-e egy zenei fesztiválon: *„Szerintem a fellépők az elsődleges."* (Gábor, 23 éves, 15 alkalommal vett részt fesztiválon), *„Nekem is egyértelműen a fellépők."* (Bálint, 21 éves, 3 alkalommal vett részt fesztiválon), *„A legfontosabb az, hogy kik lépnek föl."* (Fruzsina, 21 éves, 2 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). Volt olyan interjúalany, akinek, ha a kedvenc előadója lépne fel egy hazai rendezésű zenei fesztiválon, abban az esetben több szempontot, mint például az ár, nem venne figyelembe: *„Nálam az, hogy kik lépnek föl, az, hogy mennyibe kerül az inkább másodlagos, mert, ha a kedvenc előadóm jönne, de nagyon drága a jegy, akkor is megvenném, mert nem biztos, hogy máskor is láthatom. Szóval igazából csak a fellépők azok, akik fontosak."* (Kata, 18 éves, 2 alkalommal vett részt fesztiválon). Kazár (2015) és Iványi (2020) kutatása alapján a társaság a leginkább befolyásoló tényező, a kutatásom alapján azonban az állapítható meg, hogy fellépők személye a leginkább meghatározó, olyannyira, hogy egyesek esetében más szempontok egyáltalán nem fontosak.

A helyszín szintén több interjúalanynál megjelent, mint döntést befolyásoló tényező, hiszen többletköltséget okozhat, amennyiben a lakóhelytől távol található: *„A helyszín is fontos, hogy mennyire van messze."* (Botond, 21 éves, 6 alkalommal vett részt fesztiválon), *„Fontos még, hogy milyen messze van a fesztivál."* (Fruzsina, 21 éves, 2 alkalommal vett részt fesztiválon). Amennyiben egy fesztivál messzebb található, gondoskodni kell az utazás, valamint a szállás megszervezéséről is. Meglepő, hogy azok körében, akik nem voltak még fesztiválon Budapest és a Balaton vagy Velencei-tó távolság mellett több külföldi ország is említésre került, mint például Belgium, Spanyolország és Portugália. Az 1-2 alkalommal részvevők esetében ezzel szemben mindössze 2-4 óra az, amit még hajlandóak lennének utazni egy fesztivál kedvéért. A 3 vagy több alkalommal fesztiválozók országon belül átlagosan 2-3 órányi távolságra lévő fesztiválokra látogatnának el még szívesen, többnapos és külföldi fesztivál esetében akár 1 napos távolság is belefér egyes interjúalanyok számára. A helyszínt a Z generációt vizsgáló kutatások közül Kazár (2015) említi döntést befolyásoló tényezőnek, de ebben az esetben egy kisebb jelentőséggel bíró szempont, míg a primer kutatásban sokkal nagyobb hangsúlyt kapott a távolság szerepe.

Vannak, akik számára fontos szempontként jelenik meg az időpont kérdése. Egyrészt a szabadidővel kapcsolatosan van ennek jelentősége: *„És fontos még, hogy mikor van, a szabadidőm miatt."* (Fruzsina, 21 éves, 2 alkalommal vett részt fesztiválon), *„Az időpont nekem szempont, mert lehet éppen nem megfelelő, esetleg más program miatt."* (Jázmin, 16 éves, 1 alkalommal vett részt fesztiválon). Másrészt a társasággal részt vevőknek meg kell találni azt a közös időpontot, amikor mindenkinek lehetősége van ellátogatni egy zenei fesztiválra: *„Illetve az időpont is még fontos, hogy mikor van a fesztivál, mert össze kell*

egyeztetni a többiekkel, hogy kinek mikor jó, és hogy el tudunk-e menni egyáltalán arra a fesztiválra." (Bálint, 21 éves, 3 alkalommal vett részt fesztiválon). Az időpont tehát a szervezhetőség miatt jelentős szempont, hiszen a nyári programokat korábban el kell kezdeni tervezni. Annak ellenére, hogy a primer kutatás alapján az időpont kérdése fontos, az általam elemzett szekunder források nem említik a döntést befolyásoló tényezők között.

Az interjúalanyok kiemelték még a korábbi tapasztalatok szerepét, amely szintén befolyással bírhat a fesztivál kiválasztásánál. A pozitív élmények kedvező hatással lehetnek egy fesztivál újra meglátogatására is: *„Az is fontos, hogy múltbeli tapasztalatból van-e jó emlék arról a fesztiválról, hogy milyen volt a hangulata, vagy, hogy tetszett-e előző években. Mert, hogyha esetleg jó volt, akkor a jövőben is vissza fogok menni oda. Úgyhogy egyértelműen a múltbeli élmény is benne van a dologban."* (Bálint, 21 éves, 3 alkalommal vett részt fesztiválon). A korábbi tapasztalatok olyan vágyat állítanak fel, amelyeket később is szeretnének átélni: *„Ha van egy jó élményem előzőleg egy fesztivállal, egy jó atmoszféra, egy jó társaság, jó hangulat és érzem azt az embereken, hogy mennyire vidám mindenki, az nagyon-nagyon sokat tud dobni az egész élményen is, és a valószínűségén, hogy visszamegyek jövőre."* (Gábor, 23 éves, 15 alkalommal vett részt fesztiválon). Az időponthoz hasonlóan a korábbi tapasztalatok sem jelentek meg a szekunder forrásokban a választási szempontok között.

Az ár kisebb mértékben jelentkezett azon interjúalanyok körében, akik már vettek részt zenei fesztiválon inkább másodlagos szempontnak tekinthető: *„Másodlagos az ár meg a társaság, ez mondjuk így egyszerre."* (Gábor, 23 éves, 15 alkalommal vett részt fesztiválon), vagy több szemponttal együtt került említésre. Ennek ellenére vannak olyanok, akik számára az ár is meghatározó szereppel bír, hatással lehet a döntés meghozatalára: *„Ha nagyon drága a belépőjegy, akkor meggondolom, hogy megéri-e."* (Jázmin, 16 éves, 1 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). A társaság szintén kisebb mértékben meghatározó, de volt olyan interjúalany, aki kiemelte, hogy számára döntő tényező lehet egy adott fesztivál mellett: *„Sokszor azért megyek bulizni, vagy azért megyek arra a napra egy fesztiválra, mert az a közeg, az nagyon hasonlít hozzám, és nagyon egymásra tudunk hangolódni elég gyorsan."* (Botond, 21 éves, 6 alkalommal vett részt fesztiválon). Mind az ár, mind a társaság kiemelkedő szempont a fesztivál kiválasztásánál a Kazár (2015) kutatásában. Az eltérés oka az lehet, hogy a kutatásomban a fellépők nagyobb szerepet töltenek be, mint a szekunder kutatásban, ezért kevesebb interjúalany számára fontos az ár és a társaság, vagy másodlagos helyre került.

Fogyasztói szokások a Z generáció körében

Fontos megfigyelni azt, hogy mi jellemző a Z generáció fogyasztói szokásaira. Annak érdekében, hogy a fesztiválszervezők meg tudják határozni, milyen jellemzőkkel rendelkezik egy átlagos fesztiválozó, több szempontot érdemes figyelembe venni. Kutatásomban megfigyeltem a szakirodalmi áttekintésben megjelenő legfontosabb elemeket, mint például a költéssel kapcsolatos információkat és a fogyasztás jellemzőit (K&H Bank Zrt., 2019), az információszerzési platformokat (Iványi, 2020), a részvétel időtartamát, illetve a társaságok összetételét.

A 4. táblázatot megfigyelve elmondható, hogy eltérő értékek jelentkeztek az egyes fókuszcsoportok között. Az 1. Fókuszcsoport tagjai esetében, akik még nem voltak zenei fesztiválon, megállapítható, hogy alacsonyabb összegeket hajlandóak fizetni a belépőjegyekért. A 2. Fókuszcsoport esetén a napijegy árában található kitűnő szám, amely annak az eredménye, hogy a csoport tagjai elsősorban 1 napra szoktak jegyet váltani, amiért hajlandóak magasabb összeget fizetni. Velük ellentétben azonban a 3. Fókuszcsoport a bérletet részesíti előnyben, mert több napot is szívesen eltöltenek a fesztiválokon, hiszen főként az élményszerzés motiválja őket a részvételben. A K&H Bank Zrt. (2019) felmérése alapján 10.000 Ft volt a fiatalok átlagos költése egy fesztiválozós nap alatt, amely megközelítőleg megegyezik az általam bemutatott árakkal. A 4. táblázat tartalmazza a költésekre vonatkozó megállapításokat.

4. táblázat: Költségtényezők fókuszcsoportok szerint lebontva

Költségtényezők	1. Fókuszcsoport	2. Fókuszcsoport	3. Fókuszcsoport
Napijegy max. ára (átlag)	14.000 Ft	20.000 Ft	16.500 Ft
Napijegy max. ára (legkevesebb)	10.000 Ft	15.000 Ft	15.000 Ft
Napijegy max. ára (legtöbb)	20.000 Ft	25.000 Ft	20.000 Ft
Bérlet (5 nap) max. ára (átlag)	35.000 Ft	55.000 Ft	65.000 Ft
Bérlet (5 nap) max. ára (legkev.)	20.000 Ft	50.000 Ft	50.000 Ft
Bérlet (5 nap) max. ára (legtöbb)	55.000 Ft	65.000 Ft	75.000 Ft
Fogyasztás/nap ára (átlag)	11.000 Ft	9.000 Ft	13.000 Ft
Fogyasztás/nap ára (legkevesebb)	7.000 Ft	6.000 Ft	10.000 Ft
Fogyasztás/nap ára (legtöbb)	15.000 Ft	12.000 Ft	15.000 Ft

Forrás: saját szerkesztés saját kutatás alapján (2022)

Az 5. táblázat bemutatja, hogy a fókuszcsoportok tagjai jellemzően mely platformokon tájékozódnak a zenei fesztiválokról. Iványi (2020) kutatásával megegyező eredmények születtek a fókuszcsoportos interjúk során, hiszen az online platformok vannak túlsúlyban. Eltérés azonban, hogy a közösségi média oldalaknak nagyobb szerepe van, mint a korábbi kutatásban, valamint újdonságként megjelenik az applikáció és a plakátok is a felsorolásban.

5. táblázat: Információgyűjtési platformok a fókuszcsoportok körében

1. Fókuszcsoport	2. Fókuszcsoport	3. Fókuszcsoport
Facebook	Facebook	Facebook
Instagram	Instagram	Instagram
Fesztivál hivatalos oldala	Fesztivál hivatalos oldala	Fesztivál hivatalos oldala
Ismerősök	Ismerősök	Applikáció
Plakátok		

Forrás: saját szerkesztés saját kutatás alapján (2022)

A fesztiválokon való részvétel időtartamát tekintve eltérő válaszok figyelhetők meg az egyes fókuszcsoportokban. Az 1. Fókuszcsoport összes tagja azon a véleményen volt, hogy ha kilátogatna egy zenei fesztiválra, akkor egy napot töltene kint, ennek oka, hogy még nincs tapasztalatuk korábbról. A 2. Fókuszcsoport tagjai főként egy napra látogatnának ki, azonban a bérlet árának függvényében szívesebben választják azt, amennyiben számukra kedvező áron kínálják. A 3. Fókuszcsoport többsége pedig a teljes fesztivál időtartamára szeret kilátogatni. Ahogyan Kazár (2015) is megállapította, a bérletvásárlás függ a fellépőktől is.

A társaságok összetételét vizsgálva elmondható, hogy minden válaszadó barátaival, ismerőseivel szokott részt venni zenei fesztiválokon. A csoportok mérete eltérő lehet: *„Öt fős társasággal szoktam menni."* (Gergő, 19 éves, 1 alkalommal vett részt fesztiválon), *„Én nővéremmel voltam."* (Jázmin, 16 éves, 1 alkalommal vett részt zenei fesztiválon), *„Mi 10 fős társasággal szoktunk fesztiválozni."* (Botond, 21 éves, 6 alkalommal vett részt fesztiválon). A baráti társaságok mérete az interjúalanyok elmondása alapján egyénenként eltérő.

A COVID-19 járvány hatása a fesztiválozási hajlandóságra

A COVID-19 járvány okozta hatások eltértek az egyes interjúalanyok között. Különbözőség figyelhető meg, hogy ki hogyan élte meg ezt az új élethelyzetet. Voltak, akik nehezebben vészelték át a karantén adta nehézségeket, például a bezártságot, a társaság hiányát: *„Nagyon rossz volt otthon ülni és semmit se csinálni."* (Tündi, 21 éves, 3 alkalommal vett részt fesztiválon), *„Hát elég nehéz időszak volt számomra, hogy sehova nem lehetett elmenni rendesen, csak pár órára."* (Gergő, 19 éves, 1 alkalommal vett részt fesztiválon). Azonban voltak olyan válaszadók, akik számára nem jelentett problémát az alkalmazkodás: *„Egyébként engem annyira nagyon nem viselt meg ez a bezártság dolog."* (Csenge, 21 éves, 1 alkalommal vett részt fesztiválon), *„Én nem nagyon éreztem a hatását ennek a magánynak, mert nem hagytunk neki teret."* (Botond, 21 éves, 6 alkalommal vett részt fesztiválon).

A zenei fesztiválok elmaradása több interjúalanyban hiányérzetet keltett. A hiányérzet következtében megnőtt bennük a vágy aziránt, hogy fesztiválokon vegyenek részt: *„Amire csak tudtam, elmentem legelső alkalommal, bármi volt az."* (Botond, 21 éves, 6 alkalommal vett részt fesztiválon). Az interjúalanynak tehát nem számított ebben az esetben sem az előadók köre, sem az ár, mert az igényeit mielőbb szerette volna kielégíteni. Egy másik válaszadó, aki 2022 nyarán részt fog venni fesztiválon, úgy érzi, hogy: *„Szerintem engem*

egy kicsit befolyásolt, mert hiányzik már, hogy fesztiválra menjek." (Fruzsina, 21 éves, 2 alkalommal vett részt fesztiválon). Volt, aki az elmaradt fesztiválokat házilag igyekezte bepótolni: *„Hát igazából így a fesztiválokat is igyekeztem pótolni. Otthon nekünk nagyon nagy a kertünk, és csináltam egy mini fesztivált. Kitettünk nagyon sok hangfalat, és meghívtam egy csomó embert, és ott tartottunk fesztivált. De egyébként nem lehet igazából szerintem pótolni, de ahogy lehetett, én igyekeztem."* (Fanni, 21 éves, 7 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). Akadt olyan is, aki a COVID-19 járvány következtében ismert meg egy olyan fesztivált, amelyet más keretek között nem vett volna figyelembe: *„2021-ben volt az előző Művészetek Völgye. És amúgy eszembe se jutott volna fesztiválozni alapvetően, de valahogy akkor az jól esett kicsit kiszabadulni. Olyan volt egy pár napig, mintha nem is lett volna ez az egész szituáció, és annyira jól esett megfeledkezni róla."* (Dávid, 23 éves pécsi, 8 alkalommal vett részt zenei fesztiválon).

Az interjúk során többen megjegyezték, hogy számukra kifejezetten negatívan befolyásolta a fesztiválokkal kapcsolatos hozzáállásukat a COVID-19 járvány. Ennek legfőbb oka a tömeg, amely a különféle megbetegedések terjedésének okozója, illetve a karantén következtében a társas érintkezések lecsökkentek, így kialakult egy távolságtartás az idegenekkel szemben: *„Főleg a Covid után nem egy fesztiválon szeretnék visszaszocializálódni a társadalomba."* (Anna, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon), *„Megerősített abban, hogy ahol nagyon sok idegen ember van, akkor oda nem biztos, hogy kéne menni, még akkor sem, ha pár baráttal mennék."* (Bence, 22 éves, nem járt zenei fesztiválon). Ezek a vélemények megegyeznek a Magyar Fesztivál Szövetség (2020) azon előrejelzésével, miszerint a fesztiválozási kedv visszaesése következik be a tömeg iránti ellenszenv okán. Az egyik interjúalany esetében az mondható el, hogy a pandémia átalakította a fesztiválokhoz való viszonyát: *„Mi inkább úgy voltunk vele, hogy amint kezdtek lazulni a szabályok, és lehetett külföldre utazni, inkább elmentünk például Máltára barátokkal, és inkább átszoktunk a közös nyaralásra, a fesztiválok helyett."* (Gábor, 23 éves, 15 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). Korábban számos alkalommal vett részt zenei fesztiválokon, a korlátozások azonban más preferenciákat alakítottak ki benne: *„De most abból a pénzből, amit elköltenénk mondjuk egy teljes Sound-on, abból a pénzből el tudunk menni valahova nyaralni is."* (Gábor, 23 éves, 15 alkalommal vett részt zenei fesztiválon). Szintén igazolja a Magyar Fesztivál Szövetség (2020) megállapítását, miszerint a fizetőképesség csökkenése átalakítja a szórakozási szokásokat, az interjúalany esetében is elmondható, hogy a magas fesztivál belépőjegyeket megvásárlása helyett, költségbarát nyaralást szervez.

A legtöbb interjúalany számára azonban nem okozott változást a zenei fesztiválokhoz való hozzáállásában. Jellemzően a zenei fesztiválon még nem résztvevők esetében volt ez megfigyelhető: *„Szerintem ugyanolyan, mint előtte a hozzáállásom."* (Viktória, 22 éves, nem járt még fesztiválon), Nekem is körülbelül ugyanolyan, nem mondanék egyik irányba sem elmozdulást." (Nándor, 21 éves, nem járt még zenei fesztiválon), *„Rám sem volt hatással semmilyen tekintetben a COVID-19 ebben a viszonylatban."* (Kristóf, 22 éves, nem járt még fesztiválon). Illetve az 1-2 alkalommal kilátogató interjúalanyok nyilatkoztak hasonlóképpen: *„Nekem annyira nem volt rá befolyással."* (Kata, 18 éves, 2 alkalommal vett részt zenei fesztiválon), *„Engem nem befolyásolt a Covid, hogy most jobban lenne-e kedvem vagy kevésbé."* (Gergő, 19 éves, 1 alkalommal vett részt fesztiválon).

A 2022-es fesztiválszezont vizsgálva az interjúk alapján akadnak olyanok, akik tervezik a részvételt, illetve már be is szerezték a jegyüket. Az 1. Fókuszcsoportból egy fő volt, aki gondolkozik azon, hogy részt vegyen az idei VOLT Fesztiválon: *„Megint jön az az előadó, akiről lemaradtam a Covid miatt, ezért szerintem arra az egy napra kimegyek."* (Viktória, 22 éves, nem járt még fesztiválon). A 2. Fókuszcsoportból 2 főnek van már meg a jegye, akik szintén a VOLT-on fognak részt venni a fesztivál teljes ideje alatt. A leginkább aktív csoportnak a 3. Fókuszcsoport tekinthető, hiszen a legtöbben tervezik a részvételt, senki nem zárkózik el a lehetőségétől. Az ő esetükben már szélesebb körű a fesztiválok listája: VOLT, EFOTT, Bánkitó Fesztivál, Művészetek Völgye, Fishing on Orfű. Ez az eredmény a Festicket (2020) kutatását igazolja, miszerint a fesztiválozási kedv nem fog változni azok körében, akik a pandémiát megelőző időszakban is váltottak belépőjegyet. Esetükben ugyanis csak egy fő említette, hogy a COVID-19 átalakította a fesztiválokhoz való viszonyát.

Összességében elmondható, hogy a pandémia azoknak változtatta negatív irányba a fesztiválokról kialakult képet leginkább, akik korábban sem vettek részt rajtuk. Esetükben az addig ellenérvként felhozott tényezők erősödtek meg, mint például a tömeg iránti ellenszenv. Azok körében, akik 1-2 alkalommal vettek részt fesztiválon, nem állapítható meg változás a részvételi hajlandóságban. A rendszeres látogatók esetében pedig az tapasztalható, hogy érezték a fesztiválok hiányát, ezért a COVID-19 járvány növelte bennük az igényt a részvételre.

Következtetések és javaslatok

Az általam megfogalmazott kutatási kérdés így szólt: Mi jellemző a Z generáció fogyasztói szokásaira a hazai zenei fesztiválokkal kapcsolatban? Kutatásom eredménye megerősíti azon tanulmányokat, amelyeket a Szakirodalom áttekintése fejezetben bemutattam. A korábbi kutatásokban szerepelt megállítások igazolást nyertek a dolgozat megírása érdekében elkészített fókuszcsoportos interjúkban. Amellett, hogy kutatási témám megalapozott, a három fókuszcsoport kialakításával pontosabb kutatást végezhettem el, hiszen külön-külön megismerhettem az interjúalanyok csoportjait, amelyeket az elemzés során össze tudtam hasonlítani. A nagyon eltérő fesztiválozási szokásokkal rendelkező fiatalok nem tudták befolyásolni egymást a homogén csoportokialakításnak köszönhetően. Alkalmasnak mondható még a technika azért, mert egy részletes és a mélységekbe menő elemzést tudtam elkészíteni. Az általam készített kutatás amellett, hogy igazolja a korábbi kutatások eredményét, olyan következtetéseket is tartalmaz, amelyeket más szakirodalmi munkákban nem fedeztem fel, ezért újdonságként hatnak, azonban fontos megjegyezni, hogy az eredményeket nem lehet általánosítani, mert kvalitatív kutatást végeztem, így nem tekinthető reprezentatívnak.

A következőkben néhány javaslatot szeretnék megfogalmazni a kutatás eredménye alapján, amelyeket rendezvényszervezői szempontból érdemes lehet hasznosítani. A COVID-19 járvány még inkább érzékennyé tette az embereket a higiénia terén. A fesztiválok esetében, a szekunder kutatás alapján, eddig is probléma jelentkezett a tisztaság biztosításával kapcsolatosan. A pandémia következtében szükség van a higiéniás feltételek kedvezőbb irányba mozdítására. Erre jelenthet megoldást, ha a fesztivál területén higiéniás

ellenőrök kerülnek kihelyezésre a mosdók és a tisztálkodási blokkok közelében, akik bármikor elérhetőek és biztosítják a megfelelő körülményeket.

A tömeg több interjúalany számára is olyan tényező, amely távol tartja őket a fesztiválon való részvételtől. Alapvetően elmondható, hogy többnyire csak a nagyobb látogatószámmal rendelkező fesztiválokat ismerik, ezért hasznos lenne a kisebb fesztiválok előtérbe helyezése intenzívebb marketingtevékenységgel. A kommunikáció során érdemes hangsúlyozni a kellemes, családias hangulatot, amely a kevesebb látogató miatt elérhető. A tömeg jelenlétéből eredő problémát azzal is meg lehet oldani, ha szervezők olyan fesztiválokat is létrehoznak, amelyek nem egy központban helyezkednek el, hanem több, egymástól független helyszínen vannak jelen, ezáltal megosztva az érdeklődők csoportjait. Azáltal, hogy a résztvevők eloszlanak az egyes kisebb rendezvények között, megszűnhet a zsúfoltság, a nagyobb tér hozzájárul az élmény növeléséhez és új fogyasztókat is bevonzhat. A belépőjegy ugyanúgy érvényes lehet az összes helyszínen.

A 3. Fókuszcsoportot megfigyelve merült fel bennem az a gondolat, hogy a zenei fesztiváloknak olyan összekovácsoló ereje van, amelyet érdemes kihasználni a szervezőknek például olyan formában, hogy a fesztivál idejétől eltérő időpontokban találkozókat rendeznek azoknak, akik szívesen megosztanák korábbi élményeiket egymással, megismernének olyan embereket, akiknek szintén olyan fontossággal bír az adott rendezvény. Arra alapozom ezt a javaslatot, hogy a beszélgetésben az interjúalanyok megosztották egymással az élményeiket, illetve akik ugyanazon a fesztiválon is részt vettek, megvitatták legemlékezetesebb pillanataikat.

A belépőjegyek esetében érdemes egy olyan lehetőséget bevezetni, amely kedvezményt biztosít a nagyobb csoporttal érkezők számára. Ennek köszönhetően bővülhet a résztvevők köre azokkal, akik az árak miatt nem vettek részt korábban fesztiválokon. Valamint megnöveli az eladások mértékét is.

Összegzés

Összességében elmondható, hogy a kutatás sikeresnek bizonyult, mert amellett, hogy igazolta a korábbi szakirodalmak által megállapított eredményeket, új ismereteket is bemutatott. Választ adott a feltett kutatási kérdésekre és lehetővé tette, hogy az eredmények alapján javaslatokat fogalmazhassak meg a rendezvényszervezők számára, amelyeket a Következtetések és javaslatok fejezetben fejtettem ki. A fókuszcsoportos interjúk eredményessége is hozzájárult a dolgozat elkészítéséhez, hiszen olyan információk birtokába jutottam általuk, amelyeket fel tudtam használni a téma bemutatásához.

A dolgozatom célja az volt, hogy átfogó képet mutasson arról, mi jellemző a Z generáció fesztiválláto gatással kapcsolatos szokásaira. A primer kutatás is alátámasztja azt a megállítást, hogy a fesztiválok nagy jelentőséggel bíró rendezvények. A Z generáció tekinthető a zenei fesztiválok fő célcsoportjának, így elengedhetetlen a rendezvényszervezők számára a fiatalok zenei fesztiválokkal kapcsolatos fogyasztói szokásainak ismerete.

A fesztiválok témájának kutatása jelenleg is aktuálisnak tekinthető, egyrészt abból a szempontból, hogy nagy népszerűségnek örvendenek, másrészt, mert a pandémia következtében bevezetett korlátozások jelentősen érintették őket. Annak érdekében, hogy a COVID-19 járvány ne okozzon negatív hatásokat a fesztiválok sikerében, figyelemmel

kell kísérni, hogy miként változott meg a célcsoportok viselkedése. Ezekhez ugyanis alkalmazkodniuk kell a rendezvényszervezőknek, amennyiben nem szeretnék elveszíteni fogyasztóikat. A fesztiválok témakörét a jövőben is érdemes megvizsgálni, mert a piacon folyamatosan jelennek meg új rendezvények.

A kutatásomnak több korlátja is adódik. Egyik legkiemelkedőbbnek az tekinthető, hogy a kvalitatív kutatási módszertan nem reprezentatív eljárás. A kutatásban elhangzottakat és az eredményeket nem lehet általánosítani, hiszen az interjúalanyok köre nem fedi le az összes lehetséges fogyasztót, a megállapításokat csak jelen kutatás résztvevőiről lehet kijelenteni. További korlát, hogy az általam kialakított mintát csak olyan Z generációs fiatalok alkotják, akik vagy középiskolában, vagy egyetemen tanulnak. Ugyanez megfigyelhető a lakóhely esetében is, az interjúalanyok többsége budapesti lakos, csak néhány vidéki válaszadó figyelhető meg. Korlátnak tekinthető, hogy a zenei fesztiválokat általánosságban vizsgáltam meg, az egyes fesztiválok egyedi tulajdonságait nem tudtam figyelembe venni.

A kutatást érdemes elvégezni kifejezetten a vidéki fiatalok körében is, hogy minél inkább átfogóbb képet lehessen alkotni a Z generáció zenei fesztivál fogyasztói szokásairól. A témát érdekes megvizsgálni egy-egy kiválasztott fesztivál esetében is, mert a látogatói kör megismerése révén a fesztiválszervezők úgy tudják alakítani a rendezvényt, hogy az minél inkább a célcsoport igényeire legyen szabva. Emellett a kutatás hatékonyabb elvégése érdekében előnyös megoldás lehet, amennyiben a kutatás helyszínéül egy kiválasztott fesztivál szolgál és az éppen fesztiválozó fiatalok alkotják a mintát. Azáltal, hogy éppen zajlik számukra az a tevékenység, amelyről a kérdések szólnak, pontosabb választ tudnak adni és érdekeltebbek a témában, hiszen a résztvevők éppen a rendezvény nyújtotta szórakozási lehetőséget használják ki. Amennyiben kvantitatív kutatással kerül megvizsgálásra a téma, össze lehet állítani egy reprezentatív mintát, ugyanakkor a mélyebb gondolatok megismerését nem teszi lehetővé. Emellett, mivel a zenei fesztiválok legfőbb célcsoportja a fiatal korosztály, ezért mindig szükség van az újabb generációk vizsgálatára. Jelenleg a Z generáció az, amely a legmeghatározóbb korosztály a fesztiválok esetében, azonban néhány év és az alfa generáció tanulmányozása is aktuálissá válik.

Hivatkozások

csodasmagyarorszag.hu (2022): Magyarország, a zenei fesztiválok országa. Elérhető: https://csodasmagyarorszag.hu/cikkek/magyarorszag-a-zenei-fesztivalok-orszaga (Utolsó letöltés: 2022. 04. 09.)

Festicket (2020): After Lockdown Survey: 82% of festival-goers ready to return to live events. Elérhető: https://news.festicket.com/189003-after-lockdown-survey-82-of-festival-goers-ready-to-return-to-live-events (Utolsó letöltés: 2022. 04. 09.)

Gősi, Zs. – Bárdos, Gy. – Magyar, M. (2020): Sokszínű rekreáció II.: Egészségmegőrzés - Életkorok – Képzés. Akadémiai Kiadó, Budapest. DOI: https://doi.org/10.1556/9789634546092

Hunyadi, Zs. – Inkei, P. – Szabó, J. Z. (2006): Fesztivál-Világ. Kelet-Közép-Európai Kulturális Obszervartórium Alapítvány-KultúrPont Iroda Kht, Budapest.

Iványi, T. (2020): Understanding the decision factors of youngsters in the case of Hungarian music festivals. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, III. Nemzetközi Turizmusmarketing Konferencia, Tanulmánykötet, pp. 287-297.

Jászberényi, M. – Zátori, A. – Ásványi, K. (szerk.) (2016): Fesztiválturizmus. Akadémiai Kiadó, Budapest.

K&H Bank Zrt. (2019): Ennyiért fesztiváloznak a fiatalok - lenyomta a Strand és az EFOTT a Szigetet. Elérhető: https://mailchi.mp/lacom/1-billio-forint-3-millio-befizetes-tarolnak-az-uj-atm-ek-1582725?e=b995349f6c (Utolsó letöltés: 2022. 04. 05.)

Kántor, Sz. (2019): Kultúra fogyasztási szokások felsőoktatási intézményben tanulók körében. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, II. Nemzetközi Turizmus Konferencia, Turizmus, Fogyasztás, Generációk Tanulmánykötet, pp. 35-44.

Kazár, K. (2015): Lojalitást meghatározó tényezők feltárása zenei fesztiválok esetén fókuszálva a márka szerepére. Marketing & Menedzsment, 49(3), pp. 36-49.

Kundi, V. (2013): Fesztiválok városokra gyakorolt gazdasági és társadalmikulturális hatásainak elemzése - A győri Magyar Táncfesztivál és a Miskolci Operafesztivál példáján keresztül. Széchenyi István Egyetem, Regionális- és Gazdálkodástudományi Doktori Iskola, Győr, 200 p.

Kundi, V. (2014): Fesztiválok jellemzői és jelentőségük napjaink turizmusában. Publikon Kiadó, Győr.

Leone, L. – Montanari, F. (2021): The impact of festivals on the image of a cultural industry: The case of the new Italian dance platform. Poetics, 92(B), 1-15. DOI: https://doi.org/10.1016/j.poetic.2021.101630

Maeng, H. Y. – Jang, H. Y. – Li, J. M. (2016): A critical review of the motivational factors for festival attendance based on meta-analysis. Tourism Management Perspectives, 17, 16-25. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tmp.2015.10.003

Magyar Fesztivál Szövetség (2020): A COVID-19 járvány várható hatásai és szükséges intézkedések 1. rész. Elérhető: http://fesztivalszovetseg.hu/wp-content/uploads/2020/04/Magyar-Fesztiva%CC%81l-Szo%CC%88vetse%CC%81g.pdf (Utolsó letöltés: 2022. 04. 05.)

Magyar Fesztivál Szövetség (2022): Elérhető: https://fesztivalszovetseg.hu/. (Utolsó letöltés: 2022. 03. 19.)

Magyar Közlöny (2020a): 2020. évi 45. szám. Elérhető: https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/c4210b08dd73832b3ca261193f85d508498c9718/letoltes (Utolsó letöltés: 2022. 04. 09.)

Magyar Közlöny (2020b): 2020. évi 123. szám. Elérhető: https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/bd52d38038b085b5ffdebc8a1798ca3e73e433cb/letoltes (Utolsó letöltés: 2022. 04. 09.)

Magyar Közlöny (2021): 2021. évi 94. szám. Elérhető: https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/131c0a0d4454de6ee3ae55d11a26ea9b47ddac05/megtekintes (Utolsó letöltés: 2022. 04. 09.)

Magyar Turisztikai Ügynökség (2021): Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 – Turizmus 2.0 Elérhető: https://mtu.gov.hu/documents/prod/NTS2030_Turizmus2.0-Strategia.pdf (Utolsó letöltés: 2022.04.08.)

Mair, J. (2019): The Routledge Handbook of Festivals. Routledge, New York, London, 428 p.

Music Hungary Szövetség (2020): Hazai koncert- és fesztiváljegy áfakulcsok potenciális csökkentésének hatásvizsgálata. Elérhető: https://musichungary.hu/wp-content/uploads/2020/11/PwC_Music-Hungary_Koncert-e%CC%81s-fesztiva%CC%81la%CC%81fa-hata%CC%81stanulma%CC%81ny_20201007.pdf (Utolsó letöltés: 2022. 04. 09.)

NRC Piackutató (2008): A kultúra iránt is érdeklődnek a fesztiválozó fiatalok. Elérhető: https://nrc.hu/egyeb/a-kultura-irant-is-erdeklodnek-a-fesztivalozo-fiatalok/ (Utolsó letöltés: 2022. 04. 11.)

NRC Piackutató (2018): Melyik a legnépszerűbb fesztivál? Elérhető: https://nrc.hu/nrc-hirek/fesztivalok2018/ (Utolsó letöltés: 2022. 04. 11.)

Perron-Brault, A. – de Grandpré, F. – Legoux, R. – Dantas, D. C. (2020): Popular music festivals: An examination of the relationship between festival programs and attendee motivations. Tourism Management Perspectives, 34, 100670. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100670

Portugal, J. P., Correia, A. & Águas, P. (2022): Decisions on participation in music festivals: an exploratory research in Portugal. International Journal of Event and Festival Management, 13(2), 1758-2954. DOI: https://doi.org/10.1108/IJEFM-07-2021-0059

Süli, D. – Martyin-Csamangó, Z. (2017): A közösségi média szerepe a fesztiválturizmusban - a Szegedi Ifjúsági Napok és a Green Future példáján. Turizmus Bulletin, 17(3-4.), 24-32. DOI: https://doi.org/10.14267/TURBULL.2017v17n3-4.3

Szabó, J. – Hires-László, K. (2016): Régi és új kultúra. In: Székely, L. (szerk.). Magyar fiatalok a Kárpát-medencében – Magyar Ifjúság Kutatás 2016. Kutatópont Kft. Budapest, pp. 315-348.

Székely, L. & Szabó, A. (2017): Magyar ifjúság kutatás 2016: az ifjúságkutatás első eredményei. Új Nemzedék Központ. Elérhető: http://www.ujnemzedek.hu/sites/default/files/magyar_ifjusag_2016_a4_web.pdf (Utolsó letöltés: 2022. 04. 11.)

Székely, L. (szerk.) (2016): Magyar fiatalok a Kárpát-medencében – Magyar Ifjúság Kutatás 2016 (tanulmánykötet). Kutatópont Kft. – ENIGMA 2001 Kiadó és Médiaszolgáltató Kft., Budapest, 508 p.

Tan, K.-L. – Sim, A. K. S. – Chai, D. – Beck, L. (2020): Participant well-being and local festivals: the case of the Miri country music festival, Malaysia. International Journal of Event and Festival Management, 11(4), 433-451. DOI: https://doi.org/10.1108/IJEFM-02-2020-0007

turizmus.com (2018): A megyeszékhelyek lakói imádnak fesztiválozni. Elérhető: https://turizmus.com/utazas-kozlekedes/a-megyeszekhelyek-lakoi-imadnak-fesztivalozni-1159059 (Utolsó letöltés: 2022. 04. 11.)

turizmus.com (2021a): Elmarad a Balaton Sound és a VOLT Fesztivál. Elérhető: https://turizmus.com/desztinaciok/elmarad-a-balaton-sound-es-a-volt-fesztival-1174010 (Utolsó letöltés: 2022. 04. 09.)

turizmus.com (2021b): Idén sem lesz Sziget. Elérhető: https://turizmus.com/desztinaciok/iden-sem-lesz-sziget-fesztival-1174763 (Utolsó letöltés: 2022. 04. 09.)

Kovács Hunor Bendegúz[32]

A hazai pálya előnye a labdarúgásban[33]

A „hazai pálya előnye” széles körben ismert, jól dokumentált fogalom, jelenség. Jelentése: sportcsapatoknak nagyobb az esélye a győzelemre, ha a saját stadionjukban játszanak. A csapatok sportágakon átívelően konzisztensen jobb teljesítményt nyújtanak hazai pályán, mint idegenben. Jelen dolgozat a világ legmeghatározóbb labdarúgó-bajnokságait vizsgálja. A dolgozat kutatási kérdése(i): hogyan jelentkezik a hazai pálya előnye Európa legjobb bajnokságaiban, és hogyan változik időben? Befolyásolhatja-e a csapatok formája a hazai pálya előnyét (és ha igen, hogyan)? Hipotézisek: azt várom, hogy időben csökken a hazai pálya előnyének mértéke, és jelentős különbségek vannak bajnokságok a közt. Továbbá a csapatok formája nem befolyásolja a ha zai pálya előnyét. Az irodalmi áttekintést követő elemzéshez számos adatbázist használok fel a James P. Curley által szerkesztett és összeállított „engsoccerdata” nevű R csomagból. Megvizsgálom a hazai pálya előnyének időbeli alakulását, bajnokságonként eltérő megjelenési formáit, majd végül (bináris) logit regressziós modell segítségével a csapatok formájának hatását. Eredmények: mindegyik vizsgált bajnokságban az adott időintervallumban csökkent a hazai pálya előnyének a mérkőzéseredményre gyakorolt hatása. A ligák között azonban több különbséget is kimutat a dolgozat. A logit modell eredményeiből az állapítható meg, hogy az esetek döntő többségében nincs szignifikáns kapcsolat, azaz a csapatok formája nem hat a hazai pálya előnyére.

Kulcsszavak: labdarúgás, adatvizualizáció, hazai pálya előnye, logisztikus regresszió

Home advantage in football

Home advantage is a widely known, well documented phenomenon. The term means that sport teams have a better chance at winning if they are playing in their own stadium. Teams across different sports perform consistently better when playing at their home field than when playing away. This study examines the world’s best football leagues. The research questions are the following: How does the home advantage vary in Europe’s top leagues and how has its effect changed over time? Could the teams’ form influence home advantage (and if yes, the how)? Hypotheses: I expect the effect of the home advantage on the result of the match to decline over time. Plus, I presume significant differences between the leagues. Finally, I do not expect the form of the teams to a significantly influence home advantage. After the literature review, for the analysis, I use several databases from the R package named „engsoccerdata”, which was compiled by James P. Curley. I examine the changes in the effect of home advantage over time, then the differences and similarities

32 A szerző a Budapesti Corvinus Egyetem Alkalmazott közgazdaságtan alapszakon végzett hallgatója (bendeguzhkovacs@gmail.com)

33 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Ágazati gazdaságtan IV. - Sportgazdaságtan tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Madari Zoltán egyetemi tanársegéd.

between the leagues. Lastly, I analyse the effect of teams' form on home advantage using binary logistic regression models. Results: In each analysed league a declining trend was shown. Thus, the effect of home advantage on the games' result diminished in the given period. However, there are numerous differences between Europe's top leagues, which are discussed in detail. From the output of the binary logistic regression models, we can draw the following conclusion: in most cases the coefficient of the form variable proved to be non-significant, which means that teams' forms do not influence home advantage.

Key words: football, data visualization, home advantage, logistic regression

Bevezetés

Téma

A „hazai pálya előnye" széles körben ismert, jól dokumentált fogalom, jelenség. Röviden és tömören annyit takar, hogy sportcsapatoknak nagyobb az esélye a győzelemre, ha a saját stadionjukban játszanak. Azaz a csapatok sportágakon átívelően konzisztensen jobb teljesítményt nyújtanak hazai pályán, mint idegenben. (Neave & Wolfson, 2003) De mi okozhatja a hazai pálya előnyét? Számos lehetséges ok egyből adódik, míg van jó pár olyan tényező, mely elsőre egyáltalán nem magától értetődő. Logikus feltételezni, hogy a hazai nézők jelentősen hozzájárulnak a hazai pálya előnyéhez. (Schwartz & Barsky, 1977) Szintén racionálisnak tűnik, hogy a hazai pálya előnye származhat a vendégcsapat utazásának következményeiből. A territorialitás elve, mint lehetséges ok, már nem jutna egyből eszünkbe, viszont amatőr labdarúgóknak nem meglepetés, hogy a „jártasság", azaz a helyszín ismerete is fontos tényező lehet. Bár a hazai pálya előnye számos különböző sportágban megfigyelhető, jelen dolgozat a labdarúgásra fókuszál. Ennek okai, hogy a világon a legnépszerűbb sport a labdarúgás (Matheson, 2003) és hogy a labdarúgásban a hazai pálya előnyének létezése köztudott, részletesen dokumentált és bizonyított tény. A lehetséges okok, illetve ezeknek a tényezőknek a csapat teljesítményére gyakorolt hatásának módjai azonban még a mai napig sem teljesen tisztán. Már ebből a rövid felvezetőből látszik, hogy a hazai pálya előnye egy egyszerű jelenségnek tűnik elsőre, magyarázata mégis bonyolult. A legkülönbözőbb tényezők okozhatják létezését, bonyolult mechanizmusokon keresztül létrehozva azt. Arról nem is beszélve, hogy a labdarúgás fejlődése (mely a világ különböző pontjain különböző ütemben zajlott, zajlik) miatt a jelenség országonként és időben eltérő lehet. Így adódott a motiváció a hazai pálya előnyének részletes empirikus elemzésére, illetve arra, hogy megvizsgáljam, hogy a csapatok formája hathat-e a hazai pálya előnyére.

Kutatási kérdés és hipotézis

A dolgozatom kutatási kérdései:

- Hogyan jelentkezik a hazai pálya előnye Európa legjobb labdarúgó-bajnokságaiban, és hogyan változik időben?
- Befolyásolja-e a csapatok formája a hazai pálya előnyét?

A megfogalmazott kutatási kérdésekhez tartozó, eddigi tanulmányaim, tapasztalataim és a feldolgozott irodalmak, a témában eddig végzett kutatások eredményei alapján megfogalmazott hipotéziseim pedig: azt várom, hogy időben csökken a hazai pálya előnyének mértéke, és szignifikáns különbségek vannak bajnokságok a közt. Továbbá a csapatok formája nem befolyásolja hazai pálya előnyét.

Irodalmi áttekintés

A témában természetesen már számos, ma is releváns kutatás született. A források bemutatását Pollard (2008) által használt szempontok és logikai felépítés alapján teszem meg, természetesen a 2008 óta keletkezett tanulmányokat is ebbe a keretrendszerben bemutatva. Az egyik első tanulmány, mely kvázi bizonyította a sejtést, azaz a hazai pálya előnyének, mint jelenségnek a létezését, Schwartz és Barsky (1977) műve volt. A szerzők szerint ez az előny a legnagyobb mértékben a hazai nézőközönség (szociális) támogatásának, buzdításának tudható be. (Schwartz & Barsky, 1977) A labdarúgásban a hazai pálya előnyéről már régóta megállapították, hogy fontos szerepet játszik a mérkőzés eredményének alakulásában. A jelenség létezése biztosan hatással van mind a játékosok, az edzők, a játékvezetők, a szurkolók, mind pedig a média viselkedésére, magatartására, a mérkőzéshez való hozzáállására. Meglepő, de több évtizedes kutatómunka ellenére a hazai pálya előnyének precíz okai, és hogy ezek milyen módon fejtik ki hatásukat, még mindig nem jól megfoghatók. Fontos tehát a lehetséges magyarázatok esetében a pro és kontra bizonyítékokat összevetni, összefoglalni, és az alábbi alapvető tények tükrében megvizsgálni. A hazai pálya előnye már legalább a 19. század vége óta, a szervezett labdarúgás kezdete óta létezik. Egy, az egész világon elterjedt jelenségről beszélünk, de országról országra jelentős mértékben változik. Hatása az elmúlt évtizedekben Európa legerősebb bajnokságaiban, az úgynevezett topligákban csökkent. Általánosságban elmondható, hogy a labdarúgásban dominánsabban van jelen, mint más sportokban. (Pollard, 2008) A labdarúgásban megfigyelhető hazai pálya előnyével először Morris (1981) foglalkozott, aki kvantitatív leírást is készített. Őt követte nem sokkal később Dowie (1982) és Pollard (1986), akik részletesen, számszerűen is leírták a hazai pálya előnyének jelenségét a labdarúgásban, és felvázolták a legfőbb feltételezett okokat. Ezen okok mentén tekintem át a releváns irodalmakat.

Szurkolói és utazási hatások; jártasság

A szurkolók hatása a legnyilvánvalóbb tényező a hazai pálya előnyével kapcsolatban, és ezt természetesen maguk a drukkerek is dominánsnak tartják. (Wolfson, Wakelin, & Lewis, 2005) Mindazonáltal több kutató számára is igen nehéznek bizonyult hajszálpontosan megállapítani, hogy a szurkolás milyen úton-módon fejti ki hatását. (Dowie, 1982) Példának okáért a nézőszámmal való kapcsolat bizonytalan, illetve a hazai pálya előnye nagyon kis lélekszámú közönség esetén is megmutatkozott. (Pollard, 1986) (Pollard & Pollard, 2005) A nézőszámon túl, a drukkerek sűrűsége, a szurkolás intenzitása és a pályához való közelség mind-mind olyan tényezők, amiket figyelembe kell venni. Hasonlóképpen kérdéses az is, hogy a szurkolók elsődleges hatása az, hogy a hazai csapatnak adnak előnyt, vagy az, hogy a vendégcsapatot hátráltatják; illetve, hogy ez közvetlenül hat a játékosokra

vagy a játékvezető befolyásolásán keresztül. (Nevill, Newell, & Gale, 1996) A szurkolói hatásokhoz hasonlóan, a vendégcsapatot hátráltató utazási hatásokra sem áll rendelkezésre perdöntő bizonyíték. Ugyan a megtett távolságot mind belföldi mind nemzetközi utazások esetén vizsgálták már, a következtetések ellentmondásosak. Mindazonáltal jelentős számú tanulmány jutott az alábbi egyszerű megállapításra: minél nagyobb a távolság a két város közt, azaz minél nagyobb utat kellett a vendégcsapat megtegyen, annál jelentősebb a hazai csapat előnye. (Clarke & Norman, 1995) (Brown Jr, és mtsai., 2002) (Goddard, 2006) Illetve egy, tanulmányokon átívelően konzisztens eredmény mindenképp van: a hazai pálya előnye csökkent azon helyi rangadók esetén, ahol lényegében nincs utazás. (Pollard, 1986) (Seckin & Pollard, 2008) Amikor egy csapat otthon játszik, akkor egy számára ismerős stadionban, ismerős környezetben és ismerős körülmények között lép pályára. Ezek minden bizonnyal előnyt kell, hogy jelentsenek a hazai csapatnak. Ezen koncepció kutatása kifejezetten nehéznek bizonyult, de néhány érdekes felfedezés azt sugallja, hogy a jártasság igenis hihető tényező. Az előny létezését kimutatták:

1. műfüves pályán (Barnett & Hilditch, 1993)
2. szokatlanul nagy vagy kis pályákon (Pollard, 1986) (Clarke & Norman, 1995)
3. a hazai csapat által ismert meccslabdatípus használata esetén. (Dosseville, 2007)

Az eddigieken túl arra is van némi bizonyíték, hogy a tengerszint feletti magasság szignifikáns előnyt jelent a „magasabban fekvő" hazai pályával rendelkező csapatoknak. (Pollard, Silva, & Medeiros, 2008) (Seckin & Pollard, 2008) (McSharry, 2007) Végezetül pont az eddig tárgyalt jártasság, ismerős környezet, körülmények megszűnése okozhatta a hazai pálya előnyében tapasztalt csökkenést Angliában és Olaszországban közvetlenül a II. világháború okozta hosszú játékszünet után. (Morris, 1981) (Pollard & Pollard, 2005) Szintén ugyanez a valószínűsíthető magyarázat a hazai pálya előnyének csökkenésre, amikor egy csapat új stadionba költözik.

Játékvezetői részrehajlás

Az eddigiekkel ellentétben, itt kevés a bizonytalanság. Mára már minden kétséget elsöprő bizonyítékok támasztják alá, hogy a játékvezetői ítéletek a hazai csapatnak kedveznek. Ez az elgondolás először a büntetőlapok gyakoriságának (és egyéb bírói döntések) elemzésekor vetődött fel. (Nevill, Newell, & Gale, 1996) (Lefebvre & Passer, 1974) (Garicano, Palacios-Huerta, & Prendergast, 2005) (Thomas, Reeves, & Smith, 2006) Az empirikus, a büntetőlapok gyakoriságára fókuszáló vizsgálódások után a játékvezetői részrehajlást „laboratóriumi" körülmények között is igazolták (Nevill, Balmer, & Williams, 2002), majd ismét, visszatérve a játékvezetői döntésekhez (sárga és piros lap, büntetőrúgás, hosszabbítás), de már a zavaró, confounding-ot okozó változókra gondosan kontrollálva. (Boyko, Boyko, & Boyko, 2007) (Sutter & Kocher, 2004) (Dohmen, 2005) (Buraimo, Forrest, & Simmons, 2010) (Dawson, Dobson, Goddard, & Wilson, 2007) A közönség szurkolása tehát befolyásolja a játékvezetőket, hogy a hazai csapatnak kedvező ítéleteket hozzanak. A játékvezetők ugyanis igyekeznek elkerülni, hogy a döntéseikkel neheztelést, nemtetszést váltsanak ki a szurkolókból. (Nevill, Balmer, & Williams, 2002) A társadalmi nyomás intenzitása, amit azzal mértek, hogy a közönség mennyire van közel a pályához,

meghatározza, hogy milyen erősen befolyásolja a tömeg a játékvezető döntéseit. (Dohmen, 2005) A nyilvánvaló játékvezetői részrehajlás oka feltételezhetően a szurkolók jelenléte, de ez nem lett minden kétséget kizáróan bizonyítva. Mint ahogy az sem, hogy ez a részrehajlás elsősorban a hazai csapat javára vagy a vendégcsapat ellen irányul, vagy egyszerre mindkettőre. Sőt, további tényezők is meghúzódhatnak a részrehajlás hátterében, például a bírók és a mérkőző csapatok nemzetisége, amely szintén eltérő bánásmódot eredményezhet. (Messner & Schmid, 2007) A játékvezetőktől tehát ugyan mindenki pártatlan döntéseket vár el, de ha közelebbről megnézzük a döntéshozatal folyamata során lejátszódó mérlegelési szempontokat, az elfogulatlan ítélet nem valószínű.

Territorialitás és speciális taktikák

Az emberekben és az állatokban köztudottan reakciót vált ki az otthonukba (saját területükbe) történő valós vagy vélt betörés. Jogosnak tűnik a feltevés, hogy ez is szerepet játszik a hazai pálya előnyében. Elsőként Morrisnál (1981) jelenik meg az ötlet, hogy ez a hatás jelen lehet a labdarúgásban. Később empirikusan is alátámasztották, hogy a labdarúgóknál a nyál tesztoszteronszintje hazai meccs előtt szignifikánsan magasabb, mint idegenbeli meccs előtt. (Neave & Wolfson, 2003) Később kimutatták, hogy azon csapatok esetében, melyek hazai pályája olyan országokban, városokban vagy országon belüli régiókban található, melyek gyakran elszigeteltek és konfliktusokkal küzdenek (vagy küzdtek gyakran a történelemben), nagyobb mértékű a hazai pálya előnye. Ezt talán a fokozott territorialitás érzése okozza, tehát a földrajzi elhelyezkedésnek is lehet szerepe a territorialitás érzésének kiváltásában. (Pollard, 2006) A hazai és a vendégcsapatok taktikai szempontból (is) különböző féle képen készülhetnek az adott meccsre. Ha az idegenben játszó csapat inkább biztonságra törekszik, védekezésre rendezkedik be, akkor az várhatóan területi és pszichológiai előnyt nyújt a hazai csapatnak. (Pollard, 1986) Szintén a különböző taktikai elgondolások, megközelítések szerepét támasztja alá az európai kupasorozatok oda-visszavágós rendszerű kieséses szakaszát vizsgáló tanulmány, mely kimutatta, hogy a visszavágón megnövekszik a hazai pálya előnye. (Page & Page, 2007) Bár ez – többek között – azt is sugallja, hogy az alkalmazott taktika is egy magyarázó változója lehet a hazai pálya előnyének, továbbra sincs szilárd bizonyíték, ami összekapcsolná a taktikát és a hazai pálya előnyét. Annyit sikerült elérni e téren, hogy kimutatták a hazai és vendégcsapatok közti világos különbséget a mérkőzés teljesítménymutatói tekintetében, ami burkoltan utalhat a taktikai stratégiák szerepére és jelentőségére. (Seckin & Pollard, 2008) (Tucker, Mellalieu, James, & Taylor, 2005)

Szabályváltozások és pszichológiai tényezők

Bár a labdarúgás egyszerű játék, gyakran fontos változások történnek a szabályokban és egyéb, a játékosok pályára lépésének feltételeit érintő szabályozásokban. Ezek mind befolyásolhatják a hazai pálya előnyét. A győztes csapatnak 2 pontot adó rendszerről a 3 pontosra való áttérés hatásának vizsgálata egymásnak ellentmondó tanulmányokat szült. A többség szerint ez az szabályváltozás nem befolyásolta a hazai pálya előnyét. (Dowie, 1982) (Pollard, 1986) (Pollard & Pollard, 2005) Viszont Jacklin (2005) szerint igenis

csökkentette ezt az előnyt, méghozzá azzal, hogy a vendégcsapatok jobban ösztönözve vannak a jobb teljesítményre, és a döntetlennel való kiegyezés helyett a győzelemre való törekvésre. (Jacklin, 2005) Az engedélyezett cserék számának és a félidei szünet hosszának növelése is meg lettek említve, mint potenciális feltételezett befolyásoló tényezők. Hasonlót feltételeztek a hazaadás szabályáról és arról is, hogy ki lett mondva, hogy a játékvezetők szigorúbban büntessék a hátulról történő (veszélyes) szerelési kísérleteket, becsúszásokat. Utolsóként az 1995-ös Bosman szabályt kell még megemlíteni, mely megkönnyítette a játékosok nemzetközi és klubról klubra történő mozgását, ami azt okozta (különösen Angliában), hogy a csapatok nagyrészt nem helyi, hazai születésű játékosokból állnak. Ez nagy valószínűséggel lazította a játékosok és a „hazai" városuk, azaz a „hazai" szurkolóik közti kötődést, ezáltal tovább csökkentve a hazai pálya előnyét. A játékosok és az edzők tisztában vannak a hazai pálya előnyének létezésével, ezért ez bizton hat a mérkőzés előtt és közben is a (mentális) hozzáállásukra. Az egyik lehetőség, hogy bár létezhetnek valós okai az előnynek, ezek hatását megnöveli a játékosok és az őket körülvevők (edzők stb.) hozzáállása, hite, gondolkodása. Így egy önfenntartó jelenség jön létre (Pollard, 1986) (Pollard & Pollard, 2005), hiszen, ha minden, a hazai pálya előnyét valóságban okozó tényező megszűnne, a játékosokban továbbra is ott motoszkálna, hogy a hazai csapatnak biztos, hogy nagyobb esélye van. Végtére is az határozza meg a játékosok, edzők és játékvezetők cselekedeteit – és ennél fogva a mérkőzés eredményét és a hazai pálya előnyének szerepét – ami a fejükben lezajlik. (Neave & Wolfson, 2004)

Összegzés

A hazai pálya előnyének kutatásakor felmerülő egyik probléma (a sok közül) az a tény, hogy az idáig hosszasan részletezett tényezők nagy valószínűséggel egyszerre működnek, kapcsolatba lépve egymással is, amely interakciókat nehéz kutatni, izolálni és számszerűsíteni. A hazai pálya előnyének részletes körbejárását és az irodalmi áttekintést lezárandó álljon itt egy idézet a témában legtöbbet kutatótól (aki így jelen dolgozat irodalmi áttekintésében is a legtöbbet szerepel), Richard Pollardtól, aki 1986-os alapművét az alábbi, máig aktuális mondattal zárta le (szabad fordításban): „Világos, hogy még oly sok felfedezni való van a hazai pálya előnyét okozó komplex mechanizmusok működést tekintve mind a labdarúgásban, mind más sportokban. A téma továbbra is gyümölcsöző kutatási terület a történészeknek, szociológusoknak, pszichológusoknak és statisztikusoknak egyaránt." (Pollard, 1986, old.: 248)

Adatok, az adatok forrása és az adatbázisok bemutatása

Dolgozatomban számos adatbázist fogok felhasználni a James P. Curley által szerkesztett és összeállított „engsoccerdata" nevű R csomagból, melyet a szerző több internetes oldalon és magában az R programcsomagban is nyilvános felhasználásra osztott meg. (Curley, 2016) A csomag szinte egész Európa és néhány más ország számos nemzeti bajnokságából és kupasorozatából tartalmaz adatokat. Curley (2016) az adatbázisokat különböző hivatalos forrásokból állította össze. Az „engsoccerdata" R csomag adatbázisai egyedi mérkőzésekről tartalmaznak információt, a lehető legkorábbi szezonoktól kezdve 2016-

ig. Mindegyik adatbázisban (vagyis bajnokságban/kupasorozatban) egyesével szerepelnek a mérkőzések, és ezekre különböző adatok állnak rendelkezésre (például: végeredmény, dátum, szezon, hazai csapat, vendégcsapat stb.). Az általam felhasznált adatbázisok: „england", „germany", „italy", „spain", „champs" (Bajnokok Ligája) Ezeken végzek különböző vizsgálódásokat országonként (bajnokságonként) és időben is, a hazai pálya előnyére fókuszálva.

Elemzés

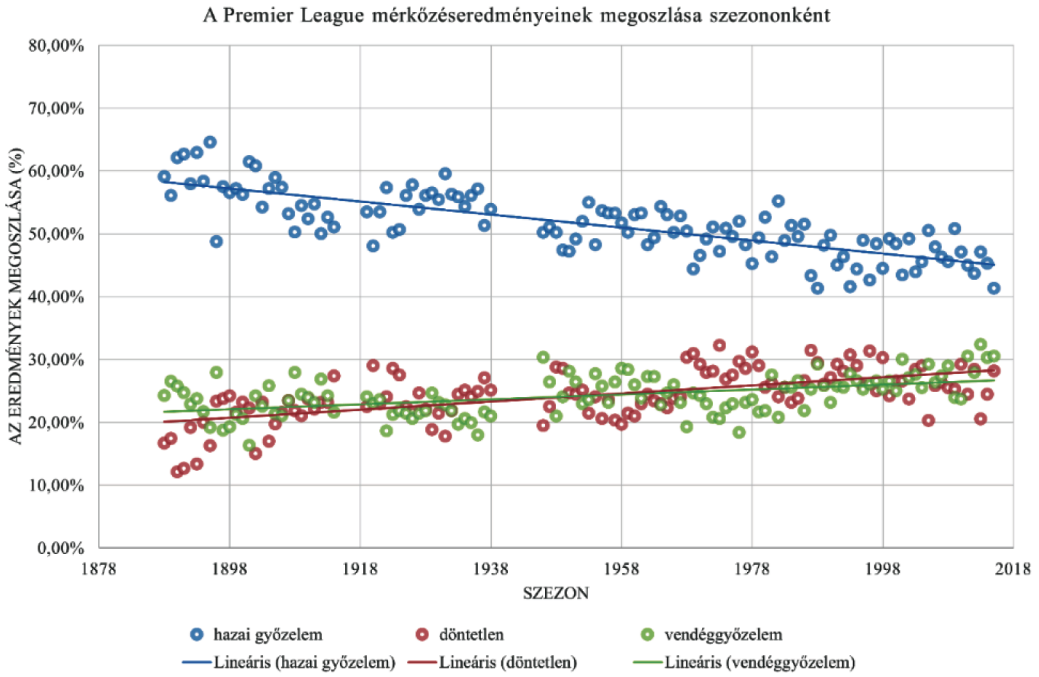
Ezen fejezet minden számítása a fent hivatkozott adatbázisokon készült. Az elemzés egyes részeit Long (2019) vizsgálódásai ihlették. Elsőként megvizsgálom a hazai pálya előnyének időbeli alakulását. Ezt a mérkőzéseredmények megoszlásának (hazai győzelmek, döntetlenek és vendéggyőzelmek aránya), majd a hazai és a vendégcsapat mérkőzésenkénti átlagosan szerzett góljai számának időbeli kirajzolásával teszem meg. Ezen két mutatószám a hazai pálya előnyének remek indikátora. Hangsúlyos szerepet kap a fejezetben az adatvizualizáció; informatív ábrák, grafikonok segítik a lezajlott folyamatok megértését és átlátását. Az időbeli változások bemutatása után pedig áttérek a forma hatásának vizsgálatára.

A hazai pálya előnyének időbeli változásai

Fentebb olvashattuk, hogy általánosságban a hazai pálya előnyének hatása az idő múlásával mérséklődött. Ennek lehetséges okait is láttuk, érdemes viszont megvizsgálni, hogy ez a változás hogyan zajlott le országoként; milyen hasonlóságok és különbségek figyelhetők meg a bajnokságok között a hazai pálya előnyének mértékében lezajlott változások tekintetében.

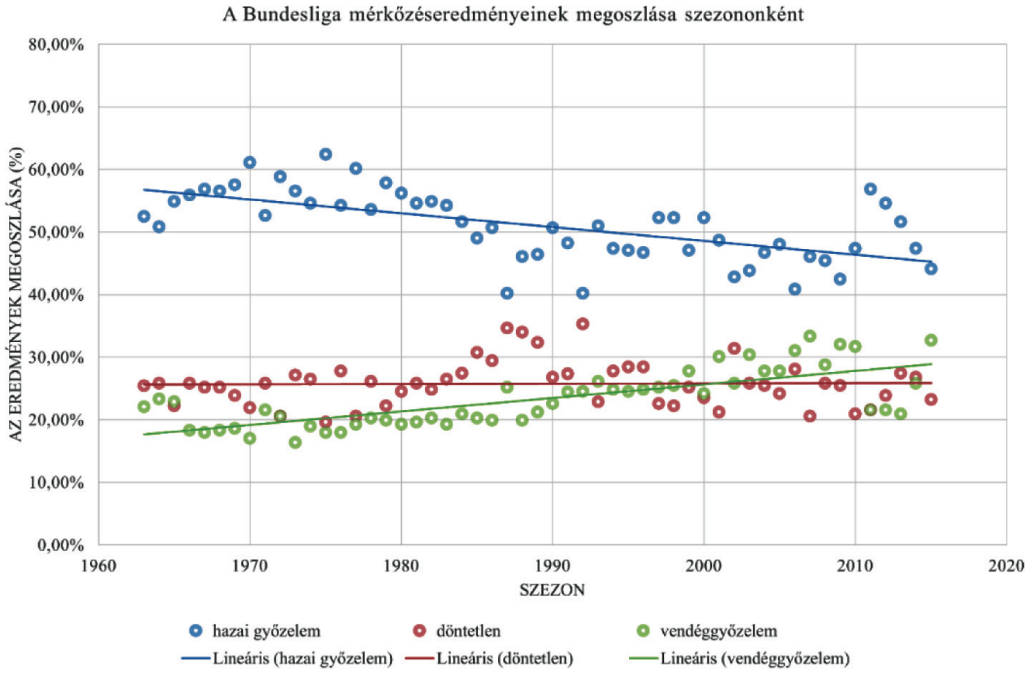
A mérkőzéseredmények megoszlása és alakulása

Először a hazai és vendéggyőzelmek arányának időbeli alakulását néztem meg Európa négy legerősebb nemzeti bajnokságára (angol, német, olasz és spanyol első osztály), illetve a legrangosabb nemzetközi kupasorozatra (Bajnokok Ligája). Ezen arányok jól szemléltetik a hazai pálya előnyének létezését. Továbbá adhatnak információt arra vonatkozólag is, hogy maga a labdarúgás hogyan változott időben, illetve országonként. Nézzük először az angol Premier League-et, ami az angol labdarúgópiramis legmagasabb szintje és talán a világ legkompetitívebb nemzeti bajnoksága.



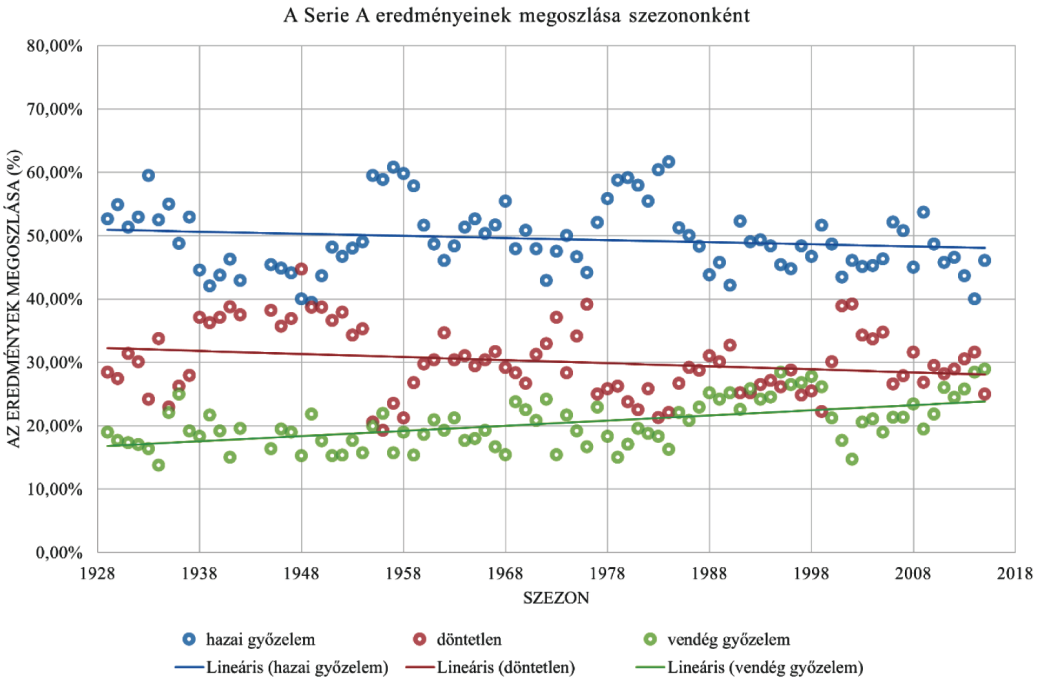
1. ábra: Az angol első osztály mérkőzéseredményeinek megoszlása szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

Az első jegyzett szezon az 1888-89-es, amivel egyben a legidősebb labdarúgó-bajnokság is a világon. A fenti ábra (1. ábra) a hazai csapat által megnyert meccsek, a döntetlenek és a vendégcsapat által megnyert meccsek arányát mutatja minden egyes szezonra 1888-89-től 2015-16-ig. Az eltelt 128 év során az angol Premier League-ben csökkenő trendet figyelhetünk meg a hazai csapat által megnyert meccsek arányában. A kezdeti időkben körülbelül a mérkőzések 59%-át a hazai csapat nyerte meg. A döntetlennel végződő mérkőzések és a vendégcsapat által megnyert mérkőzések aránya nagyjából hasonló volt: körülbelül a mérkőzések 24%-át a vendégcsapat nyerte meg, míg 17%-a végződött döntetlennel. Manapság a hazai csapat a mérkőzések csak 41%-át nyeri meg, a vendégcsapat már 28%-ban győzedelmeskedik, és a döntetlenek aránya is 31% körülire nőtt. Tehát egyértelmű konzisztens csökkenő trend olvasható le a hazai pálya előnyében. Ugyanezen győzelmi arányok időbeli változását néztem meg a többi bajnokságra is. A 2. ábrán látható a német első osztályban a hazai csapat által megnyert meccsek, a döntetlenek és a vendégcsapat által megnyert meccsek aránya az 1963-64-es szezontól a 2015-16-os szezonig.



2. ábra: A német első osztály mérkőzéseredményeinek megoszlása szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

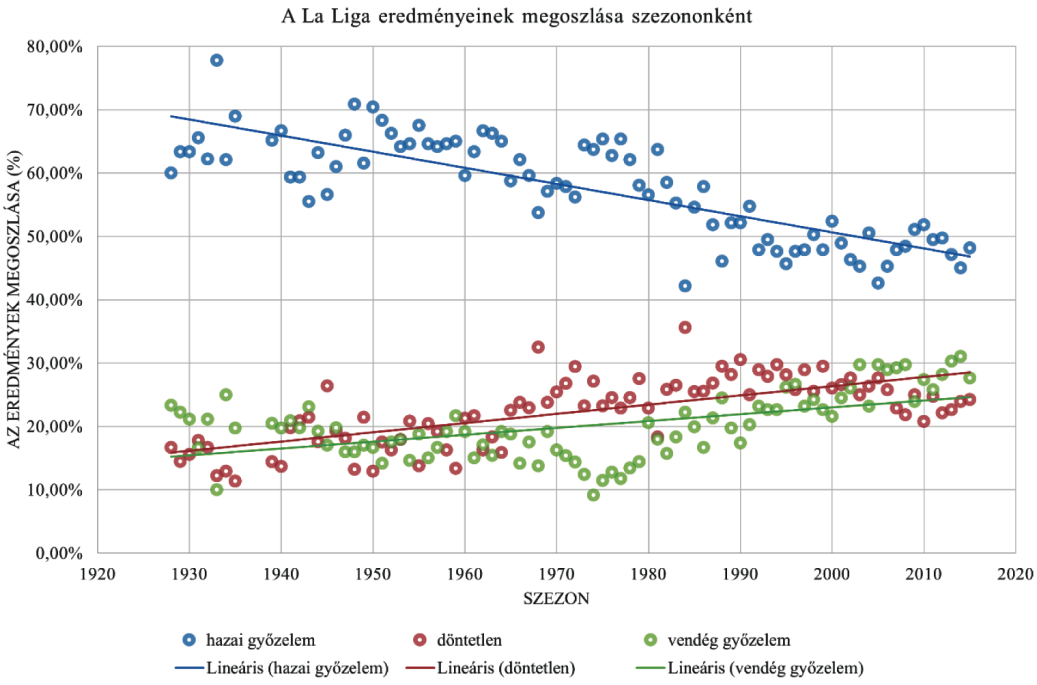
A hazai győzelmek arányában bekövetkezett csökkenés itt kevésbé egyértelmű, de ez többek közt abból is adódik, hogy az angol első osztályban látottakkal szemben itt az 1963-64-as szezonból vannak az első adatok, azaz szűk 80 évvel későbbről. A vendégcsapat által megnyert mérkőzések arányának növekedése sokkal szembetűnőbb. A 60-as években Németországban a hazai csapat a mérkőzések 50-55%-át nyerte meg, körülbelül a mérkőzések 25%-a végződött döntetlennel, és a vendégcsapat csak az esetek 20%-ában örülhetett. Ehhez képest 2015-16-ra az idegenben játszó csapat már a mérkőzések 33%-ában diadalmaskodott. A döntetlenek aránya keveset változott (23%); a hazai csapat pedig 44%-ban volt sikeres. Érdekesség, hogy a hazai győzelmek aránya a 2000-es évek stabil 40-45% körüli értékről a 2011-12-es, 2012-13-as és 2013-14-es szezonban nagyot ugorva újra megközelítette az 55%-ot. A Bundesligában látható relatíve nagy hazai pálya előnyére magyarázatot az adhat, hogy a világ labdarúgó-bajnokságai közül stabilan messze itt a legmagasabb a szezononkénti átlagos nézőszám (A 2008-09-es szezon óta folyamatosan 40000 fő felett). (Lange, 2021) Az alacsony jegyáraknak (a topligák közt a legolcsóbb) (Matthews, 2011) és a klubok szurkolóközpontú politikájának köszönhetően tehát nem csak az európai top bajnokságok közül, hanem a világ összes bajnoksága közül a német első osztályban tombol átlagosan a legtöbb szurkoló (Burke, 2017), ami implikálja a hazai közönség nagy számát is. Így teremtődik meg az a közismerten kiváló (hazai) légkör a mérkőzéseken, amiről méltán híres a Bundesliga; és hogy azt a szurkolói hatások vizsgálatánál láthattuk, a hazai közönség nagy száma az egyik legfontosabb magyarázó ereje a hazai pálya előnyének. Az olasz első osztályban (3. ábra) nagyon érdekes trendeket figyelhetünk meg az 1929-30-as szezon és a 2015-16-os szezon között.



3. ábra: Az olasz első osztály mérkőzéseredményeinek megoszlása szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

Az olasz bajnokságban nagyon más folyamatok játszódtak le az eddig látottakhoz képest. Először is jól látható a döntetlenek nagy száma és furcsa alakulása. A 20-as évek végén, a 30-as évek elején a döntetlenek aránya 25% körül mozgott, a 40-es években viszont bőven 35% felé, közel 40%-ra ugrott. A csúcspont az 1948-49-es szezon, amikor a mérkőzések 45% végződött döntetlennel. Ebben a szezonban csak a mérkőzések 40%-át nyerte meg a hazai csapatok és mindössze 15%-ban tudott felülkerekedni a vendégcsapat. Az 50-es, 60-as években kicsit mérséklődött a döntetlenek uralma (átlagosan kerekítve 30%), de a 70-es évek végére (1976-77-es szezon) újra a 40%-ot súrolta. A 80-as éveket a hazai csapatok sikere jellemezte (1984-85-ös szezon: 62%-ban hazai siker), míg a 90-es évek a vendégcsapatok egyik legsikeresebb időszaka volt, több szezonban is 25%-os győzelmi ráta felett teljesítve. Az új évszázad és évezred ismét a döntetlenek arányának 40% körülire történő ugrását hozta magával. Az Angliában és Németországban látott értékeket a 2010-es évek hozták el Olaszországban: a 2015-16-os szezon már az ismerősebb 46%-25%-29%-os megoszlást mutatta. Összefoglalva a hazai győzelmek aránya (és így kvázi a hazai pálya előnye) csak kis mértékben csökkent (52%-ról 46%-ra), de az évek alatt voltak kiugró szezonok mindkét irányban (60% fölé is kúszott, és 40%-ra is beesett). Ekkora kilengéseket, amekkorákat az olasz első osztály esetében láthattunk (mind a hazai, mind a vendéggyőzelmek, mind a döntetlenek esetében) nem tapasztaltunk sem Németországban (és ahogy majd látni fogjuk Spanyolországban sem), és pláne nem Angliában, ahol sokkal kiegyensúlyozottabbak a trendek, kisebb kilengésekkel. A döntetlenek nagy arányának okát az olasz labdarúgásra mára már kevésbé, de a 60-as évektől a 90-es évek

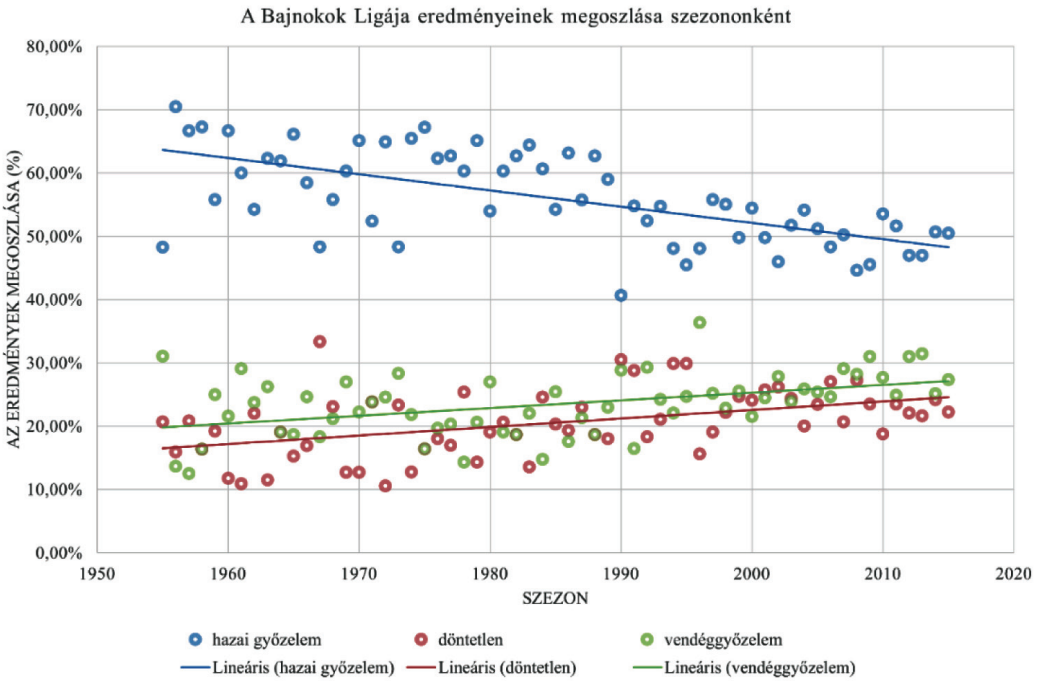
végéig kifejezetten jellemző taktikai megközelítésben érdemes keresni. Az úgynevezett „catenaccio" egy olyan taktikai rendszer a labdarúgásban, mely a védekezésre fekteti a hangsúlyt, szigorú követő emberfogással és egy „söprögető" védekező középpályással. Az elsődleges cél (talán furcsa módon) nem a gólszerzés, hanem az ellenfél megakadályozása a gólszerzésben. Ha mindkét csapat ilyesmi defenzív focit játszik, akkor az esetek döntő többségében jóval kevesebb lesz a kapura lövések száma, így a gólok száma is, és a döntetlen esélye is megugrik. Ahogy eljárt az idő a catenaccio felett, úgy nőtt a rúgott gólok száma, ahogy ezt majd a következő alfejezetben láthatjuk. A spanyol első osztályban (4. ábra) rajzolódik ki talán a legszebben a hazai pálya előnyének időbeli mérséklődése, ahogy ezt a győzelmek arányának meredek csökkenése mutatja az 1928-29-es szezontól a 2015-16-os szezonig.



4. ábra: A spanyol első osztály mérkőzéseredményeinek megoszlása szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

A hazai győzelmek aránya évtizedeken át stabilan (néhány 56-57%-os értéktől eltekintve) megmaradt a kezdeti magas, 60% feletti értékén. A 80-as években indult meg igazán a vendégcsapatok jobb szereplése (a vendéggyőzelmek és döntetlenek arányának növekedése), ami a haza győzelmek arányának 50% alá esését hozta magával. Eddig viszont csak nemzeti bajnokságok adatait vizsgáltuk, melyek viszont labdarúgásnak csak az egyik területét testesítik meg. Ezért fontos megnézni, hogy hogyan változnak az adatok, amikor nem bajnokságot, hanem kupasorozatot vizsgálunk. A labdarúgásban, a klubcsapatok részvételével zajló kupasorozatokban általában két mérkőzést játszanak a csapatok ugyanazzal az ellenféllel: egyszer hazai pályán, egyszer idegenben. Amikor elérünk a verseny kieséses szakaszához,

a két mérkőzés utáni összesített eredmény alapján a vesztes csapat kiesik a kupából. Ezen okból kifolyólag a nyomás sokkal nagyobb, amikor egy klubcsapat kupameccset játszik, mint amikor hazája bajnokságában lép pályára. A Bajnokok Ligája az egész világon a leghíresebb, legnevesebb, legrangosabb és legkompetitívebb kupasorozat klubcsapatok számára. Évente rendezik meg, és bár a selejtezőrendszer és a bejutás feltételeiben gyakran vannak apró módosítások, a legerősebb európai bajnokságok első 4 helyezettjei az esetek döntő többségében részt vesznek a versenyben. A Bajnokok Ligája mérkőzésein a mérkőzés helyszíne több ok miatt is kulcsszerepet játszik az eredmény kialakulásában. Először is, mivel a versenyző csapatok különböző országból kerülnek ki, a vendégcsapat gyakran rövid idő alatt kell elrepüljön egy másik országba csak azért, hogy lejátsszák a mérkőzést. Másodszor pedig, a Bajnokok Ligája kieséses szakaszában, az összesítés utáni döntetlen fennállása esetén az idegenben lőtt gólok szabálya (melyet csak 2021-ben törltek el), illetve kétszer 15 perces hosszabbítás és tizenegyespárbaj dönt a győztes kilétéről. Az 5. ábrán a fentebbi ábrákhoz hasonlóan. a hazai győzelmek, a döntetlenek és a vendéggyőzelmek arányait láthatjuk a Bajnokok Ligájára.



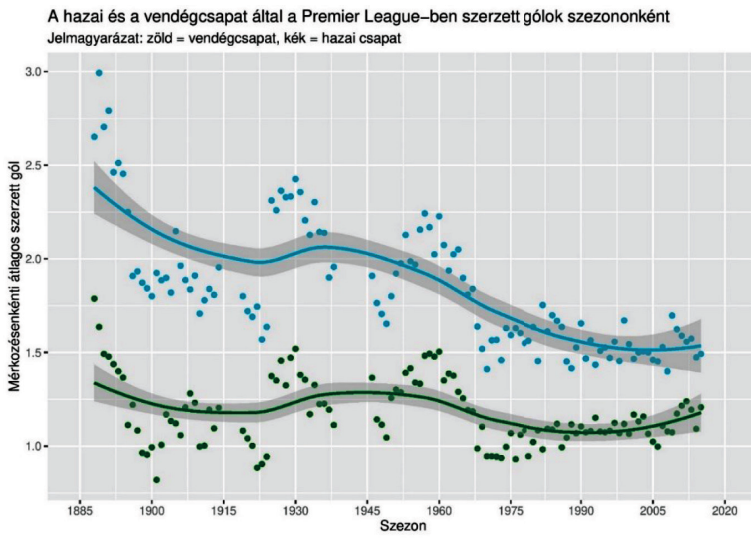
5. ábra: A Bajnokok Ligájának mérkőzéseredményeinek megoszlása szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

A legrangosabb európai kupasorozatnál is – a nagyobb nyomás és tét ellenére – az eddigi topbajnokságokban látottakhoz hasonló trendet figyelhetünk meg, legalábbis ami a hazai győzelmek arányának csökkenését illeti. A kezdetekben, a 60-as években a hazai pályán játszó csapatoknak körülbelül 60% esélyük volt a mérkőzés megnyerésére. Manapság ez már csak 50% körül mozog (ami még mindig magasabb több európai bajnokság ugyanezen

értékénél). Az egész időszakot tekintve stabilan csökkenő trendet láthatunk, bár tény, hogy 1970 és 1980 között egy évtizeden át nőtt a hazai csapatok győzelmének aránya. Ami a döntetlenek arányát és az idegenben játszó csapatok győzelmének arányát illeti, nem igazán tapasztalható nagy változás. A döntetlenek 20% körül míg a vendéggyőzelmek 30% körül ingadoznak.

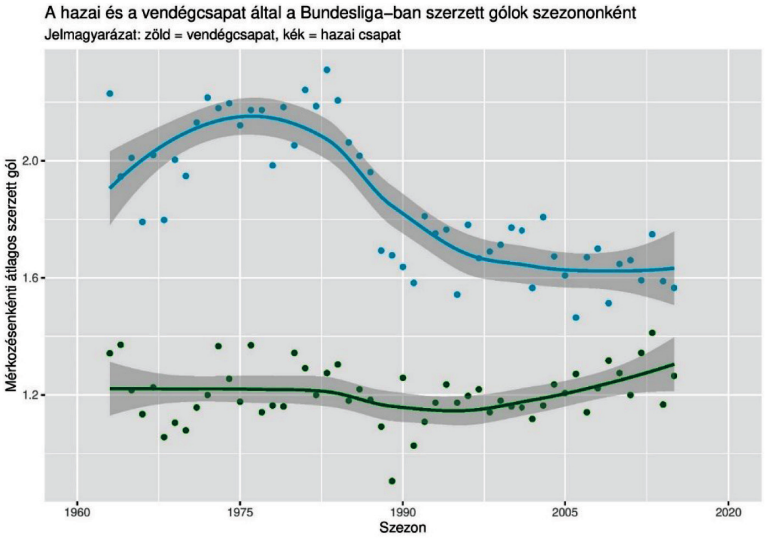
A mérkőzésenkénti átlagos szerzett gólok számának megoszlása és alakulása

A labdarúgásban az eredményt meghatározó tényezők közül természetesen a gólok száma a legfontosabb. Érdemes tehát megnézni a hazai pályán (és az idegenben játszó) csapatok által szerzett gólok számát, amely akár magyarázattal is szolgálhat az előző fejezetben látottakra, azaz a hazai csapatok győzelmi arányának drámai eltolódására. Az alábbi ábra (6. ábra) szezononként mutatja a hazai és a vendégcsapatok által mérkőzésenként átlagosan szerzett gólok számát az angol első osztályban. Első pillantásra látszik, hogy mind a hazai mind az idegenben játszó csapatok mérkőzésenkénti átlagos gólszáma elég ingadozó volt az elmúlt több mint 120 év (szezon) során. A győzelmi arányokhoz hasonlóan a hazai csapatok átlagos gól/meccs mutatója csökken a vizsgált periódusban. Az 1900-as évek eleji 2,5 gól/meccshez képest a hazai csapatok mára már csak körülbelül 1,5 gólt szereznek meccsenként. Ezzel szemben az idegenben játszó csapatok gól/meccs mutatója 1 és 1,3 közt változik, ami a hazai csapatoknál tapasztalt változásokhoz képest sokkal stabilabb. Tehát ahogy teltek az évek, úgy lett egyre nehezebb a hazai csapatok számára, hogy ugyanannyi gólt szerezzenek meccsenként, mint a liga kezdeti időszakában. Ennek következtében szignifikánsan csökkent a hazai csapatok győzelmi aránya, azaz a mérkőzéseknek már nem kerekítve 60%-át, hanem csak hozzávetőlegesen 50%-át nyerik meg a hazai pályán játszó csapatok a Premier League-ben.



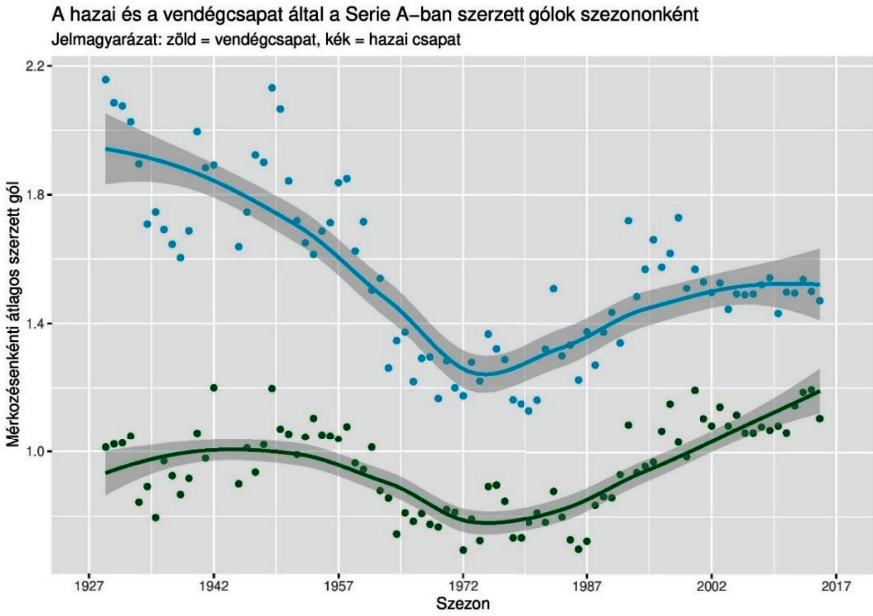
6. ábra: Az átlagos gól/mérkőzés mutató az angol első osztályban szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

A 7. ábra a Bundesliga, a 8. ábra a Serie A, a 9. ábra a La Liga, a 10. ábra pedig a Bajnokok Ligája ugyanezen mutatószámának időbeli alakulását szemlélteti.



7. ábra: Az átlagos gól/mérkőzés mutató a német első osztályban szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

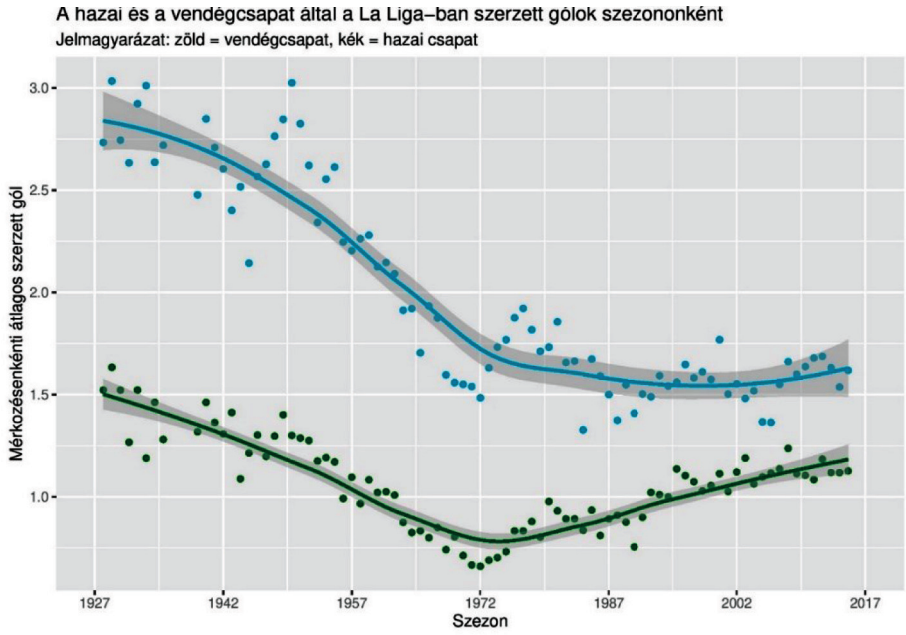
A Bundesligában is a vendégcsapatok átlagos gól/meccs mutatója a konzisztensebb, a 60 szezon alatt összességében végig jellemző volt az 1,2 érték körüli ingadozás. A hazai csapatok viszont a 80-as évek végéig bőven 2,0 feletti átlagos gól/mérkőzés mutatóval rendelkeztek, ami teljes mértékben összhangban áll a 70-es, 80-as években látott magas (55% körüli) hazai győzelmi aránnyal. Az ezt követő időszakban az 1,6-1,8 közti értékek még mindig elég magasak, olyannyira, hogy a mérkőző csapatok góltermelékenységének köszönhetően, a Bundesliga 2,7-2,8 körüli, de többször 3,0 feletti átlagos gól/meccs mutatójával a leggólgazdagabb európai topliga. (Bundesliga, 2019)



8. ábra: Az átlagos gól/mérkőzés mutató az olasz első osztályban szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

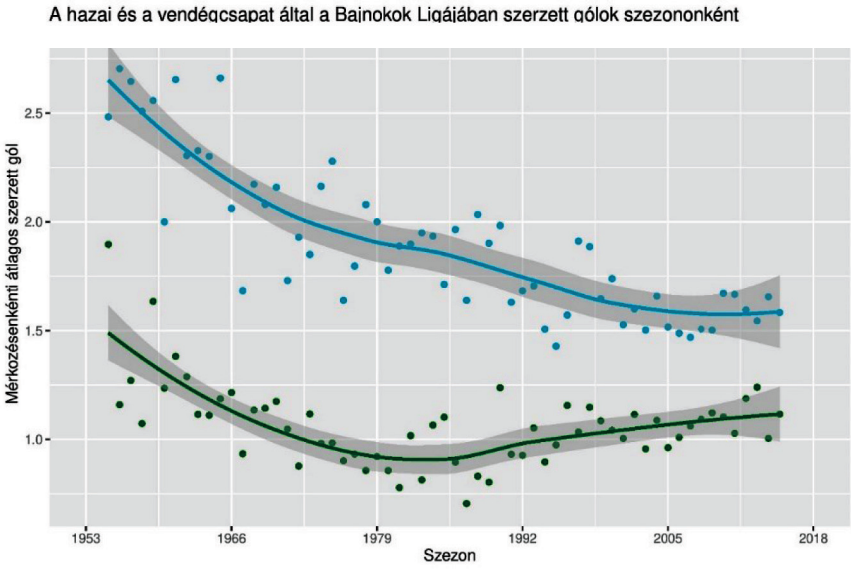
Az olasz első osztályban a szerzett gólok tekintetében is gyönyörűen kirajzolódik a 70-es évek védekező felfogású taktikája, a „catenaccio". Ez azt eredményezte, hogy az 1972-73-as szezonban a hazai csapatok átlagosan csak 1,18 gólt szereztek mérkőzésenként, a vendégek pedig csak 0,7 gólt. Tehát ebben a szezonban a gól/mérkőzés mutató bőven 2,0 alatt volt, azaz a legjellemzőbb eredmények a 0-0, 1-0, 0-1 voltak. Ez kéz a kézben jár az előző alfejezetben bemutatott alacsony hazai győzelmi aránnyal. A 70-es évek közepétől, ahogy eljárt az idő a catenaccio felett, és a támadóbb taktikák vették át a helyét, úgy nőtt a rúgott gólok száma mind hazai pályán mind idegenben. Az idegenben játszó csapatok átlagos gól/meccs mutatója gyorsabban növekedett, ami az idegenbeli győzelmek arányának megugrását eredményezte. A spanyol első osztály ábrájáról elég érdekes trendet olvashatunk le. Itt óriási a szórás, messze nem olyan szűk sávban mozogtak az átlagos gól/mérkőzés értékek, mint amit eddig láttunk. Kezdetben, a 20-as évektől az 50-es évek közepéig a hazai csapatok közel messze több mint 2,5 rúgott gólt átlagoltak meccsenként. Érdekesség viszont, hogy egy ideig az idő múlásával nem csak a hazai csapatok góljainak száma csökkent, hanem a vendégeké is. Vagyis lényegében nem csökkent a mérkőző csapatok közti gólkülönbség. Az vendégcsapatok átlagos gól/meccs mutatója egészen 0,66-ig csökkent, ami azt jelenti, hogy 1-nél több gólt nagyon ritkán szerzett idegenben játszó csapat. A vendégcsapatok ilyen szintű gólképtelensége okozta azt, hogy a La Ligában még a 70-es években is borzasztóan nagy volt a hazai győzelmek aránya, azaz a hazai pálya előnye. A csúcspont az 1975-76-os szezon, amikor is a mérkőzések 65%-át a hazai csapat nyerte meg, köszönhetően többek közt annak is, hogy ebben a szezonban a hazai csapatok átlagosan 1,77 gólt szereztek, míg a vendégek csak 0,73-at. A 80-as évektől viszont a Serie A-hoz hasonlóan a vendégcsapatok

teljesítménye feljavult, egyre több gólt szereztek, míg a hazai csapatok a kerekítve 1,6-os értéknél megragadtak. Így egyre csökkent a hazai csapatok dominanciája.



9. ábra: Az átlagos gól/mérkőzés mutató a spanyol első osztályban szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

A Bajnokok Ligája trendjei tűnnek a legkiegyensúlyozottabbnak, nincsenek olyan éles ugrások, görbületváltások, mint amilyeneket eddig láthattunk. A hazai csapatok átlagos gól/meccs mutatója nagy szóródással ugyan, de folyamatosan, konzisztensen csökken a vizsgált periódusban. Az 50-as évek 2,5 gól/meccs mutatójához képest a hazai csapatok mára már csak 1,5-1,6 gólt lőnek meccsenként. A Bajnokok Ligájában a 80-as években volt mélyponton az idegenben játszó csapatok teljesítménye: 0,7-1,0 gólt szereztek csak meccsenként a hazai csapatok 1,7-2,0 góljához képest. Ez nyilván csak nagyon kevés esetben volt elegendő az idegenben történő kedvező eredmény kiharcolásához. Nem is csoda tehát, hogy a 80-as években a hazai pályán játszó csapatok messze sikeresebbek voltak: a mérkőzések körülbelül 60%-át ők nyerték meg. Mára kiegyenlítődtek az erőviszonyok, feljavultak a vendégcsapatok, és így már az esetek felében nem képes győzelemre a hazai csapat.



10. ábra: Az átlagos gól/mérkőzés mutató a Bajnokok Ligájában szezononként
Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

A forma hatása a hazai pálya előnyére – Módszertan

A csapatok adott pillanati formáján a labdarúgás szakzsargonja szerint általánosságban a legutóbbi 5 mérkőzés eredményét kell érteni. Legelterjedtebb jelölése a mérkőzéseredmények angol rövidítésének (győzelem = „win" = W; vereség = „lose" = L; döntetlen = „draw" = D) betűsorozata. Például, ha az adott csapat az elmúlt 5 mérkőzését mind meg tudta nyerni, akkor a formája: WWWWW, ha pedig az elmúlt 5 meccs eredményei vereség, győzelem, döntetlen, győzelem, vereség, akkor a csapat formáját az alábbi módon jelöljük: LWDWL. De miért fontos a csapatok formája? Többen foglalkoztak már azzal a kérdéssel, hogy van-e bármiféle hatása a csapatok formájának a következő mérkőzésük eredményére, az azon nyújtott teljesítményükre. Kimutatták, hogy a csapatok formája mind pozitív mind negatív irányban befolyásolhatják a csapat következő mérkőzésének kimenetelének valószínűségeit. Ugyanis egyrészt a sorozatos jó eredmények növelhetik a csapat és a játékosok önbizalmát, megnövelve ezzel az újabb győzelem valószínűségét, míg a sorozatos rossz eredmények önbizalomhiányt idézhetnek elő, csökkentve a győzelem esélyét. Másrészt viszont a sorozatos jó eredmények túlzott megelégedettséget, elkényelmesedést is kiválthatnak, ami csökkenti a győzelem esélyét, míg a sorozatos rossz eredmények keményebb munkára, jobb teljesítményre ösztökélhetik a csapatot, vagy rákényszeríthetik az edzőt arra, hogy változtasson a kereten vagy a taktikán, növelve ezzel a csapat esélyét a győzelemre. (Goddard, 2006) Mind a négy, már korábban megismert bajnokságban az 1995-96-os szezon és a 2015-16-os szezon közt eltett 21 évet (szezont) vizsgáltam. Azért ezt az időszakot választottam, mert ekkor már mind a négy bajnokságban a győztes csapatnak 3 pontot adó rendszer volt érvényben. (wordfootball.net, 2022) Mivel mind a négy bajnokság összes csapatára külön-külön elvégezni a számításokat egyrészt

feleslegesen hosszadalmas, másrészt a sok kieső-feljutó csapat miatt töréseket tartalmazó, hiányos, pontatlan eredményeket adott volna, úgy döntöttem, hogy mindegyik bajnokságból 6-6 csapatot választok ki kvázi önkényesen, és ezek esetében igyekszem megválaszolni a kutatási kérdést. Azért kvázi önkényesen, mert igazából az előre rögzített kiválasztási szempont az alábbi volt, amely a kiesés-feljutás szempontjából talán így is a második legjobb megoldásnak bizonyult: mind a négy bajnokságból azokat a klubokat választottam ki, melyek még soha nem estek ki hazájuk első osztályából; és ha az első szempont 6-nál kevesebb csapat kiválasztását jelentette, akkor a maradék helyekre a lehető legtöbb első osztályú szezonnal rendelkező csapatok kerültek be.

2. táblázat: Az elemzésbe kerülő 24 csapat

Bajnokság	1	2	3	4	5	6
Premier League	Arsenal	Everton	Chelsea	Manchester United	Liverpool	Tottenham Hotspur
Bundesliga	Bayern München	Bayer Leverkusen	Wolfsburg	Borussia Dortmund	Werder Bremen	Hamburger SV
Serie A	Inter	Juventus	Milan	Roma	Fiorentina	Lazio
La Liga	Real Madrid	Barcelona	Athletic Bilbao	Atletico Madrid	Valencia	Espanyol

Forrás: worldfootball.net (2022) adatai alapján saját szerkesztés

Fontos még az is, hogy a korábban bemutatott formát valahogy számszerűsítenem kellett, hiszen egy „WWLDW" típusú jelöléssel nem tudtam volna elvégezni a később részletezett statisztikai vizsgálódásokat. A számszerűsítést úgy oldottam meg, hogy a mérkőzés kimenetelét jelző betűjelek helyett egy számmal jellemeztem a csapat adott mérkőzés előtti formáját. Ez a szám az adott csapat által az elmúlt 5 meccsen szerzett pontok számának összege. Tehát, ha egy csapat a legutóbbi 5 mérkőzését mind meg tudta nyerni, akkor a formája: 3+3+3+3+3=15. Ha pedig az elmúlt 5 meccs eredményei vereség, győzelem, döntetlen, győzelem, vereség, akkor a csapat formáját az alábbi módon kaptam meg: 0+3+1+3+0=7. A mind a négy bajnokság adatbázisában létrehozott új változó tehát a forma, mely az adott mérkőzést megelőző 5 bajnoki mérkőzésen szerzett pontok összegeként adódik. Ezek után következett a széles statisztikai eszköztárból a megfelelő modell, eljárás kiválasztása. A győzelmi esélyek vizsgálatához a logisztikus regressziós modellek tűntek kézenfekvőnek.

A (bináris) logit modell

Mivel azt akartam vizsgálni, hogy a forma hatással van-e a hazai pálya előnyére, bevezettem egy új változót, ami lényegében az adott mérkőzés kimenetelének binárissá alakítása. Tehát egy két kimenetelű (0 vagy 1) változót kaptunk, amely 1-et vesz fel, ha nyert az adott csapat az adott meccsen, és 0-t minden más esetben (döntetlen vagy vereség esetén). Ez a változó lesz az eredményváltozóm, hiszen ez mutatja meg, hogy az adott meccsen nyert-e a csapat vagy sem. Az olyan modelleknél, ahol az eredményváltozó bináris (másképp mondva dummy változó) az OLS regresszió helyett, a logisztikus regresszió alkalmazható.

A kiválasztott 24 csapatra külön-külön, a hazai és az idegenbeli mérkőzésekre is külön-külön lefuttattam egy-egy logisztikus regressziót, ahol az eredményváltozó az új bináris változó (1, ha nyert, 0, ha nem nyert a csapat), a magyarázóváltozó pedig az adott csapat formája. Kontrollváltozóként a vizsgált csapatok és az ellenfeleik gólérzékenységét reprezentáló változókat (átlagos rúgott gól/meccs) vettem be a modellbe. Ezzel kontrolláltam a vizsgált csapatok támadóerejére (gólérzékenyég), és a védelmének erejére, stabilitására (átlagosan hány gólt engednek az ellenfélnek); tehát összességében a vizsgált csapatok teljesítményére, azaz erősségére, minőségére is kontrolláltam bizonyos mértékben. Az általános béta értelmezés logit modellben: ha 1-gyel nagyobb X (a magyarázó változó), akkor $e^{\beta x}$ -szeresére, azaz $e^{\beta x}$ -1-gyel nő az 1-es csoportba tartozás valószínűsége. Jelen modellben megfogalmazva: ha 1-gyel nagyobb (jobb) a forma (azaz 1-gyel több pontot szerzett a csapat az elmúlt 5 meccsén), akkor $e^{\beta x}$-szeresére, azaz $e^{\beta x}$-1-gyel nő a következő mérkőzésen a győzelem valószínűsége. (Ferenci, 2018). Az alábbi táblázatok (3., 4., 5., 6. táblázat) bajnokságonként összegzik az eredményeket, melyekből az imént részletezett értelmezések segítségével több fontos megállapítást is tehetünk a négy bajnokság csapataira külön-külön, és együttesen is.

3. táblázat: A forma hatása a hazai pálya előnyére; logit modell; 1995-2016 (Premier League)

Csapat neve	Következő mérkőzés	β_{forma}	Standard hiba	p-érték
Arsenal	Hazai	-0,0102	0,0430	0,8130
	Idegenbeli	-0,0030	0,0425	0,9436
Everton	Hazai	0,0327	0,0430	0,4469
	Idegenbeli	-0,0703	0,0456	0,1231
Chelsea	Hazai	-0,0342	0,0420	0,4150
	Idegenbeli	0,0337	0,0412	0,4130
Manchester United	Hazai	0,0231	0,0443	0,6013
	Idegenbeli	-0,0118	0,0442	0,7887
Liverpool	Hazai	0,0634	0,0404	0,1170
	Idegenbeli	0,0078	0,0402	0,8459
Tottenham Hotspur	Hazai	-0,0488	0,0402	0,2250
	Idegenbeli	-0,0151	0,0470	0,7486

Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

Látható, hogy kivétel nélkül nagy p-értékekkel szembesülünk, azaz a hat csapat közül egyik formája sincsen hatással a következő mérkőzésen a hazai pálya előnyére.

4. táblázat: A forma hatása a hazai pálya előnyére; logit modell; 1995-2016 (Bundesliga)

Csapat neve	Következő mérkőzés	β_{forma}	Standard hiba	p-érték
Bayern München	Hazai	0,0356	0,0509	0,4850
	Idegenbeli	0,0024	0,0463	0,9590
Bayer Leverkusen	Hazai	0,0928	0,0408	0,0228*
	Idegenbeli	0,0164	0,0423	0,6981
Wolfsburg	Hazai	0,0379	0,0473	0,4230
	Idegenbeli	0,0130	0,0508	0,7990
Borussia Dortmund	Hazai	0,1043	0,0429	0,0152*
	Idegenbeli	0,0243	0,0396	0,5396
Werder Bremen	Hazai	0,0384	0,0394	0,3295
	Idegenbeli	0,0244	0,0422	0,5635
Hamburger SV	Hazai	0,0173	0,0432	0,6890
	Idegenbeli	0,0161	0,0505	0,7500

Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

A Bundesliga 6 csapata esetében sem hat a legtöbb esetben a csapatok formája a következő mérkőzésükön a hazai pálya előnyére. Konkrétan a Bayern München, a Wolfsburg, a Werder Bremen és a Hamburger SV mérkőzésein a hazai pálya előnye a vizsgált 21 éves periódusban független volt ezen csapatoknak az adott mérkőzés előtti formájától. A Leverkusen és a Dortmund viszont, ha jó formában voltak, még nagyobb előnyt tudtak teremteni hazai pályán. Ha 1 pontnyival jobb formában volt a Leverkusen, akkor e^0,0928=1,0972-szeresére, azaz 9,72%-kal nőtt a győzelmi esélye. Vagyis a Leverkusen a következő hazai mérkőzésén, a hazai csapat (Leverkusen) jó formája miatt 9,72%-kal nagyobb lesz a hazai csapat (Leverkusen) számára a hazai pálya előnye. Analóg értelmezés a Dortmundra (10,99%).

5. táblázat: A forma hatása a hazai pálya előnyére; logit modell; 1995-2016 (Serie A)

Csapat neve	Következő mérkőzés	β_{forma}	Standard hiba	p-érték
Inter	Hazai	0,0621	0,0395	0,1156
	Idegenbeli	0,0383	0,0405	0,3445
Juventus	Hazai	0,0522	0,0478	0,2742
	Idegenbeli	0,0308	0,0430	0,4739
Milan	Hazai	0,0749	0,0403	0,0630
	Idegenbeli	-0,0303	0,0412	0,4622
Roma	Hazai	0,0557	0,0408	0,1719
	Idegenbeli	0,0179	0,0436	0,6814
Fiorentina	Hazai	-0,0016	0,0428	0,9710
	Idegenbeli	0,0019	0,0480	0,9680
Lazio	Hazai	0,0444	0,0391	0,2553
	Idegenbeli	0,0188	0,0406	0,6440

Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

Az olasz első osztályban, a Premier League-hez hasonlóan, egyetlen eseteben sem látunk kapcsolatot a forma és a hazai pálya előnye közt.

6. táblázat: A forma hatása a hazai pálya előnyére; logit modell; 1995-2016 (La Liga)

Csapat neve	Következő mérkőzés	β_{forma}	Standard hiba	p-érték
Barcelona	Hazai	0,0928	0,0458	0,0426*
	Idegenbeli	0,1002	0,0394	0,0110*
Real Madrid	Hazai	0,0577	0,0437	0,1862
	Idegenbeli	0,0307	0,0386	0,4255
Athletic Bilbao	Hazai	-0,0264	0,0450	0,5580
	Idegenbeli	-0,1323	0,0520	0,0109*
Atletico Madrid	Hazai	0,0739	0,0408	0,0702
	Idegenbeli	0,0613	0,0435	0,1590
Valencia	Hazai	-0,0224	0,0426	0,5990
	Idegenbeli	-0,0291	0,0416	0,4847
Espanyol	Hazai	-0,0776	0,0423	0,0668
	Idegenbeli	0,0019	0,0485	0,9680

Forrás: Curley (2016) adatai alapján saját számítás és szerkesztés

A La Liga két meglepetéssel szolgált a már megszokott eredmények mellett. Az Espanyol, a Valencia, a Real Madrid és az Atletico Madrid mérkőzései esetében a hazai pálya előnyének szempontjából teljesen mindegy, hogy milyen formában érkezett ez a 4 csapat az adott mérkőzésre. Az Athletic Bilbao viszont, ha jó formában érkezik egy idegenbeli mérkőzésre, akkor – egyedülálló módon – még jobban növeli a hazai csapat esélyeit (saját kárára): ha 1-gyel több pontot szerez a Bilbao a következő idegenbeli mérkőzését megelőző 5 mérkőzésén, akkor $e^{-0,1323}$=0,8761-szeresére, azaz 12,39%-kal csökken a győzelmi esélye. Tehát itt azt látjuk, hogy a jó forma negatív hatással van a csapat esélyeire, ezzel növelve a hazai pálya előnyét. Hiszen a Bilbao következő idegenbeli mérkőzésén, a vendégcsapat (a Bilbao) jó formája miatt 12,39%-kal nagyobb lesz a hazai csapat (a Bilbao ellenfele) számára a hazai pálya előnye. A másik érdekesség a Barcelona csapata. Ők ugyanis az egyetlen csapat a vizsgált 24-ből, amely, ha jó formában van, akkor mind hazai, mind idegenbeli mérkőzés esetén a saját előnyére tudja módosítani a hazai pálya előnyét. Hazai meccs esetén a Barcelona jó formája miatt 9,72%-kal nagyobb lesz a hazai pálya előnye; idegenbeli meccs esetén pedig 10,54%-kal csökkeni fog az otthon játszó csapat, azaz a Barcelona ellenfele számára a hazai pálya előnye.

Eredmények

A dolgozat részletesen körüljárta és bemutatta a hazai pálya előnyének jelenségét az irodalmak rendszerezett összefoglalásán keresztül. A labdarúgás egyik legnagyobb nyilvánosan elérhető, hivatalos forrásokon alapuló adatbázisát felhasználva a mérkőzéseredmények megoszlásán és a lőtt gólok számának változásán keresztül demonstrálta a hazai pálya

előnyének időbeli (szezononkénti) alakulását Európa négy legjobb bajnokságában (angol, német, olasz spanyol), illetve a legrangosabb európai kupasorozatban (Bajnokok Ligája). Továbbá a dolgozat kimutatta a bajnokságok közti hasonlóságokat és különbségeket. Külön-külön lehetséges – a korábban keletkezett és az irodalmi áttekintésben hivatkozott tanulmányok részeredményeivel jórészt összhangban álló – magyarázatokkal támasztotta alá a bajnokságokspecifikus trendeket, majd Európára együttesen is értelmezte, elemezte és megindokolta a hazai pálya előnyének változásait. Mindegyik vizsgált bajnokságban az adott időintervallumban csökkent a hazai pálya előnyének a mérkőzéseredményre gyakorolt hatása, ugyanis csökkent a hazai csapat által megnyert mérkőzések aránya és a hazai csapat által szerzett mérkőzésenkénti átlagos gólszám. A ligák között azonban több különbséget is kirajzol a dolgozat, igazolva ezzel az első hipotézist. A spanyol első osztályban következett be a legnagyobb mértékű változás a hazai győzelmek arányában (1950-es évek: 70%, 2000-es évek: 45%). Az olasz első osztályban mutatkozott meg a legjobban, hogy a csapatok által alkalmazott taktika mekkora hatással van a szerzett gól számára, és így a hazai győzelmek arányára, azaz a hazai pálya előnyére. A 70-es években országszerte jellemző védekezésre fókuszáló, defenzív „catenaccio" azt eredményezte, hogy az 1972-73-as szezonban a hazai csapatok átlagosan csak 1,18 gólt szereztek mérkőzésenként, a vendégek pedig csak 0,7 gólt. Tehát ebben a szezonban a gól/mérkőzés mutató bőven 2,0 alatt volt, azaz a legjellemzőbb eredmények a 0-0, 1-0, 0-1 voltak. Mindezek következtében a mérkőzések csupán 42,92%-ában hagyta el nyertesen a pályát a hazai csapat. A német elsőosztályban a napjainkban láthattunk magas hazai győzelmi arányokat, amire a legkézenfekvőbb magyarázat az országszerte stabilan magas nézőszám. A dolgozat kimutatta, hogy a bajnokságok közti különbségek azonban idővel mérséklődtek. Nemcsak csökkent a hazai csapatok által megnyert mérkőzések aránya mind a négy vizsgált bajnokságban külön-külön, hanem az ezen aránybeli, bajnokságok közti eltérés is mérséklődött (10 százalékpontos rés helyett 5 százalékpont). Természetesen a vizsgált időszakban volt, hogy bőven 10 százalékpont fölött volt ez a rés (1975-76). Az 1990-es évekre viszont nagyjából kiegyenlítődtek a bajnokságok közti eltérések, azóta a hazai győzelmek aránya mind a négy vizsgált ligában nagyrészt 50% alatt volt. Végül a Bajnokok Ligájában is az eddigi négy bajnokságban látottakhoz hasonló trendet figyelhettünk meg, mind a hazai győzelmek arányának, mind a hazai csapat átlagos gól/meccs mutatójának csökkenését illetően. Vagyis az adatok, a számolt mutatók, arányszámok és az ábrák alapján általánosságban csökkenő trendet állapíthattunk meg a hazai pálya előnyének a mérkőzés eredményére való hatásában. Ez a csökkenő trend a kezdetek óta konzisztensen fennáll és úgy tűnik, hogy stabilizálódott. Az ehhez hozzájáruló legfontosabb tényező a szereztt gólok száma, és ennek alakulása időben. Ezen felül a dolgozat (bináris) logisztikus regressziós modell (logit modell) felhasználásával, a csapatok támadó- és védekező erejére kontrollálva megmutatta, hogy a mérkőző csapatok formája néhány valóban érdekes kivételtől eltekintve nem hat a hazai pálya előnyére.

Köszönetnyilvánítás

Elsősorban Istennek tartozom köszönettel és hálával a rengeteg áldásért, végtelen szeretetéért és a mindennapi vezetéséért. Madari Zoltán Tanár Úr nélkül nem lennék itt. Éveken át végig támogatott, segített, tanított, tanácsolt, javított. Neki köszönhetően szerettem és

értettem meg a statisztikát, de puszta tudásnál sokkal többet kaptam tőle: szemléletmódot. A legjobb, legsegítőkészebb, legtöbbet dolgozó tanár az egész Egyetemen; miatta megérte a Corvinusra, az alkalmazott közgazdaságtan szakra jönnöm. Köszönöm továbbá szüleimnek és testvéreimnek a számtalan közös élményt, és persze a neveltetést, a szeretetet és a támogatást. Köszönöm a Baár-Madas Református Gimnázium tanárainak és az innen eredő barátoknak a nagyszerű 4 évet. Külön köszönöm Papp Ildikó Tanárnőnek az átadott erős matematikai tudást.

„Áldjad én lelkem az Urat, és egész bensőm az ő szent nevét. Áldjad én lelkem az Urat, és el ne feledkezzél semmi jótéteményéről.” (Zsoltárok 103:1-5)

Hivatkozások

Barnett, V., & Hilditch, S. (1993). The effect of an artificial pitch surface on home team performance in football (soccer). Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society), 156(1), 39-50. doi:https://doi.org/10.2307/2982859

Boyko, R. H., Boyko, A. R., & Boyko, M. G. (2007). Referee bias contributes to home advantage in English Premiership football. Journal of Sports Sciences, 25(11), 1185-1194. doi:https://doi.org/10.1080/02640410601038576

Brown Jr, T. D., Van Raalte, J. L., Brewer, B. W., Winter, C. R., Cornelius, A. E., & Andersen, M. B. (2002). World Cup Soccer Home Advantage. Journal of Sport Behavior, 25(2), 134-145.

Bundesliga. (2019). Prolific Bundesliga averaging more goals per game than English Premier League, La Liga, Serie A and Ligue 1. Letöltés dátuma: 2022. április 10., forrás: https://www.bundesliga.com/en/news/Bundesliga/more-goals-per-game-than-premier-league-la-liga-serie-a-ligue-1-515740.jsp.

Buraimo, B., Forrest, D., & Simmons, R. (2010). The 12th man?: refereeing bias in English and German soccer. Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society), 173(2), 431-449. doi:https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2009.00604.x

Burke, D. (2017. október 24.). Top 10 best attended leagues in the world revealed. Letöltés dátuma: 2022. március 16., forrás: https://onefootball.com/en/news/top-10-best-attended-leagues-in-the-world-revealed-17133211.

Clarke, S. R., & Norman, J. M. (1995). Home ground advantage of individual clubs in English soccer. Journal of the Royal Statistical Society: Series D (The Statistician), 44(4), 509-521. doi:https://doi.org/10.2307/2348899

Curley, J. P. (2016). engsoccerdata: English Soccer Data 1871-2016. R package version 0.1.5. Letöltés dátuma: 2021. október 18., forrás: https://github.com/jalapic/engsoccerdata.

Dawson, P., Dobson, S., Goddard, J., & Wilson, J. (2007). Are football referees really biased and inconsistent?: evidence on the incidence of disciplinary sanction in the English Premier League. Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society), 170(1), 231-250. doi:https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2006.00451.x

Dohmen, T. J. (2005). Social pressure influences decisions of individuals: Evidence from the behavior of football referees. Elérhető: SSRN 725541. doi:https://doi.org/10.2139/ssrn.725541

Dosseville, F. E. (2007). Influence of ball type on home advantage in French professional soccer. Perceptual and Motor Skills, 104(2), 347-351. doi:https://doi.org/10.2466/pms.104.2.347-351

Dowie, J. (1982). Why Spain should win the World Cup. New Scientist, 94(10), 693-695.

Ferenci, T. (2018). Ökonometria I. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.

Garicano, L., Palacios-Huerta, I., & Prendergast, C. (2005). Favoritism under social pressure. Review of Economics and Statistics, 87(2), 208-216. doi:https://doi.org/10.1162/0034653053970267

Goddard, J. (2006). Who wins the football? Significance, 3(1), 16-19. doi:https://doi.org/10.1111/j.1740-9713.2006.00145.x

Jacklin, P. B. (2005). Temporal changes in home advantage in English football since the Second World War: What explains improved away performance? Journal of Sports Sciences, 23(7), 669-679. doi:https://doi.org/10.1080/02640410400021948

Koyama, M., & Reade, J. J. (2009). Playing like the home team: An economic investigation into home advantage in football. International Journal of Sport Finance, 4(1), 16-41.

Lange, D. (2021. november 18.). Average attendance games of the German football Bundesliga from 1990/91 to 2020/21. Letöltés dátuma: 2022. március 16., forrás: https://www.statista.com/statistics/282974/average-per-game-attendance-german-football-bundesliga/.

Lefebvre, L. M., & Passer, M. W. (1974). The effects of game location and importance on aggression in team sport. International Journal of Sport Psychology, 5(2), 102-110.

Long, T. (2019. március 21.). Home advantage over the year in European football. Letöltés dátuma: 2022. február 25., forrás: https://rpubs.com/longtr99/homevsaway.

Matheson, V. A. (2003). European football: a survey of the literature. Williamstown: Williams College, Department of Economics.

Matthews, L. (2011. június 11.). Bundesliga breaks historical attendance record. Letöltés dátuma: 2022. március 16., forrás: https://www.goal.com/en/news/15/german-football/2011/06/11/2527959/bundesliga-breaks-historical-attendance-record.

McSharry, P. E. (2007). Altitude and athletic performance: statistical analysis using football results. British Medical Journal, 335(7633), 1278-1281. doi:https://doi.org/10.1136/bmj.39393.451516.AD

Messner, C., & Schmid, B. (2007). Über die Schwierigkeit, unparteiische Entscheidungen zu fällen. Zeitschrift für Sozialpsychologie, 38(2), 105-110. doi:https://doi.org/10.1024/0044-3514.38.2.105

Morris, D. (1981). The Soccer Tribe. London: Jonathan Cape.

Neave, N., & Wolfson, S. (2003). Testosterone, territoriality, and the ‘home advantage’. Physiology & Behavior, 78(2), 269-275. doi:https://doi.org/10.1016/S0031-9384(02)00969-1

Neave, N., & Wolfson, S. (2004). The Home Advantage: Psychological and Physiological Factors in Soccer. In D. Lavallee, J. Thatcher, & M. V. Jones, Coping and Emotion in Sport (old.: 131–148). New York: Nova Science Publishers.

Nevill, A. M., Balmer, N. J., & Williams, A. M. (2002). The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football. Psychology of Sport and Exercise, 3(4), 261-272. doi:https://doi.org/10.1016/S1469-0292(01)00033-4

Nevill, A. M., Newell, S. M., & Gale, S. (1996). Factors associated with home advantage in English and Scottish soccer matches. Journal of Sports Sciences, 14(2), 181-186. doi:https://doi.org/10.1080/02640419608727700

Page, L., & Page, K. (2007). The second leg home advantage: Evidence from European football cup competitions. Journal of Sports Sciences, 25(14), 1547-1556. doi:https://doi.org/10.1080/02640410701275219

Pollard, R. (1986). Home advantage in soccer: A retrospective analysis. Journal of Sports Sciences, 4(3), 237-248. doi:https://doi.org/10.1080/02640418608732122

Pollard, R. (2006). Worldwide regional variations in home advantage in association football. Journal of Sports Sciences, 24(3), 231-240. doi:https://doi.org/10.1080/02640410500141836

Pollard, R. (2008). Home advantage in football: A current review of an unsolved puzzle. The Open Sports Sciences Journal, 1(1), 12-14. doi:https://doi.org/10.2174/1875399X00801010012

Pollard, R., & Pollard, G. (2005). Home Advantage in Soccer: A Review of its Existence and Causes. International Journal of Soccer and Science, 3(1), 28-38.

Pollard, R., & Pollard, G. (2005). Long-term trends in home advantage in professional team sports in North America and England (1876–2003). Journal of Sports Sciences, 23(4), 337-350. doi:https://doi.org/10.1080/02640410400021559

Pollard, R., Silva, C. D., & Medeiros, N. C. (2008). Home advantage in football in Brazil: differences between teams and the effects of distance traveled. Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science), 1(1), 3-10.

Schwartz, B., & Barsky, S. F. (1977). The home advantage. Social Forces, 55(3), 641-661. doi:https://doi.org/10.2307/2577461

Seckin, A., & Pollard, R. (2008). Home advantage in Turkish professional soccer. Perceptual and Motor Skills, 107(1), 51-54. doi:https://doi.org/10.2466/pms.107.1.51-54

Sutter, M., & Kocher, M. G. (2004). Favoritism of agents–the case of referees' home bias. Journal of Economic Psychology, 25(4), 461-469. doi:https://doi.org/10.1016/S0167-4870(03)00013-8

Thomas, S., Reeves, C., & Smith, A. (2006). English soccer teams' aggressive behavior when playing away from home. Perceptual and Motor Skills, 102(2), 317-320. doi:https://doi.org/10.2466/pms.102.2.317-320

Tucker, W., Mellalieu, D. S., James, N., & Taylor, B. J. (2005). Game location effects in professional soccer: A case study. International Journal of Performance Analysis in Sport, 5(2), 23-35. doi:https://doi.org/10.1080/24748668.2005.11868325

Wolfson, S., Wakelin, D., & Lewis, M. (2005). Football supporters' perceptions of their role in the home advantage. Journal of Sports Sciences, 23(4), 365-374. doi:https://doi.org/10.1080/02640410400021567

wordfootball.net. (2022). All-time league table. Letöltés dátuma: 2022. április 13., forrás: https://www.worldfootball.net/.

Mohr Míra[34]

A Google Analytics felhasználása a food marketingben[35]

A digitális tér az ételekhez kapcsolódó viszonyunkat napi szinten átszövi, legyen szó ételrendelésről, étteremválasztásról, vagy receptek kereséséről. Kutatói munkám során vizsgáltam, hogy megismerhetjük-e a fogyasztók preferenciáit a Google Analytics által szolgáltatott adatokból nyert insightok segítségével. Szekunder kutatásom során a fogyasztók magatartását a food marketing online területén az aktuális marketingkommunikációs trendek mentén vizsgáltam. Primer kutatásomat két részre osztottam, melynek első része egy kvantitatív adatelemzés, a második pedig online mélyinterjús kvalitatív kutatás. Kijelenthető, hogy önmagában az, hogy egy cég rendelkezik Google Analytics-szel, az még nem jelenti azt, hogy webanalitikát végez. A kvantitatív adatelemzés során elsősorban belső adatok elemzését, felhasználói útvonal elemzést és tartalomelemzést végeztem. A 4 és fél évnyi organikus webhelyadat elemzése során sikerült teljeskörűen megismernem a felhasználók preferenciái és érdeklődési területeik szerint több markáns csoportot állítottam fel, valamint personákat is alkottam az insightokból. Végül benchmark analízist végeztem, amiből értékes következtetéseket vontam le webhelyem teljesítményének iparági átlaghoz viszonyított mivoltáról. Végső célom a kutatással niche adatelemzésen túlmutató, új következtetéseket levonni a hazai digitális food piac helyzetéről, melyhez készítettem a kvalitatív kutatást. A mélyinterjúk során sikerült megkérdeznem a hazai gasztroblogger szcéna meghatározó alakjait. A szezonalitást érintő insight a webhelyadatok elemzése során is beigazolódott. A szekunder kutatásban a narratívatrendek elemzése, és a primer kutatás összesített eredményei ellentétet mutattak.

Kulcsszavak: food marketing, Google Analytics, webanalitika, gasztro-influenszerek, social media marketing

Use of Google Analytics in food marketing

Social media platforms and the IoT interweave our relationship with food daily, whether it is ordering food, choosing the perfect restaurant, or searching for recipes. In my research, I investigated whether we can learn about the preferences of consumers with the help of insights obtained from the data provided by Google. During my secondary research, I examined the behavior of consumers based on the current marketing communication trends. I divided my primary research into two parts, the first part is quantitative data analysis, and the second part is qualitative research. However, just because a company has Google Analytics does not mean that it performs web analytics. During the quantitative data analysis, I mainly analyzed internal data, customer journey analysis, and content analysis. During the analysis of 4 and a half years of data from my website, I managed to fully

34 A szerző a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar marketing mesterszakon végzett hallgatója.
35 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Marketing – Élelmiszer II. tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Dr. Törőcsik Mária, egyetemi tanár.

understand the users preferences and areas of interest, I set up several groups, and I was able to create personas from the insights. At last, I performed a benchmark analysis, from which I had valuable conclusions about the performance of my website compared to the industry average. My final goal with the research is to be able to draw new conclusions about the Hungarian digital food market, which go beyond niche data analysis. The analysis of the narrative trends in the secondary research and the aggregated results of the primary research showed the opposite.

Keywords: food marketing, Google Analytics, web analytics, food bloggers, social media marketing

Bevezetés

A mai világban weboldal nélkül vállalkozást vezetni olyan, mintha flip-flopban próbálnánk megmászni a Kilimandzsárót. Egy weboldalt pedig úgy üzemeltetni, hogy nem nézünk rá az analitikára, olyan, mint autót vezetni anélkül, hogy kinéznénk a szélvédőn. (Duran, 2018) Az elmúlt néhány év a világ minden iparágát arra késztette, hogy elfogadja a digitális világot. Amint beköszöntött a pandémiazárlat, a világ belül kereste a tennivalókat és a vállalkozásoknak létfontosságú volt a sürgető alkalmazkodás a digitalizáció felé. Én még évekkel ezelőtt elindítottam gasztroblogomat, hogy megosszam gasztronómia iránti ötleteimet szintén gasztronómia-kedvelő emberekkel. Az egyetemi éveim alatt megszerzett üzleti tudásomat és a gasztronómia iránti lelkesedésemet hamar sikerült ötvöznöm, és lehetőségem is adódott olyan nagyobb vállalatokkal és márkákkal együttműködni, mint a Marie Claire magazin, a Szarvasi Mozzarella és a Budafoki Élesztő. Úgy látom, hogy az elmúlt évek során a vállalkozások egyre jobban realizálták, hogy ezekben az időkben a digitális tér élvonalában lenni ideális hely a piacon. Ám az, hogy hogyan alkossák meg és szervezzék eredményesen az online jelenlétüket a vállalkozások, az még a többség számára misztikusnak tűnik.

A globális élelmiszerpiac mintegy 8,27 billió amerikai dollár bevételt termelt 2021-ben, ami több mint 500 milliárd USA-dollár növekedést jelent az előző évhez képest. (Statista Research Department, 2022) Ezen az elképesztően hatalmas piacon óriási a verseny a szereplők között, és továbbra is hatalmas a növekedés még annak ellenére is, hogy folyamatosan hatással vannak rá az egészséget, természetességet és a fenntarthatóságot érintő trendek. A digitális tér az ételekhez kapcsolódó viszonyunkat napi szinten átszövi, legyen szó ételrendelésről, étteremválasztásról, vagy receptek kereséséről. Úgy gondolom, hogy az élelmiszeriparban tevékenykedő szereplőknek, hatalmas segítséget nyújthat a Google Analytics a marketingstratégiájuk kialakításában. Kutatómunkám során az alábbi kérdésekre összpontosítottok:

K1: Megismerhetjük-e a felhasználók, fogyasztók preferenciáit a Google Analytics által szolgáltatott adatokból nyert insightok segítségével?

K2: Megkönnyítheti-e a Google Analytics az eredményes food marketing stratégia kialakítását?

K3: Versenyelőnyt jelent-e a food marketing szempontból a webanalitika végzése?

Online food marketing trendek

Fő különbség a hagyományos és a social média marketing között, hogy a közösségi média felhasználói maguk is bekapcsolódhatnak a marketingfolyamatokba. Így a felhasználók ingyenesen hozzájárulnak az élelmiszermarketinghez, ami végső soron összemossa a reklámot és az étellel kapcsolatos szórakoztatás közötti határvonalat. (van der Bend, et al., 2022) A legújabb kutatások szerint a 12 év feletti serdülők az egészségtelen élelmiszerek digitális marketingkommunikációjának elsődleges célközönsége, (Ares, et al., 2022; van der Bend, et al., 2022; Kacharczuk, et al., 2022) azonban a digitális élelmiszermarketingre vonatkozó jogi szabályozások nagyrészt még nem léteznek. (van der Bend, et al., 2022) Akad olyan tanulmány is, mely a serdülő korosztályra ható egészségtelen élelmiszerek digitális marketingkommunikációját kutatva arra a konklúzióra jut, hogy az egészségügyi szakembereknek fontolóra kellene venniük a serdülők rutinszerű ellenőrzését a közösségi média használataikkal és az aktuális étkezési szokásaiknak összefüggésével kapcsolatban. (Kacharczuk, et al., 2022)

A food-trendekre többféleképpen reagálnak az emberek és eltérően akceptálják az újdonságokat, vagy utasítják el azokat, így jól körülhatárolható fogyasztói csoportok alakulnak ki. (Törőcsik, 2014). Egy 2015-ben végzett kutatás szerint az adott termékek hitelessége legnagyobb mértékben olyan tényezőktől függ, mint: az íz, a minőség, a címkézés és annak az egyedisége. (Bryła, 2015) Kiemelkedően fontos a vállalatok számára, hogy nyitottak legyenek a social media irányába. Még a szűkös anyagi forrással rendelkező gyártóknak is igazán fontos lenne a fogyasztókkal való interaktív kapcsolattartás, melyre megfelelő mód lehet a közösségi platformok és blogok üzemeltetése. Ám csupán a közösségi portálokon való megjelenéssel nem érhet el egy gazdasági társaság hosszú távú sikereket, nélkülözhetetlen hozzá a többi digitális marketingeszköz alkalmazása is. (Fehér & Szakály, 2013) Ebben a fejezetben először kitérek a social médián marketing és az influenszer marketing food szektorban való megjelenésére. Végül pedig a gasztronómia online világában való a recept keresés mögött álló gasztroblogok és receptmegosztó oldalak marketingpotenciáljára.

Social Media marketing

A digitálismarketing-eredményesség mérésének második leggyakoribb módja - a Google Analytics után - a közösségi hálók adatainak elemzése. Azonban ahhoz, hogy egy vállalat eredményesen teljesítsen közösségi médián, idő és tapasztalat kell. Azok a vállalatok, amik több mint 5 éve folytatnak digitális marketinget, jellemzően a közösségi médián is jobb eredményeket érnek el. (Melovic , et al., 2020) A felhasználói interaktivitáson alapuló online médiaeszközöknek az összefoglaló neve a social media. Ezek a médiaeszközök mind különböző céllal jöttek létre és két meghatározó jellemzőjük a Web 2.0 és a felhasználói tartalomelőállítás. (Kaplan & Haenlein, 2010) Ahhoz, hogy a vállalkozások sikeresen tudjanak működni a social médián, időre, energiára és tőkére is szükségük van. (Melovic, et al., 2020)

Az online food marketing területén kimutatható trend, hogy a közösségi média mérhető hatást gyakorol az egyének gasztronómiával kapcsolatos döntési mechanizmusára.

(Ares, et al., 2022; Görgényi Hegyes, et al., 2017; Vukolic, et al., 2022) Cavazza és társainak eredményei megerősítették, hogy az ételképek képesek kommunikálni még egy profiltulajdonos személyes jellemzőit is, például a nemét. A kutatók Instagram ételfotókat vizsgáltak, és a nőies/férfias ételek koncepcióját és azoknak a vonzerejét a női és férfi célközönségek számára. Megállapították, hogy a profiltulajdonos nemével megegyező ételképek közzététele elősegítette a pozitív benyomást a nemekkel egybevágó alanyokban (azaz nőiességet a nőben és férfiasságot a férfiban), és növelte az interakció iránti vágyat. (Cavazza, et al., 2020)

Influenszer marketing

A híresség és influenszerek alkalmazása, valamint az egészségtelen termékek népszerűsítése általánosan használt elemiszer-marketing taktikának tűnik. (Kacharczuk, et al., 2022) A közösségi média platformokon nemcsak megfigyelhető trend, de élesen ki is mutatható, hogy a felhasználók szívesebben követik a számukra szimpatikus személyeket, mint az általuk kedvelt vagy akár számukra már jól bevált márkákat. (Crawford, 2022; Hoffman, 2022; Hoffman, 2020) Eredményes influenszer marketingkampányokkal egy brand jelentősen növelheti a márkaismertségét, illetve a márkahűségét is. Elsősorban ezért is lehet kulcsfontosságú egy márka számára a jól átgondolt influenszer marketingkampány folytatása. A véleményvezéreket, a közösségi médiában feltűnt influenszereket hétköznapi híresség nek is nevezik. Egy hétköznapi híresség könnyebben építkezhet felfelé, hiszen az alulról építkező influenszer mellett kezdetektől ott voltak a követői. (Guld, 2021)

A véleményvezérek kapcsán felmerül az online közösségek szájreklám hatása, azaz az e-WOM hatásának kérdése. Az e-WOM elfogadása szempontjából pedig a hálózati megközelítés alapján fontos a szereplők kapcsolatának szorossága, és a küldővel észlelt hasonlóság, a homofília. (Hetesi & Révész, 2014) A közösségi hálók tagjai hajlamosak egyezőséget mutatni szocio-demográfiai jellemzőikben és még olyan jellemvonásaikban is, mint például a meggyőződéseik, attitűdjeik. (Solman, 2007) A kapcsolat szorosságának a megfelelő mértéke és a homofília is tulajdonképpen megkönnyítheti az információk áramlását, sőt ezek a szociális kapcsolatok hatnak a véleményvezéri szerep kialakulására is. Nagy és társai kutatásuk során megállapították, hogy az interneten kereskedő piaci szereplők számára mindenképpen fontos, hogy figyelmet fordítsanak az e-WOM-ra, illetve, hogy feltérképezzék és nyomon kövessék annak megjelenését és alakulását. A szereplők ilyesfajta tevékenységük során felmérhetik, hogy milyen egyéb tényezők gyakorolnak hatást a vásárlóik elégedettségére. (Hetesi & Révész, 2014)

Receptmegosztás

A gasztronómia megjelenése az online világban megannyi felhasználó számára a szuper gyorsasággal való recept-felkutatást jelenti. Jelenleg a „receptek” szóra 0,29 másodperc alatt 19 200 000 találat érkezik, míg a „recept” szócskára ennek is a sokszorosa 561 000 000 találat érkezik 0,34 másodperc alatt. (Google, 2022) A találatok száma 2010-ben a „receptek” szónál még csak 8 230 000 találat volt 0,09 másodperc alatt (Kapitány & Kapitány, 2012). 12 év során annyi online tartalom került publikálásra, hogy a találatok

száma megtöbbszöröződött. Talán már maga a találatok száma, a tartalmak töméntelen mennyisége is érzékeltetheti velünk az online ételiparban tevékenykedők versenyének kiélezettségét és a felhasználók állandó újdonság iránti igényét. Az élelmiszerblogok olyan ételreklámozási módként szolgálhatnak, amelyben az olvasó blogba vetett bizalmának mértéke fontos szerepet játszhat a fogyasztói szemléletben. (Schneider, et al., 2013) Fogyasztók szempontjából számos pozitívumot jelenthet a megfelelő marketingkommunikáció, megtudhatják belőle milyen célból és hogyan kell használni az adott terméket. Információt kaphatnak a gyártóról, a cégről és a többi fogyasztóról is, arról, hogy mit képvisel a cég és az adott márka. (Kotler & Keller, 2012)

A fogyasztók tudják, hogy egy brand egészen biztosan csak és kizárólag a pozitív dolgokat hangsúlyozza magáról, ezért a bloggerek a tökéletes harmadik fél lehetnek, akik megismertetik az adott márkáról szerzett tapasztalataikat a lelkes közönségükkel. Egy pár ezer követővel rendelkező niche bloggereknek könnyen lehet, hogy ugyan kisebb, de hűségesebb a közönsége, mint egy kizárólag social médián található több tízezres influenszernek. A social média adatok és a webhelyadatok elemzésével igazán könnyű összehasonlítást végezni és kiválasztani a megfelelő együttműködési partnert vagy éppen platformot. A BlogHer médiavállalat egy korábbi tanulmánya megállapította, hogy akkoriban a 18–44 éves fiatal gasztroblog-olvasók 71%-a évek óta blogok ajánlásai alapján vásárolt. (Schneider, et al., 2013) Idén pedig Ares és szerzőtársai a digitális food marketing hatását vizsgálva az étkezési szokásokra megállapították, hogy az ilyen jellegű reklámok hatással vannak a vágyott termék tulajdonságaira, illetve valamivel kisebb mértékben a tényleges vásárlási és fogyasztási magatartásra is. (Ares, et al., 2022)

A Google Analytics

A Google Analytics lényegében egy olyan eszköz, amely kvantitatív módon méri az adott webhelyen a folytonosan végbemenő tevékenységeket, majd felhasználóbarát formában rendelkezésre bocsátja az adatokat. Ez a 2007 óta magyar nyelven is elérhető webanalitikai szolgáltatás, képes komplex képet adni számunkra a weboldalunk látogatóinak tevékenységéről. (Balassa & Klausz, 2015) Ezeket a részletes forgalmi információkat felhasználhatjuk elsősorban egy fogyasztóbarát látogatóélmény létrehozásához, hatásosabb marketingstratégia kialakításához, illetve további kutatás-fejlesztéshez is. A Google Analytics alapvető eszközöket biztosít, amelyek támogatják a webelemzők által elvégzett egyes elsődleges feladatokat. Ilyenek többek között az olyan webhely adatok, mint a látogatottság mérése, az egyedi látogatók számának monitorozása, az oldalmegtekintések mérése, a visszafordulási és a kilépési arányok vizsgálata. Az Analytics összegyűjti, majd egyszerűbb kimutatásokba rendezi az adatainkat. Ezeket az adatokat azonban nekünk kell tovább elemeznünk, majd az eredmények alapján esetleges változásokat eszközölnünk a teljesítményünk javítása érdekében. Önmagában az, hogy egy cég rendelkezik Google Analytics-szel és néha ránéz az adataira, az még nem jelenti azt, hogy webanalitikát végez. (Cutroni, 2010) A webanalitika definícióját rendszeresen az alábbi három komponensre bontja a szakirodalom:

1. A webanalitika az adott webhelyről és az adott piaci versenyről származó kvalita-tív és kvantitatív adatok elemzése,

2. az ügyfelek és a potenciális vásárlók online élményének folyamatos javítása érdekében,
3. amely lefordítja a kívánt eredményeket (online és offline). (Kaushik, 2007)

A Google Analytics olyan jelentős versenyképességi előnyt eredményező marketing-eszköznek bizonyul, melynek ugyan tárgyalása nemcsak a szakirodalmakban folytonos, hanem az ismeretterjesztő jellegű, széleskörű publikum számára szóló "business know how" típusú könyvekben is egyre népszerűbb témának bizonyul. Ám mindkét esetben a vártnál felületesebben, illetve bemutató jelleggel kerül górcső alá és konkrétabb marketing interpretálási miként nem kerül komolyabb diskurzus tárgyává. A webanalitika jelentőségéről, az adatok kezeléséről és a Google Analytics marketing szempontból legértékesebbnek bizonyuló eszközeiről a továbbiakban fogok részletesebben tárgyalni.

A website adatok rendszeres elemzése segít a vállalkozásoknak optimalizálni a teljesítményüket, illetve a megfelelő adatok elemzése képes feltárni a vállalat erősségeit és gyengeségeit. A közgazdaságtani könyvekben meghatározó az a tradicionális elmélet, mely szerint a vállalatok profitmaximalizálásra törekednek, illetve egy szervezet konkrét célokkal rendelkezik és azok a meghatározott célok elérése érdekében cselekszik. (Milgrom & Roberts, 2005) Egy vállalat webhelyadat mérési stratégiájának is egyeznie kell a cég üzleti céljával, hiszen minden website céllal/célokkal készült, és annak a célnak/céloknak a megvalósítása érdekében kell finomítani az elemzéseken. Rengeteg ingyenes adat áll a vállalatok rendelkezésére a felhasználóikról és könnyű elveszíteni benne a számukra igazán lényegi információkat. A Google Analytics egyik legértékesebb funkciója, hogy egyedi business célokat is nyomon tud követni. Az adatok sokszor mutatják azt is, hogy valamilyen probléma állt elő a cégünknél, ám azt, hogy azt hogyan oldjuk meg, arra már természetesen nem az adatok válaszolnak. Hogy miként eszközöljünk változásokat az analitika eredményei alapján, az már egy igazán körülményes és komplikált üzleti folyamat. Problémás esetekben az általános bevált módszer, hogy különböző megoldásopciókat kreálunk a problémára és azokat fokozatosan teszteljük. (Cutroni, 2010) Az ilyen tesztelési folyamatok mindig a marketing részét képezték, ám a legtöbb vállalat úgy véli, hogy a tesztelés túl nehéz, túl drága és túl sok időt vesz igénybe. Viszont szerencsére mára már a tesztelési folyamat a cizellált analitikák technológiája végett nagyon megváltozott. Ingyenes eszközökkel sokkal költségkímélőbbé és egyszerűbbé vált ez a folyamat. Egy adott website különböző részeit egyszerűen elkezdhetjük tesztelni bármikor. (Cutroni, 2010)

A Google Analytics fontosabb eszközei egy vállalat számára

Columbus a Forbesban megjelent egyik kutatásában megállapította, hogy a vállalkozások nem csak elégedettek voltak, de 54% jelentősen megváltoztatta az elemzések eredményeinek hatására az addig alkalmazott gyakorlatát a sales-, és a marketingrészlegeken. Továbbá, már ekkor 2016-ban úgy látták ezek a cégek, hogy az Analytics elengedhetetlen lesz a jövőbeli marketingstratégiájuk kialakításához. (Columbus, 2016) A Google Analytics küldetése, hogy a szoftverével egy egységes ajánlatot hozzon létre a felhasználó-központú elemzésekhez, a webes felületeken éppúgy, mint az applikáción keresztül. A webes és az applikációs adatok nagymértékű összehozásával még teljesebb képet nyújt a felhasználók eszközön átívelő útjairól, a megszerzéstől a megtartásig. (Google Analytics, 2021) A ma használható Google Analytics 4 property tanuló algoritmuson alapuló eredményeinek

elemzésével olyan insightokat nyerhetünk az adatainkból, amelyeket felhasználhatunk a marketingteljesítményünk javítására. A dolgozatom ezen szakaszán a Google Analytics fontosabb eszközei közül először az Összehasonlítást, az Ügyfélszerzést és a Konverziókat fejtem ki részletesebben:

- *Összehasonlítás*
  Egy vállalkozás számára problematikus lehet, ha kizárólag a számára kézenfekvő adatokból dolgozik és csak saját maga múltbéli teljesítményéhez kíván viszonyítani. Ugyan a pénzügyi-számviteli információkból tökéletesen megállapítható a vállalat jelenlegi és múltbéli gazdasági helyzete, ám ezek a mutatók nem elégségesek ahhoz, hogy összképet kapjunk a vállalat piaci pozíciójáról, és a versenytársaihoz való viszonyáról. (Putzer & László, 2022) Az Analyticsben az összehasonlítást számos változó mentén személyre is lehet szabni, például a napi munkamenetek száma szerint. Így komplexebb képet kaphatunk a vállalkozásunk piaci helyzetéről és objektívebb rálátást annak teljesítményéről a piaci átlaghoz viszonyítva.
- *Ügyfélszerzés*
  Az Ügyfélszerzés menü áttekintésekor számos praktikus adatot tudunk megfigyelni, például, hogy mely csatornákról érkeznek a látogatóink. Tehát, hogy mely internetes webhelyről, vagy esetleg applikációról érkezett az oldalra a felhasználó pl.: a közösségi médiáról, azon belül a YouTube-ról, vagy esetleg organikusan, azaz a Google keresési találatok eredményeképpen. Illetve, ha Google hirdetési Kampányokat üzemeltet a weboldal, akkor annak eredményei is itt találhatóak.
- *Konverziók*
  Ebből a jelentésből a konkrét social media tevékenységek értéke számszerűsíthető. A Konverziók jelentés az egyes social media platformokból eredő aktivitásból származó konverziók arányát és pénzbeli értékét mutatja. (Balassa & Klausz, 2015)

SEO

Ahhoz, hogy egy vállalat elérhető legyen a széleskörű publikum számára természetesen rendelkeznie kell egy weboldallal, ám attól még, mert rendelkezik weboldallal, nem biztos, hogy el is jut a nagyközönséghez. A szélesebb körű nézőszám elérése érdekében a webhelynek felfedezhetőnek is kell lennie, tehát meg kell jelennie a SERP-en (Search Engine Result Page = keresőmotor eredményoldal), optimális esetben az első találatok között. A keresőmotorok (SE= Search Engine) a legmeghatározóbb eszközök a keresési találatok rangsorolásához. A SERP felső helyezése a magasabb webes forgalom és a bevételek növelése szempontjából is előnyös. Hubert hazai online marketing mérési kutatásában feltárta, hogy a keresőkben elért magasabb helyezés a kattintások hatékonyságát nagymértékben növelni képes. A szerző továbbá arra a konklúzióra jutott, hogy a cégeknek megérheti megfizetni a jobb helyezés felárát hirdetések révén, hiszen eredményei alapján az első és a negyedik helyezett hirdetések kattintási rátája között akár 70-90 százalékos átkattintási ráta-romlás is elképzelhető. (Hubert, 2016)

Egy webhely eredményes keresőoptimalizációja (SEO = Search Engine Optimization) kiemelkedően fontos lehet az ügyfélszerzés és annak megtartása érdekében, illetve magától értődően több adathoz is vezet, melyből magasabb minőségű webanalitikát lehet

végezni. Kiemelkedően fontos megértenünk, mit is keres a felhasználó, ha ezt megértjük, egyenes úton járunk az igényeinek identifikálásához. A keresőoptimalizálás nem csak az adott cég számára, hanem az egész iparágra kiterjedően pozitív. Hiszen jelzőértékű a növekedési lehetőségekről és a növekedési dinamikáról, ami pozitív rövid- és hosszútávú következményekkel jár a versenytársak számára is. (Boucher & Kooli, 2021) A webhelytulajdonosoknak maximális hangsúlyt kell fektetniük a keresőoptimalizálásra a jobb SERP-rangsorolás elérésének érdekében. (Iqbal, et al., 2022) A tartós eredmények elérése érdekében a weboldal készítőjének fehér kalapos SEO módszereket kell alkalmaznia a fekete kalapos módszerek helyett, mivel az organikus eredményekből származó webes forgalom lehetővé teszi a webhelytulajdonosok számára, hogy hosszabb ideig élvezhessék a SERP rangsorát. A fehér kalap etikus módja a SERP-rangsor megszerzésének, azonban lényegesen lassabb folyamat, mint a fekete kalapos módszer, ellenben tartós ranglista helyezéssel járhat. (Iqbal, et al., 2022) A keresőoptimalizálás marketingfolyamatokba való interpretálása azért fontos, mert azt valószínűsítjük, hogy a releváns kulcsszavakra a magasabb involvementtel rendelkező fogyasztók keresnek rá, ami növelheti a marketingköltések hatékonyságát pl.: a banner reklámokkal szemben. (Hubert, 2016) Az SEM (Search Engine Marketing) ezt a speciális piacot jelöli, melyben az adott vállalat a hirdetések megjelenéséhez szponzorálja a webhelyéhez kötődő célközönsége számára releváns kulcsszavakat.

A Google Analytics alkalmazása a marketingfolyamatok hatékonyságának növeléséhez

A Google Analytics az interneten kulcsfontosságú összetevővé vált – vagy mondhatni stratégiai fegyverré – abban az értelemben, hogy a század egyik legjelentősebb technológiáját képviseli. (Cutroni, 2010) Huber modellének eredményei alapján két komponens kiemelkedően javítja az SEM-kampány hatékonyságát. Megállapította, hogy a kommunikációban magának a terméknek a fő jellemzői, valamint a cég elérhetőségével kapcsolatos információk szerepeltetése jelentősen képes csökkenteni a marketingköltséget. Számszerűsítve az előbbieket, a termékjellemzők 8,47 forinttal, az elérhetőséggel kapcsolatos információk pedig 9,89 forinttal teszik olcsóbbá egy-egy kattintás árát. (Hubert, 2016) A gyorsan fejlődő digitális környezetben működő üzletágakban az adatok precíz elemzése és a pontos tervezés kulcsfontosságú. Melovic és társai tanulmányukban megállapították, hogy a digitális marketingteljesítmény mérésének a legelterjedtebb módja az utóbbi 5-10 éves periódusban a vállalatoknál a Google Analytics alkalmazása volt. (Melovic, et al., 2020) Ez az eredmény egyáltalán nem meglepő, hiszen ez a webelemző eszköz átfogó tájékoztatást kínál az ügyfelek viselkedéséről és a látogatók webhelyen keresztüli tevékenységéről. Ezen túl a cégek számára a Google Analytics könnyen használható, illetve nem igényel pénzügyi befektetést. Azok a cégek, amik több mint 10 éve folytatnak digitális marketingkampányokat, költséghatékonynak tartják a Google Analytics-et promóció és márkapozícionálási szempontokból is. (Melovic , et al., 2020)

Összességében zömében inkább külföldi példákkal lehet találkozni a Google Analytics helyes alkalmazásának mikéntjéről és az adatok marketingfolyamatokba való hatékony integrálásáról. Ezek alapján látszólag Magyarországon még nem ennyire elterjedt a webhelyadatok rendszeres elemzése és azok eredményeinek integrálása a marketingfolyamatokba. Ezt a helyzetet az is mutatja, hogy Magyaroroszágon összesen az online

étel-ital iparágban tevékenykedő szereplők közül jelenleg csupán 452 internetes tulajdonos vesz részt a Google Analytics országos összehasonlításban 2022 első félében. (Google Analytics, 2022) Ez a szám rendkívül csekély, tekintve, hogy hazánkban az utolsó elérhető adatok szerint 47 924 darab vendéglátóhely található az országban és ebből összesen 15 042 darab az önálló vállalkozó által működtetett. (Központi Statisztikai Hivatal, 2021) Ezen számok alapján úgy tűnik, hogy a hazai vállalkozások nagyobb része nem él az ingyenes lehetőségekkel, illetve a bőségesen rendelkezésre álló adataikat látszólag nem montírozzák ilyen módon, így lehetőségük sem nyílik az ez általi fejlesztésre és fejlődésre.

A Google Analytics food marketingben való felhasználásának megjelenése a gyakorlatban

Primer kutatásomat két módszerrel végeztem, egyrészt egy online kvalitatív kutatást, másrészt pedig kvantitatív adatelemzést folytattam le. Kutatómunkám során a dolgozat elején már felvetett kérdésekre összpontosítottam:

K1: Megismerhetjük-e a felhasználók, fogyasztók preferenciáit a Google Analytics által szolgáltatott adatokból nyert insightok segítségével?

K2: Megkönnyítheti-e a Google Analytics az eredményes food marketing stratégia kialakítását?

K3: Versenyelőnyt jelent-e a food marketing szempontból a webanalitika végzése?

Kvalitatív kutatásom során 11 online mélyinterjút készítettem, a kérdéssor 12 darab nyitott kérdésből állt. Az interjúk során szerettem volna megismerni az alanyok gondolkodásmódját, mélyebb betekintést nyerni működési folyamataikba, feltárni és megérteni motivációikat, átlátni marketingproblémáikat és azok megoldására kialakított módszereiket és szokásaikat. Az alanyok a nyitott kérdéseken keresztül definiálták a piacot, többek között annak szezonalitását, a jelenlegi technológiai környezetet és a vizualitás szerepének jelentőségét. A mélyinterjúk keretein belül megkérdeztem hazai népszerű gasztrobloggereket, és a gasztronómia online világában tevékenykedő személyeket adatelemzési és marketingkommunikációs szokásaikról, valamint a saját közönségükről szerzett ismereteiknek mértékéről. Kutatásom folyamán megvizsgálom, hogy a webanalitika valóban szükséges-e a sikeres működéshez, tehát versenyelőnyt jelent a food szektor online piacán, vagy esetleg megkerülhető-e és más módon is tudnak sikeresen működni az adott piaci szereplők. Illetve felmérem, hogy a webanalitika mennyivel könnyítheti meg ezen trendek átlátását, a trendek alkalmazásának mérlegelési lehetőségeit, továbbá segíti-e a sikeres marketingstratégia kialakítását.

A mélyinterjúk főbb eredményei

A tizenegy mélyinterjú alany közül kettő főállású blogger, ők csak a saját platformjaikon dolgoznak, ez a fő megélhetési forrásuk. Négy személy főállású egyéni vállalkozó a szektorban, ők a saját platformjaikon kívüli tevékenységeket is vállalnak más az adott piacon tevékenykedő szereplők számára pl.: marketing, termékfotózás, cikk írás. Öt további személynek pedig nem ez a fő megélhetési forrása, ők elsősorban más szektorokban munkavállalók. Az összes alany a közösségi média platformok közül fellelhető az Ins-

tagram-on, hárman készítenek rendszeresen tartalmat YouTube-ra, és további négy személynek van még csatornája, továbbá TikTok-on is mind megtalálhatóak két személy kivételével. A platformok közötti népszerűségük egyénenként nagyon eltérő. Követőszám alapján szembetűnő, hogy nem egységesen fókuszálnak minden platformra, illetve, hogy az egyes platformon elért magas követő szám nem jelent automatikusan magas követőszámot egy másik platformon.

Webhelyadatelemzési szokások

Az adatok elemzését illetően 3 személy mondta azt, hogy maga elemzi rendszeresen a webhely adatait és igyekeznek teljesmértékig beépíteni az információkat, ezt úgy értékelik, hogy sikerrel is teszik. Egy személy nem saját maga végez adatelemzést, hanem marketingügynökséggel dolgozik együtt, és az ügynökségtől kapott információkat építi be folyamataiba. További egy személy említette, hogy szeretne a jövőben ilyen tevékenységet végezni, tudja, hogy hogyan kellene neki állnia és elvégeznie, de még nem volt rá erőforrása. Egy másik személy említette, hogy csekély mértékig elemzi az Analytics adatokat, de nem tudja ezeket az adatokat hogyan építhetné be a működésébe. Három további egyén nem elemez, közülük egy személy azért, mert lelkileg megterhelőnek tartja. További két személy ritkán, de szokta elemezni az adatokat, ám igyekeznek ezeket inkább jelzőértékűnek felfogni és nem a szívükre venni.

A beszélgetések során úgy állapítottam meg, hogy 11-ből 5 személy tudta pontosan milyen eszközök állnak rendelkezésére és mit jelent a Google Analytics és a webhelyadatok elemzése, ám 6 személynek nem voltak helyesek az információi róla. A megkérdezett alanyok közül 9-en nem képesek saját maguktól, az adatok alapján szegmenseket létrehozni. A minta alapján csak azok képesek az igényeket is naprakészen lekövetni, akik az adatokból kinyert insightok mellett, napi rendszerességgel több órát beszélgetnek a követőikkel. Az öt legnépszerűbb Instagrammerből csupán egy személy nem ismeri egyáltalán a közönségét, két személy teljeskörűen ismeri és könnyedén tudnak szegmenseket alakítani (egy önállóan, egy ügynökségi segítséggel). Ez a két főállású blogger kiemelkedik a mezőnyből ők azok, akik az azonnali igényekről is meglehetős részletességgel tudnak beszámolni, ők a webanalitikán túl még napi több órát is beszélgetnek a követőikkel, ez elmondásuk alapján a napi munkarendük része. Az össz 11-ből pedig csupán 2 személy nem ismeri követőit, és egyáltalán nem tudja semmilyen formán karakterizálni őket. 6 személy az adatokra támaszkodva tud róluk állításokat, tényeket mondani, de nem képes részletekbe menően jellemezni őket. Ők hosszas megfigyelések alapján az adatokból képesek trendeket megfigyelni, következtetéseket levonni, és igyekeznek azokhoz alkalmazkodni.

Akadtak olyan gasztrobloggerek, akik felfigyeltek a homofíliára, saját maguk és követőik között, 11-ből 5-en ki is emelték. A versenytársaikról kérdezve a legtöbb követővel rendelkező, meghatározó szereplők könnyedén felsorolták egymást. A két főállású blogger e téren is kiemelkedik a mezőnyből, ők rendszeresen elemzik versenytársaikat, elmondásuk alapján a folyamataik részét képezi a versenytárs elemzés. Egy további személy könnyedén tud említeni versenytársat, de nem elemzi őket rendszeresen, sőt el is határolóik ettől a folyamattól. További öt személy szintén elhatárolódik ettől, mert szavaikból úgy tűnik

túlságosan is megterhelőnek vélik az összehasonlítást. A rendszeresen helyesen elemzéseket végző egyének (illetve marketing ügynökség elemzéseiből gazdálkodó személy) jobban átlátják az igényeket, jobban ismerik a követőiket, könnyebben karakterizálják őket, könnyebben kommunikálnak és elkötelezettebb követőtáborral is rendelkeznek. Az adatokat ugyan a többség igyekszik elemezni, az elemzéshez a megkérdezettek zömének (11-ből 6 személynek) hiányzik vagy elemzéshez, vagy az információk beépítéshez szükséges a megfelelő tudás, erőforrás vagy motiváció. A minta alapján nem találtam összefüggést a követő szám mennyisége és a televíziós megjelenés között.

Következtetések

A piac innovatívabb mivoltát a többség szerint a kínálat indukálja, a szezonalitását illetően az interjúalanyok zöme ősszel és télen érzékelik a csúcsokat, nyáron és év elején visszaesést tapasztalnak, rendszeresen minden évben. Erre érdemes lehet figyelmet szánnom a következőkben végzendő kvantitatív adatelemzés során, és megvizsgálni, hogy valóban szezonalitás figyelhető-e meg az idősoron. A piac definiálása során a megkérdezett személyek közül egy kivételével mindenki említette a közösségi média platformok algoritmusainak meghatározó befolyását és kiszámíthatatlanságát. Ez a jelenség a szekunder kutatás során is felmerült problémaként, úgy gondolom ezen eredmények kapcsán érdemes lehet a jövőben egy következő kutatás keretei között megvizsgálni a social media platformokat tulajdonló domináns cégek piaci helyzetét. Az alanyok nagy része kiemelt szerepet tulajdonít a vizualitásnak ezen a piacon, és lehetőségeik szerint igyekeznek ennek megfelelni.

Összeségében megállapítható, hogy a két főállású blogger professzionálisabban áll számos üzleti tényezőhöz, és úgy tűnik jelentős erőfeszítéseket is tesznek azért, hogy a fennálló versenyelőnyüket ne csak megőrizni, de a jövőben növelni is tudják. Mindenképpen kiemelendő és megjegyzendő, hogy a versenytársak elemzése az alanyok meghatározó részének lelkileg megterhelő folyamat és meglehetősen negatívan élik meg. Nem látják úgy, hogy érdemes lenne ilyen folyamatokra időt szánniuk, és nem érzik úgy, hogy a versenytárs elemzés hasznos tevékenység lenne számukra, inkább időfecsérlésként gondolnak rá. A webhelyadatokat ugyan a többség igyekszik valamilyen formában elemezni, ám az elemzéshez, vagy az insightok beépítéséhez a megkérdezettek zömének hiányzik a megfelelő tudás, erőforrás vagy motiváció. Megállapítható, hogy az alanyok többségének van elképzelése arról, hogy kik a követői és tud róluk tényeket mondani, némely alany homofíliát érzékelt, viszont a nagy többség nem tudja őket karakterizálni, csoportokba sorolni. A legtöbben nem kommunikálnak tudatosan és a szekunder kutatásban megismertekkel ellentétben nem találtam összefüggés a reklámkommunikációs narratíva miléntje és a követőszám között.

Megállapítható a kutatásom alapján, hogy a magas követőszám, nem feltétele annak, hogy a szektorban való tevekénység legyen az egyén elsődleges megélhetési forrása. Tehát nem kell magas követőszám, ahhoz, hogy valaki teljes munkaidőben ezen a területen mozogjon, ám ki kell terjesztenie tevékenységének a fókuszát és a saját oldalán kívül más oldalakhoz is be kell dolgozni valamilyen formában (pl.: fotográfia, marketing). Mindazonáltal a minta alapján a magas követőszám elengedhetetlen ahhoz, hogy az egyén főállású blogger legyen és kizárólag a saját platformjaiból éljen. Feltevésem, miszerint

a rendszeresen webanalitikát végző szereplő átlátja a piac működését és az aktuális trendeket, igazolható. Nemcsak, hogy jobban ismeri a követőit, de elkötelezettebb követőtáborral is rendelkezik, mindemellett könnyebben és hatékonyabban is kommunikál velük.

Webhelyadatok elemzése

Kutatásom második felében kvantitatív adatelemzést végeztem, elsősorban belső adatok elemzését, felhasználói útvonal elemzést és tartalomelemzést. A www.sutimamohr.hu webhelytulajdonom adatainak elemzését SPSS-ben, Excel-ben és Google Analytics-ben végeztem. Számításim első részében leíró statisztikai mutatókat elemeztem, többek között helyzetmutatókat, és szóródási mutatószámokat, valamint, ahol érdemes volt, ott az idősor adatait ábrázoltam. A Google Analytics segítségével a felhasználókat érdeklődési területeik szerint csoportokba sorolom és perszónákat hozok létre. Végül pedig benchmark analízist végzek, ezekből következtetéseket levonva webhelyem teljesítményének iparági átlaghoz viszonyított mivoltáról.

Webhelyforgalom elemzése és a webhelylátogatók szokásainak megismerése

A www.sutimamohr.hu webhelytulajdonom adatai közel négy és fél évet ölelnek fel: 2018 március elsejétől kezdve 2022 július végéig bezáróan elemzem az adatokat, a megfigyeléseim száma 53, azaz 53 hónap. A felhasználók és az oldalmegtekintések függő változók, hiszen a felhasználók generálják az oldalmegtekintéseket. Összességében egy folytonos növekedésről beszélhetünk, abban az értelemben, hogy a visszaesések mélypontjának az értéke jellemzően nem alacsonyabb, mint az előző éves trend következtében végbement visszaesés mélypontjának az értéke.

Az oldalon 18,5% a visszatérő felhasználó, ez közel 30 000 felhasználót takar, az ő viselkedési szokásuk alapján elmondhatjuk róluk, hogy elkötelezettebbek az új felhasználókhoz képest. Ez többek között megfigyelhető például a munkameneteik hosszán: átlagosan 17 másodperccel hosszabbak az egyes munkameneteik az oldalon az új felhasználókéhoz képest. A cél teljesüléseinek aránya jelentősen magasabb náluk, százalékban kifejezve 65,40%, míg ez az arány az új felhasználók esetén nincs 35%. A felhasználók webhelyen végzett átlagos munkamenetének száma 1,51 munkamenet/felhasználó, a munkamenetek átlagos hossza 46 másodperc, ám a felhasználók jelentősebb része: 29% több, mint egy percet tölt el az oldalon, utóbbi érték összeségében egy abszolút pozitív képet fest.

A webhelyet látogató felhasználók internet használatait illetően az figyelhető meg, hogy a többség: 52% Google Chrome-ot használ, említésre méltó még, hogy 23,6 % Safari-t, 15% Android WebView-t használ. Ezek az információ az oldal betöltési sebességét illetően fontosak, hiszen az oldalon rengeteg magasminőségű képpel vannak illusztrálva a receptek, ezeknek a képeknek és videóknak a betöltési sebességé nem túl gyors, ez javítást igényelhet. Microsoft Chrome esetében 5,45 másodperc alatt tölt be átlagosan az oldal, ez az idő az Android WebView-nál 4,13 másodperc, illetve a Safari applikáció esetében a leggyorsabb 2,9 másodperc, utóbbi érték már elfogadható, ám a Chrome esetében szereplő értéket szükséges lenne lejjebb tornászni. A webhely látogatóinak érkezését tekintve közel

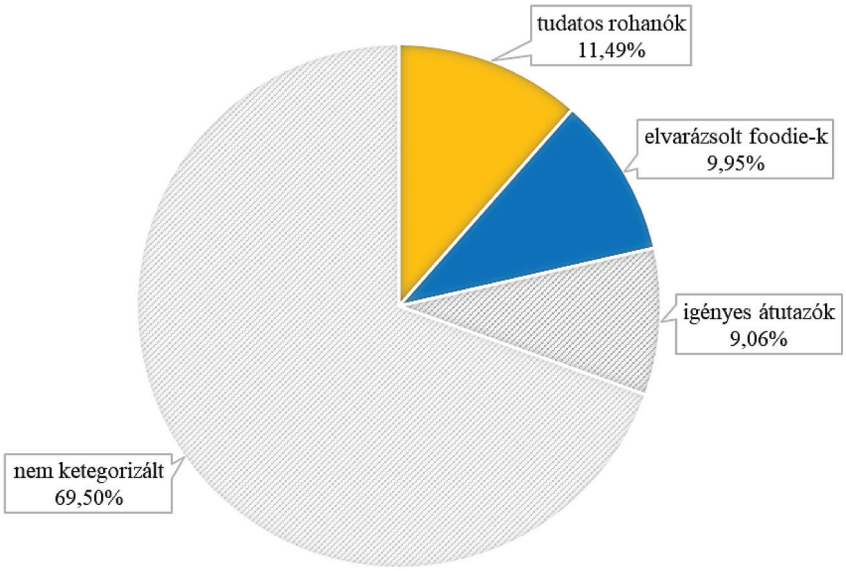
felük, a felhasználók 49,1%-a organikusan találja meg a weboldalt, tehát internetes keresés alapján, – azok a piaci szereplők, akik kizárólag a közösségi média oldalakon léteznek és nem rendelkeznek weboldallal, ezt az értékes forgalomforrást hagyják ki teljesmértékben – továbbá jelentős részük 30,2% social médián keresztül. Akik közösségi média platformról érkeznek közülük, azok töltik el a legtöbb időt az oldalon, akik YouTube-ról érkeznek: ők átlagosan 1 perc 33 másodpercet töltenek az oldalon, ez jelentősen az össz átlag fölött van. Az össz átlaghoz viszonyítva a Facebook-ról érkezők is relatív sok időt töltenek el, átlagosan pár század másodperccel többet mint 1 perc.

A felhasználók csoportosítása és persona alkotás

A felhasználók érdeklődési területeik szerit több markáns csoportot tudok felállítani (1.ábra). A nem kategorizált csoport érdeklődési területek szerint szerteágazó felhasználókat takar, ők a gasztronómiai tartalmak iránt nem mutatnak kiugró érdeklődést, ám nem lógnak ki az adatsorból lefelé sem. Ambivalens érdeklődési területekkel rendelkeznek és az adatok között gap-ek is találhatók, erre a csoportra jelenleg nem fókuszálok. A második nagyobb csoportot *„igényes átutazók”*-nak neveztem el, elsősorban azért, mert azontúl, hogy nagyon szeretnek utazni - ilyen jellegű tartalmakat böngésznek legtöbbször - igazából az oldalamon is csak átutazóban vannak. Ez a csoport a felhasználók 9%-át takarja, közös a csoport felhasználóiban, hogy nem mutatnak érdeklődést a gasztronómia iránt. Ellenben erőteljes érdeklődést mutatnak az Ünnepek iránt, vélhetően ilyenkor jellenek meg gasztronómiai keresések között. A csoport tagjai érdeklődnek a különböző dekorációk és lakás designok iránt. Rájuk jelen pillanatban nehéz lenne bármilyen formában építkezni, hiszen az érdeklődésük nem állandó a receptes jellegű tartalmak iránt. Náluk nem jelenik meg olyan az érdeklődésükhöz kapcsolódó állandó szükséglet, melyet a tartalmaim ki tudnának elégíteni.

Az első kiemelten karakterizálható, számomra releváns, markáns csoportot *„tudatos rohanók”*-nak neveztem el, ők az oldalon járt felhasználók 11,49%-át teszik ki. A csoport tagjai elsősorban a nagyon gyorsan elkészíthető recepteket részesítik előnyben, azok iránt érdeklődnek. Vásárlásaik tekintetébe tudatos fogyasztók, és akcióvadászok alkotják a csoportot. Érdeklődnek a szépségápolás, illetve a környezettudatosság iránt. Család központúak és szeretnek naprakészek lenni az aktuális hírekkel, illetve az aktuális politikai helyzettel. Szabadidejükben szeretnek olvasni, vagy filmeket és sorozatot nézni. A csoport tagjaira fókuszálva érdemes lehet nekik címeznem majd a jövőben az igazán gyorsan elkészíthető recepteket, hiszen az náluk egy abszolút problémaként merül fel a 30 perc alatt elkészíthető receptek megtalálása. Érdemes lehet külön erőfeszítést folytatni az ilyen jellegű tartalmat sugalló jelzők kihangsúlyozására, hogy felkeltse a figyelmüket.

A számomra legrelevánsabb csoport, a felhasználok közel 10%-át takarja, őket *„elvarázsolt foodie-k”*-nak neveztem el. Ezek a felhasználók szinte mindenféle gasztronómia tartalom iránt érdeklődnek, az érdeklődésük igen tág e téren: elsősorban a desszertrecepteket kutatják, azonban főzéshez is sokféle receptet keresgélnek. Ők azok, akik nem sajnálják az időt a főzésre, hosszabb, időigényesebb recepteknél is elidőznek. Az ételeken túl szeretik a szórakoztató híreket celebekről, illetve szeretnek vlogokat és egyéb online videóformátumú szórakoztató vagy informáló tartalmakat nézni, ugyanakkor elsősorban



1. ábra: Felhasználók érdeklődési területek szerinti csoportosítása
Forrás: saját szerkesztés

a receptek keresgélése határozza meg őket. Az internetet munkájukhoz, tanulmányaikhoz is rendszeresen használják, ez abban is megmutatkozik, hogy időről-időre felkeresnek netes szótárakat és enciklopédiákat. Vásárlási szokásaik terén nagy részük tömegtermékeket fogyaszt, illetve nagyobb áruházakban vásárolnak. Az elvarázsolt foodie-kkal úgy gondolom könnyű és kellemes dolgom van, hiszen igazán tág az érdeklődési körük a gasztronómiával és a receptekkel kapcsolatban. Ám mivel ők sok receptet böngésznek és néznek meg egy nap során, így mindenképpen érdemes lehet a receptes tartalmakba valami egyedit és különlegesét vinni, hogy kitűnjön a sok közül.

A Google Analytics-ból nyert adatok elemzése során, az értékes insightok alapján képes voltam personákat alkotni, ami nagyban megkönnyítheti majd jövőbeni marketingkommunikációmat. Az adatok alapján úgy értékeltem, hogy négy darab persona alkotása szükséges, a personáim közül az első egy tipikus *„elvarázsolt foodie”* és a negyedik persona is ebbe a csoportba tartozik. Míg a második és a harmadik egy abszolút „tudatos rohanó”. Az első persona Mona, 25 éves fiatal egyedülálló, Szolnoki hölgy, aki jelenleg Budapesten tanul. Instagram-ról érkezik a webhelyre, introvertáltabb, művész lelkű, kedvencei a torták, és imád kísérletezni a konyhában. Szabadidejében olvas és online filmezik, kedvenc műfaja a fantasy, és kedvenc színészeit napi szinten követi a social média felületeken. Nagy hobbija a sütés, számos ilyen témájú bloggert követ Instagram-on. Igyekszik az itthon különlegesebbnek számító termékeket választani, elsősorban külföldi webshopokból rendel külföldi tömegcikkeket.

A második persona Zsanett, 32 éves gimnáziumi tanár, tartós kapcsolatban élő Budapesti hölgy. Kedvencei a sütés nélküli sütemények, és a gyorsan elkészíthető receptek. Nem szokott tévézni, ő kizárólag neten néz videókat, sokat böngészik YouTube-on: az oldalam-

ra is így talált rá először. Vásárlási szokásait tekintve környezettudatos, továbbá érdeklik az aktuális hírek. Extrovertáltabb személyiségű, szereti a barátait lenyűgözni az egyszerű finomságaival, többnyire ezért vadássza a sütés nélküli gyors finomságokat. Érdeklődési területei a szépségápolás, a kirándulás, az ismeretterjesztő vlogokok nézése, és a receptes videók nézése.

A harmadik persona Andrea, 52 éves anyuka, Debreceni lakos, felnőtt gyerekekkel. Elsősorban gyors recepteket keresgél hétközben, illetve alkalmakra tortákat. Szabadidejében sokat olvas és szeret tévézni is. Előnyben részesíti a zöld termékeket, tudatosan vásárol és nagy akció vadász. Szeret kísérletezni, imádja gyors süteményekkel ellátni felnőtt gyermekeit, ehhez állandó receptkutatásban van. Ha receptet keres, első dolga, hogy beírja okostelefonján a Google-be, az oldalra is így talált rá. Szereti mélyebben beleásni magát a dolgokba, feliratkozni a hírlevelekre, és az ingyenesen letölthető *„Segítség sütéshez, főzéshez"* című tartalmakat kedveli a legjobban az oldalamon.

A negyedik persona pedig Mariann, aki egy modern 68 éves nagymama, Pestmegyei lakos. Szabadidejében sokat internetezik, ő is Google-en szokott recepteket keresgélni, így jut el az oldalra. Továbbá szeret Facebook csoportokban tájékozódni, ott feltenni a kérdéseit, és megosztani a számára érdekes tippeket és recepteket az ismerőseivel. Hamar aktív Facebook követővel válik, ahol szeret matricákkal kommentelni és csevegni. Elsősorban hagyományos magyar desszerteket készít, ám mostanában szeret kísérletezni és új dolgokat is egyre gyakrabban kipróbál.

Benchmarking

Az adatok összehasonlításának folyamata a Google Analytics-nél azzal indul, hogy engedélyezzük magának az internetes tulajdonunk webhelyadatainak az összehasonlítását az iparági átlaggal. Ez jelen esetben azt takarja, hogy azoknak a webhelyek adatainak az átlagát kapjuk meg iparágiátlagként, akik az étel-ital iparágban működnek és ugyancsak engedélyezik az összehasonlítást. Magukat a webhelytulajdonokat természetesen nem látjuk és az egyes webhelyek adatait sem, csak magának az iparágnak az átlagos teljesítményét. Összeségében, mivel az oldal jelentős mértékben meghaladja az utóbbi években az alapbeállítás piaci maximum értékét, így az sem meglepő, hogy a benchmarking során is meghaladja a teljesítménye a piaci átlagot. Egy-két adatot kiemelve a látogatók munkameneteinek összehasonlításakor: az eltérések százalékos értékének tekintetében, a social médiáról érkezők felhasználók esetében 1208%-kal teljesít jobban az oldal. Azoknál a felhasználóknál, akik pedig organikusan találják meg az oldalamat 563%-kal van az iparági átlag fölött az érték. Új felhasználók esetében látható, hogy organikusan 612%-kal és social médiáról pedig 850%-kal érkeznek többen az oldalra az összehasonlításban résztvevő oldalakhoz képest. Mindezek alapján úgy értékelem, hogy ezen beállítás eseten túlságosan is kiemelkedően teljesít az oldal, úgyhogy érdemesebb lehet az oldalt nem a Google Analytics alapbeállítása alapján mérni és jobban teljesítő versenytárs oldalakhoz mérni a teljesítményt.

A következő benchmarking lekérdezésnél már látszik, hogy a jobban teljesítő oldalak átlagának összehasonlítása esetén még számos fejlődési lehetőség van az oldal számára.

Meglepő módon a social média még ezen beállítás során is számos helyen kiemelkedő értékeket produkál. Új felhasználók esetében a social médiáról 73%-kal érkeznek többen az oldalra, azonfelül összeségében a közösségi médiáról érkezők 121% több munkamenetet végeznek az összehasonlításban résztvevő internetes tulajdonokhoz képest. Ám a social média felhasználókra jellemzően, ők többnyire csak azt az egy adott dolgot nézik meg, amiért érkeznek és mennek is utána tovább. Ez látható a közösségi médiáról érkező felhasználók azon adatain, hogy 22%-kal kevesebb új munkamenetet végeznek el, míg például az organikusan érkezők 29%-kal többet az átlaghoz viszonyítva. Érdekes továbbá, hogy a benchmarking alapján 20%-kal kevesebb felhasználó érkezik az oldalra organikusan, ugyanakkor akik érkeznek azok 29%-kal több új munkamenetet indítanak, viszont sajnos még ez is 37%-kal kevesebb munkamenet az összehasonlításban lévők átlagához képest. Az adatok teljes mértékig hasonlóképpen alakulnak direct és referral csoportok esetében is, ám a referral esetében a legnegatívabbak az értékek: 91%-kal kevesebb felhasználó érkezik az oldalra a piaci átlaghoz képest, akik érkeznek azok átlagosan 24%-kal több munkafolyamot indítanak, ám összeségében 89%-kal kevesebb munkafolyamatot végeznek az oldalon. Ezek alapján úgy tűnik, hogy nem ér el elég felhasználót például organikusan az oldalam, továbbá kicsi a márkaismertség, kevés a megjelenés (pl.: együttműködés révén) érdemes lehet többek között még jobban koncentrálni a SEO beállításokra, hogy organikus kereséseknél jobb helyet érjen el az oldal. Mindemellett összeségében ajánlatos lehet együtt működések által szelesebb körökhöz eljutni, mert nagyon alacsony a márkaismertség és a piaci átlaghoz viszonyítva is ismeretlen a márka. Potenciált rejthet magában, mert voltaképpen az elérések alapján kedvelt - akiket elér jelentősen végig böngészik az oldal a piaci átlaghoz képest 29%, 20% és 24%-kal több új munkamenetet indítanak a negatívabban teljesítő eléréseknél - továbbá növekvő tendenciát mutat munkamenetek száma, megtekintések és felhasználók száma alapján is.

Következtetések

A mélyinterjúk alkalmával szerzett insight - miszerint a piac szezonalitása tapasztalható a nyári mélypontokban és a téli csúcsokban - a webhelyadatok elemzése során is beigazolódott. Továbbá az idősoron jelentős trendkörüli ingadozások tapasztalhatók, ám az ingadozásokról megállapítható, hogy a visszaesés mélypontjának az értéke jellemzően nem alacsonyabb, mint az előző éves trend következtében végbement visszaesésének értéke. Összeségében az oldalmegtekintések és a felhasználók számát tekintve is egy folytonos növekedés látható.

Demográfiai adatokat tekintve a nők jelenléte a meghatározó, az oldal látogatóinak 81,5%-a nő, zömében a 25-44 év közötti korosztály (39%). Az oldalon 18,5% a visszatérő felhasználó, ez közel 30 000 felhasználót takar, róluk elmondhatjuk, hogy jóval elkötelezettebbek az új felhasználókhoz képest. Az adatok alapján megállapítható, hogy a webhely megjelenése helyénvalónak bizonyult, ám érdemes lehet a jövőben a fényképek betöltési sebességén javítani. A tartalmak látogatását tekintve a 20 leglátogatottabb receptből 10 db torta recept, 6 db pedig sütés nélküli sütemény. Megfigyelhető, hogy a felhasználók a különlegességeket részesítik előnyben és jobban preferálják a nem hagyományos

tartalmakat, emellett vonzzák őket a ráérősebb receptek, mint a torták és az extrán gyors finomságok is, mint a sütés nélküli receptek. Ezeket az információkat mindenképpen fontos lesz szem előtt tartani, a későbbi tartalomgyártások során.

A felhasználókat érdeklődési területeik szerint több markáns csoportba rendeztem: az első releváns csoportot „tudatos rohanók"-nak neveztem el, a másodikat pedig „elvarázsolt foodie-k"-nak. A Google Analytics adatok alapján négy persona alkotása tűnt szükségesnek, melyek a jövőben igazán értékesek lehetnek és megkönnyíthetnek számos piaci helyzetet. Benchmarking során a Google Analytics alapbeállítását elvetettem, mert az adatok alapján úgy értékelem, hogy ezen beállítás eseten túlságosan kiemelkedően teljesít az oldal. A második adatlekérdezési benchmark elemzések alapján úgy tűnt, hogy összeségében rendkívül alacsony a márkaismertség és a piaci átlaghoz viszonyítva is ismeretlen a márka. Potenciált rejthet magában, mert az elérések alapján kedvelt, és növekvő tendenciát mutat a munkamenetek száma, a megtekintések és a felhasználók száma alapján is.

Összegzés

Dolgozatomban a fogyasztók magatartását a food marketing online területén az aktuális marketingkommunikációs trendek mentén vizsgáltam. Elmondhatjuk, hogy az online food marketing területén a közösségi média mérhető hatást gyakorol az egyének gasztronómiával kapcsolatos döntési mechanizmusára. (Ares, et al., 2022; Görgényi Hegyes, et al., 2017; Vukolic, et al., 2022) A legújabb vizsgálatok szerint az élelmiszer- és italgyártó cégek a közösségi médiát használják fő csatornaként, és az élelmiszerek digitális marketingkommunikációjának elsődleges célközönsége a serdülő lakosság. Kiemelendő azonban, hogy javarészt még nem léteznek a digitális élelmiszermarketingre vonatkozó szabályozások. (Ares, et al., 2022; van der Bend, et al., 2022; Kacharczuk, et al., 2022)

Az online térben számtalan érintkezési pont figyelhető meg a cégek és az ügyfeleik között pl.: üzleti weboldalak, blogok, webshopok. A website adatok rendszeres elemzése segít a vállalkozásoknak optimalizálni a teljesítményüket, illetve a megfelelő adatok elemzése képes feltárni a vállalat erősségeit és gyengeségeit. A Google Analytics, az interneten kulcsfontosságú összetevővé vált – vagy mondhatni stratégiai fegyverré – abban az értelemben, hogy a század egyik legjelentősebb technológiáját képviseli. Ám kijelenthető, hogy önmagában az, hogy egy cég rendelkezik Google Analytics-szel és néha ránéz az adataira, az még nem jelenti azt, hogy webanalitikát végez. (Cutroni, 2010) A keresőoptimalizálás nem csak az adott cég számára, hanem az egész iparágra kiterjedően pozitív, hiszen jelzőértékű a növekedési lehetőségekről és a növekedési dinamikáról, ami pozitív rövid- és hosszú távú következményekkel jár a versenytársak számára is. (Boucher & Kooli, 2021) Vizsgálatok alapján két komponens kiemelkedően javítja az SEM-kampány hatékonyságát: a termék a fő jellemzőinek kommunikálása és a cég elérhetőségével kapcsolatos információk szerepeltetése jelentősen képes csökkenteni a marketingköltséget. (Hubert, 2016)

Primer kutatásomat két részre osztottam, melynek első része egy online kvalitatív kutatás, a második pedig kvantitatív adatelemzés volt. Kvalitatív kutatásom során 11 online mélyinterjút készítettem, a kérdéssor 12 darab nyitott kérdésből állt, melyekkel

kapcsolatos gondolataikat az alanyok részletesen ki tudták fejteni. A mélyinterjúk keretein belül megkérdeztem hazai népszerű gasztrobloggereket, és a gasztronómia online világában tevékenykedő személyeket adatelemzési és marketingkommunikációs szokásaikról, valamint a saját közönségükről szerzett ismereteik mértékéről. A 11 mélyinterjú alany közül kettő főállású blogger, 4 személy főállású egyéni vállalkozó a szektorban és 5 személy pedig elsősorban más szektorokban munkavállaló. Feltevésem, miszerint a rendszeresen webanalitikát végző szereplő átlátja a piac működését és az aktuális trendeket, beigazolódott. Továbbá nemcsak jobban ismeri a követőit, de elkötelezettebb követőtáborral is rendelkezik, mindemellett könnyebben és hatékonyabban is kommunikál velük. Az interjúk meglepő eredménye, hogy a versenytársak elemzését az alanyok többsége lelkileg megterhelő folyamatnak értékelte és elmondásuk alapján szembetűnő, hogy számos megkérdezett nem érzi úgy, hogy elég érzelmi érőforrással rendelkezne az elemző folyamatok eredményeinek véghezviteléhez és feldolgozásához. Továbbá inkább negatívan élik meg és nem látják úgy, hogy érdemes lenne erre időt szánniuk, nem érzik úgy, hogy a versenytárs elemzés hasznos tevékenység volna számukra, inkább „időfecsérlés"-nek élik meg. Kérdéseim egyike: K3: Versenyelőnyt jelent-e a food marketing szempontból a webanalitika végzése? Szekunder kutatásom eredményei alapján igaznak bizonyult, primer kutatásom során pedig megállapítottam, hogy az adatok elemzését végző interjúalanyok könnyebben karakterizálták a közönségüket.

Kutatásom második felében kvantitatív adatelemzést végeztem, elsősorban belső adatok elemzését, felhasználói útvonal elemzést és tartalomelemzést. A www.sutimamohr.hu webhelytulajdonom adatai közel 4 és fél évet ölelnek fel, az adatok elemzését SPSS-ben, Excelben és Google Analytics-ben végeztem. A dolgozat elején felvetett további két kérdésemre – K1: Megismerhetjük-e a felhasználók, fogyasztók preferenciáit a Google Analytics által szolgáltatott adatokból nyert insightok segítségével? K2: Megkönnyítheti-e a Google Analytics az eredményes food marketing stratégia kialakítását? - primer kvantitatív kutatásom során megkaptam meg a pozitív kimenetelű válaszokat. A webhelyadatok elemzése során sikerült teljeskörűen megismernem a felhasználók preferenciáit, és érdeklődési területeik szerint több markáns csoportot tudtam felállítani. Marketingkommunikáció szempontjából a legígéretesebbnek az elvarázsolt foodie-k bizonyulnak, a legkevesebb energiát pedig az igényes átutazókra érdemes szánni. A Google Analytics-ból nyert adatokból personákat tudtam alkotni, az adatok alapján úgy értékeltem, hogy négy persona alkotása volt szükséges, melyeknek minden bizonnyal nagy hasznát veszem későbbi marketingtevékenységem során. Benchmarking során a Google Analytics alapbeállítását elvetettem, mert az adatok alapján úgy értékelem, hogy ezen beállítás esetén túlságosan is kiemelkedően teljesít az oldal. A második adatlekérdezési benchmark elemzések alapján úgy tűnt, hogy összességében nagyon alacsony a márkaismertség és a piaci átlaghoz viszonyítva is ismeretlen a márka. Potenciált ugyan rejthet magában, mert az elérések alapján kedvelt, továbbá növekvő tendenciát mutat munkamenetek, megtekintések és felhasználók száma alapján is. Összességében úgy gondolom, hogy számos hasznos információval gazdagodtam kutatásom végére. Elmondható, hogy niche adatelemzésen túlmutató, számos új következtetéseket tudtam levonni a hazai digitális food piac helyzetről. Mind a szekunder, mind pedig a primer kutatás hozott néhány nem várt, meglepetésszerű eredményt és számos valószínűsíthető, potenciában gazdag tovább lépési irányt.

Hivatkozások

Ares, G. és mtsai., 2022. 'Even if you don't pay attention to it, you know it's there': A qualitative exploration of adolescents' experiences with digital food marketing. Appetite, Issue 176, pp. 5-12. DOI: https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106128

Balassa, L. & Klausz, M., 2015. A közösségi média mérése. 1 szerk. Veszprém: Könyvműhely.

Boucher, C. & Kooli, M., 2021. SEOs: Friendly or threatening game for rivals?. International Review of Economics and Finance, 75(1), pp. 130-144. DOI: https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.04.004

Bryła, P., 2015. The role of appeals to tradition in origin food marketing. A survey among Polish consumers. Appetite, Issue 91, pp. 302-310. DOI: https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.056

Cavazza, N., Guidetti, M. & Graziani, A. R., 2020. Impression formation via #foodporn: Effects of posting gender-stereotyped food pictures on instagram profiles. Appetite, Issue 147, pp. 4-10. DOI: https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104565

Crawford, S., 2022. Secrets of a 6-Figure Influencer. Boston, USA: Foodtography School.

Cutroni, J., 2010. Google Analytics. első szerk. USA: O'Reilly Media, Inc.

Duran, R., 2018. Google Analytics, Ultimate Beginner's Guide. USA: Ranking Academy.

Fehér, A. & Szakály, Z., 2013. AZ ONLINE MARKETING LEHETŐSÉGEI A TEJSZEKTORBAN – A KÖZÖSSÉGI HÁLÓ SZEREPE. ÉLELMISZER, TÁPLÁLKOZÁS ÉS MARKETING, IX. ÉVF.. kötet, pp. 57-63.

Görgényi Hegyes, É., Máté, B., Vafaei, S. A. & Fekete Farkas, M., 2017. THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN GASTRONOMY INDUSTRY. In: Akadémiai folyóirat. Debrecen: Center-Print Publishing House, pp. 95-104. DOI: https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2017/3-4/14

Guld, Á., 2021. Sztárok, celebek, influencerek: A médiában megszerezhető ismertség és hírnév természete, Kolozsvár, Románia: Erdélyi Múzeum-Egyesület (2021), 390 p

Hetesi, E. & Révész, B., 2014. „Marketing megújulás" - Marketing Oktatók Klubja 20. Konferenciája előadásai, Szeged: Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar.

Hoffman, J., 2020. Why most people fail to grow on Instagram. Québec, Kanada: Jessica Hoffman.

Hoffman, J., 2022. The Blog Academy. Montréal, Canada: Jessica Hoffman.

Hubert, J., 2016. MARKETINGMÉRÉS - KÉT ESET AZ ON-LINE MARKETING VILÁGÁBÓL. VEZETÉSTUDOMÁNY, XLVI(9), pp. 41-54. DOI: https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2016.09.04

Iqbal, M. és mtsai., 2022. Search Engine Optimization (SEO): A Study of important key factors in achieving a better Search Engine Result Page (SERP) Position. Sukkur IBA Journal of Computing and Mathematical Science, 6(1), pp. 1-15. DOI: https://doi.org/10.30537/sjcms.v6i1.924

Kacharczuk, A. J., Oliver, T. L. & Dowdell, E. B., 2022. Social media's influence on adolescents′ food choices: A mixed studies systematic literature review. Appetite, Issue 168, pp. 1-14. DOI: https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105765

Kapitány, Á. & Kapitány, G., 2012. A gasztronómiai érdeklődés szociokulturális okai, szemiotikai jelei. Budapest, ELTE Etvös Kiadó.

Kaplan, A. M. & Haenlein, M., 2010. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media.. Business Horizons, 53(1), p. 59–68. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003

Kaushik, A., 2007. Web Analytics: An Hour a Day. első szerk. Canada: Wiley Publishing Inc.

Kotler, P. & Keller, K. L., 2012. Marketingmenedzsment. 14. fordítása szerk. Budapest: Akadémiai Kiadó. DOI: https://doi.org/10.1556/9789630597784

Melovic , B. és mtsai., 2020. The impact of digital transformation and digital marketing on the brand promotion, positioning and electronic business in Montenegro. Technology in Society, 6 október, pp. 2-14. DOI: https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101425

Milgrom, P. & Roberts, J., 2005. Közgazdaságtn, szervezetelmélet és vállalatirányitás. 1 szerk. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1430-9134.1994.00407.x

Putzer, P. & László, J., 2022. A marketinghatékonyság mérése. 2022 szerk. Budapest: Akadémiai Kiadó. DOI: https://doi.org/10.1556/9789634546719

Schneider, E. P., McGovern, E. E., Colleen, L. & Brown, L. S., 2013. Do Food Blogs Serve as a Source of Nutritionally Balanced Recipes? An Analysis of 6 Popular Food Blogs. Journal of Nutrition Education and Behavior, 45(6), pp. 696-700. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jneb.2013.07.002

Solman, G., 2007. Surveying the scenesters: China in the Web 2.0 world, 48, 42, p.: Adweek,.

Szakács , Z., 2012. A MÁRKÁZOTT HÚSTERMÉKEK FOGYASZTÁSA HAZÁNKBAN. Gödöllő: SZIE, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola.

Törőcsik, M., 2014. Az ételfogyasztás megatrend kapcsolódásai. Táplálkozásmarketing The Hungarian Journal Of Nutrition Marketing, 1-2(1), pp. 19-27. DOI: https://doi.org/10.20494/TM/1/1-2/2

van der Bend, D. L. és mtsai., 2022. Making sense of adolescent-targeted social media food marketing: A qualitative study of expert views on key definitions, priorities and challenges. Appetite, Issue 168, pp. 1-14. DOI: https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105691

Vukolic, D., Gajic, T. & Penic, M., 2022. The effect of social networks on the development of gastronomy - the way forward to the development of gastronomy tourism in Serbia, Serbia: Journal of Tourism Futures. DOI: https://doi.org/10.1108/JTF-01-2022-0034

Internetes Hivatkozások:

Google Analytics, 2021. youtube.com. Letöltve: https://youtu.be/S708NFbvTXI [Hozzáférés dátuma: 19 02 2022].

Google Analytics, 2022. analytics.google.com. Letöltve: https://analytics.google.com/analytics/web/?authuser=3#/ [Hozzáférés dátuma: 23 10 2022].

Google, 2022. Google. Letöltve: https://www.google.com/search?q=recept [Hozzáférés dátuma: 15 06 2022].

Központi Statisztikai Hivatal, 2021. ksh.hu. Letöltve: https://www.ksh.hu/stadat_files/tur/hu/tur0067.html [Hozzáférés dátuma: 15 06 2022].

Statista Research Department, 2022. statista.com. Letöltve: https://www.statista.com/forecasts/1243605/revenue-food-market-worldwide

[Hozzáférés dátuma: 21 10 2022

Nagy Barbara[36]

Fókuszban a bizalom: önvezető járművek fogyasztói szegmentumainak vizsgálata egy virtuális utazás során - avagy mit mutat a szemmozgás?[37]

A kutatás során öt fogyasztói szegmentum vizsgálatát állítom középpontba, melyek mélyebb megismeréséhez különböző módszertanokat (online kérdőív, fókuszcsoportos interjú, szemmozgáskövetéses vizsgálat, egyéni mélyinterjú) alkalmazok annak érdekében, hogy tudatos és tudattalan reakcióik vizsgálatával pontosabb képet kaphassak jellegzetességeikről és bizalmi szintjükről. A vizsgálatba bevont 80 fő tudattalan reakciói alapján megfigyelhető bizalmi szintet szemkamerás módszertan segítségével igyekszem megragadni, melynek révén értékes információkhoz juthatok hozzá az egyes csoportokba tartozó alanyok bizalmi szintjével kapcsolatban. Ennek érdekében a fixációk számát, azok hosszát, a tekintet irányát, illetve a pupillák tágulásának mértékét vizsgálom.

Kulcsszavak: önvezető járművek, bizalom, technológia elfogadás, szemmozgáskövetés

Focusing on trust: examining consumer segments of self-driving vehicles during a virtual journey – what does eye movement show?

In my thesis I focus on five consumer segments, using different methodologies (online questionnaire, focus group interviews, eye-tracking study, individual interviews) to gain a deeper insight into their characteristics and trust levels by examining their conscious and unconscious reactions. I try to capture the level of trust based on the unconscious reactions of the 80 people involved in the study using an eye-tracking methodology, which provided me with valuable information about the level of trust of the members of each group. To this end, I examine the number of fixations, their duration, the direction of gaze and the degree of pupil dilation.

Keywords: autonomous vehicles, trust, technology-acceptance, eye-tracking

Bevezetés

Napjaink meghatározó jelensége a negyedik ipari forradalom, mely a digitalizáció és a rohamos technológiai fejlődés révén forradalmi változásokat idéz elő a társadalmunkat érintő különböző kérdésekben. Ezen ipari forradalom során jelentek meg az autonóm

36 A szerző a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar marketing mesterszakos hallgatója (barbi.nagy.998@gmail.com)

37 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Gazdaságszociológia és gazdaságpszichológia – Fogyasztói és vállalati nézőpont tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulensei Dr. habil Lukovics Miklós, egyetemi docens és Dr. habil Prónay Szabolcs, egyetemi docens.

járművek is, melyek egyre nagyobb teret hódítanak maguknak világszerte és melyek egyre nagyobb átalakulásokat eredményeznek életünk különböző területein.

Általánosságban elmondható, hogy az elfogadási hajlandóságot, illetve az új technológiák elfogadását több tényező befolyásolja, melyek megismerése kulcsfontosságú szerepet játszhat abban, hogy az önvezető járművek integrálása a társadalom mindennapjaiba sikeresen mehessen végbe. Az elfogadást befolyásoló tényezők közül kiemelkedik a bizalom, mely alapjaiban határozza meg az újdonságokkal szembeni magatartásunkat és reakcióinkat.

A nemzetközi szakirodalomban vizsgálódva találkozhatunk olyan tanulmányokkal, ahol a szakemberek különböző kérdőívek segítségével igyekeznek feltérképezni a bizalom kérdéskörét, azonban egyre több kutató törekszik neurotudományi eszközök, például mobil szemkamera alkalmazása révén az emberek tudatalatti reakcióit is megvizsgálni, akár valóságos önvezető szituációkban is.

A bizalom megismeréséhez kapcsolódóan tehát több eljárással találkozhatunk, azonban fontos megemlíteni, hogy a kérdőíves felmérések során például nincs lehetőségünk arra, hogy lekövessük a bizalmi szint dinamikus változásait, illetve az sem elhanyagolható, hogy valós önvezető szituáció megteremtésére és ezáltal a bizalom ilyen helyzetben történő mérésére csupán korlátozottan van lehetőség. Emellett az is megfigyelhető, hogy az eddig végzett kutatások általánosságban inkább a társadalomra, mint egy nagy homogén csoportra vonatkozóan vizsgálják a bizalom jelenségét, nem pedig szegmentáltan, részcsoportokra bontva azt.

A csoportképzés fontos szereppel bírhat, hiszen társadalmunk igen sokszínű, ugyanis eltérő attitűdökkel, értékrenddel és véleményekkel rendelkezünk, ami azt is jelenti, hogy az újdonságokra sem egyformán reagálunk. Ennek ellenére elvétve találkozhatunk olyan kutatásokkal, melyek az általános vélemények feltérképezésén túlmenően kitérnek a különbözőségek mentén létrehozható csoportok azonosítására és azok megismerésére. Erre vonatkozóan találkozhatunk néhány nemzetközi szinten végzett kutatással, illetve a hazai piac szegmentálása is történt már próbálkozás, melynek során öt fogyasztói szegmentum (bizonytalan optimisták, bizalmatlan kételkedők, tartózkodó megfigyelők) került azonosításra.

A fentiek alapján láthatjuk, hogy annak ellenére, hogy a nemzetközi szakirodalom azonosította a bizalmat, mint az önvezető járművek technológia-elfogadásának egyik kiemelt tényezőjét, kevés ehhez kapcsolódó empirikus felmérés áll rendelkezésünkre. A rendelkezésre álló tanulmányok leginkább a hagyományos megkérdezéses módszer révén vizsgálják a társadalmat, mint egy nagy homogén csoportot, azonban arról kevés információval rendelkezünk, hogy a bizalom miként mutatkozik meg a fiziológiai reakciókban, illetve arról is, hogy eltérő jellegzetességekkel rendelkező csoportok esetében kimutatható-e valamilyen különbözőség.

Mindebből adódóan kutatásom fő célkitűzése az önvezető járművekhez kapcsolódóan a bizalom, mint a technológia elfogadás egyik kulcsfontosságú tényezőjének neurotudományi módszerrel történő vizsgálata az egyes fogyasztói csoportok esetében különkülön.

Az önvezető járművekhez kapcsolódó bizalom mélyebb megismeréséhez szeretném megtalálni a fentiekben említett eljárások között fellelhető aranyközéputat, melynek so-

rán személyes megkérdezések révén az alanyok tudatosan artikulált véleményét, illetve szemkamera segítségével tudatalatti reakcióit is megvizsgálom laboratóriumi körülmények között. A kutatás során szeretnék nem összevontan, hanem csoportszinten vizsgálódni, ezért a korábbiakban azonosított öt fogyasztói szegmentumot jelen esetben inputokként használom.

Szakirodalmi áttekintés

Önvezető járművek fogyasztói elfogadása

A negyedik ipari forradalom korunk egyik legmeghatározóbb jelenségének tekinthető, mely a digitalizációnak köszönhetően egyre radikálisabb változásokat idéz elő mindennapi életünkben (Pató et al. 2021). Manapság egyre nagyobb figyelem irányul az önvezetésre, melynek jelenléte elsőre talán nem tűnhet teljesen ismeretlennek, hiszen alapvetően már régóta az emberiség életének részét képezi (pl. ha a kötöttpályás járművekre gondolunk), azonban a lakosság szélesebb körében csak most kezd igazán ismertté válni, hiszen a napjainkban zajló ipari forradalom során jelentek meg az önvezető autók is, melyek legfőbb jellegzetessége, hogy emberi beavatkozás nélkül is képesek a közlekedés aktív résztvevőivé válni. Annak érdekében, hogy a jármű felismerje és érzékelje az őt körülvevő komplex, folyamatosan változó környezetet alapadatokra van szüksége, melyek a különböző radarok, szenzorok és kamerák segítségével kerülnek begyűjtésre. Ezen műszerek segítségével begyűjtött adatok inputokként szolgálnak a szoftver számára, mely a bekerülő információk elemzését követően egy adott szituációban arra a manőverre fog javaslatot tenni, melyet legoptimálisabbnak ítél meg (Bagloee et al. 2016).

Az önvezető járművek szélesebb körben történő elfogadását várhatóan számos tényező befolyásolja majd. A megfigyelések szerint a fiatalabb generáció és az idősebb felnőttek a legfogékonyabbak az autonóm vezetésre. A fiatalabb generáció számára azért lehet előnyös ez a technológia, mert kevesebb vezetési tapasztalattal és kisebb vásárlóerővel rendelkeznek, míg az idősödő korosztály ugyan már komoly vásárlóerővel rendelkezik, ám életkoruk (és az abból adódó problémák) miatt számukra nagy segítséget jelenthet majd ez az innováció (Hudda et al. 2013).

Arról azonban, hogy mely generáció rendelkezik pozitívabb attitűddel, eltérő eredményekkel találkozhatunk a nemzetközi szakirodalmat olvasgatva. Liu és társai 2019-es kutatásuk során arra a megállapításra jutottak, hogy a fiatalabb generációba tartozó válaszadók pozitívabb attitűddel rendelkeznek, mint az idősebb generáció tagjai. Ezzel ellentétben Hartwitch és társai (2018) erős pozitív attitűdöt véltek felfedezni az idősebb generációba tartozó alanyok esetében is. Az attitűdöt illetően a nemek tekintetében is eltérés figyelhető meg, hiszen például Deb és szerzőtársai (2017) kutatásuk eredményeképpen azt állapították meg, hogy általánosságban a férfiaknál pozitívabb attitűd figyelhető meg, mint a nőknél.

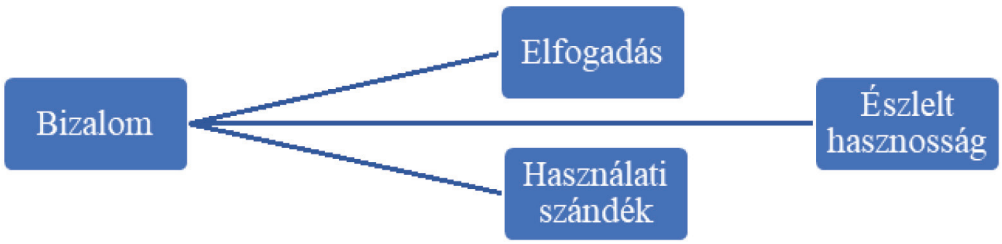
Az elfogadást nem csupán az emberek attitűdje, de az észlelt kockázat és a társadalmi hatás is befolyásolja. Az észlelt kockázat kapcsán azt mondhatjuk, hogy ahogy növekszik az észlelt kockázat, úgy csökken az emberek elfogadási hajlandósága. Liu és társai (2019)

szerint a kockázattűrő képesség az életkorral együtt változik, így az észlelt kockázat az idősebb generáció tagjainál erősebben jelenik meg, mint a fiatalabb generáció esetében.

A társadalmihatás, vagy társadalmi norma szintén egy fontos tényező, mely hatással lehet az elfogadásra. Panagiotopoulos és Dimitrakopoulos (2018) arra a következtetésre jutottak, hogy a társadalmi norma jobban befolyásolja azokat az embereket, akik alacsony bizalmi szinttel rendelkeznek ellenben azokkal, akik jobban bíznak az önvezető járművek ben.

Olaverri és Monreal 2020-as tanulmányukban azt hangsúlyozzák, hogy az önvezető járművek városi környezetbe történő integrációja fokozatosan kell, hogy megtörténjen. Elképzeléseik szerint a bevezetési szakaszban ezeknek a járműveknek talán megszabott körülmények között lenne érdemes közlekedniük, pl. alkalmazhatóak lennének kiszállítások lebonyolításában. A fokozatosság többek között azért is lehet indokolt, mert ez a téma továbbra is igencsak megosztja a társadalom véleményét, hiszen például Németországban, Kínában, Japánban és az Amerikai Egyesült Államokban az emberek 40%-a nem bízik ebben a technológiában. Ez igen jelentős aránynak mondható, azonban azt is figyelembe kell vennünk, hogy már számos tanulmányban megemlítették azt is, hogy a balesetek több, mint 90%-a valamilyen emberi hibából adódóan következik be (Walker 2018, Maddox, 2012).

Az önvezető járművek megjelenésével számos pozitív változásra és nagymértékű fejlődésre számíthatunk több területet illetően is, azonban ezen pozitívumok nem valósulhatnak meg abban az esetben, ha az emberek nem bíznak a technológiában és az elfogadási folyamat nehézkesen, vagy esetleg egyáltalán nem megy végbe. Az új technológiák fogyasztói elfogadásának vizsgálatára több elméleti modell is megalkotásra került már (pl. TAM, UTAUT, ISTAM). Az elfogadást több tényező befolyásolja, melyek közül markánsan kiemelkedik a bizalom: az elfogadás, az észlelt hasznosság és a használati szándék függ a bizalomtól, míg a használati szándék függ a bizalomtól és a korábbi tapasztalatoktól is egyaránt (Walker, 2018). Összességében tehát a bizalom hatást gyakorol a használati szándékra, az észlelt hasznosságra és az elfogadásra is egyaránt (1. ábra).



1. ábra: A bizalom hatása az egyes vizsgált faktorokra
Forrás: saját szerkesztés

Ezek alapján egyértelműen kimondhatjuk, hogy a bizalom jelentős szerepet játszik majd az önvezető járművek elfogadásában, ezért a következőkben részletesebben foglalkozom a bizalom kérdéskörének körüljárásával.

Bizalmat befolyásoló tényezők és a bizalom szerepe az önvezető járművek elfogadásában

A fogyasztók bizalmi szintjét befolyásoló tényezők vizsgálatára több modell is megalkotásra került már. Ilyen például a Mayer és szerzőtársai (1995) által megalkotott a Szervezeti Bizalom Integrált Modellje, Lee és See (2004) Automatizáltságba Vetett Bizalom Fogalmi Modellje, illetve Hoff és Bashir (2015) Automatizáltságba Vetett Bizalom Modellje (Vorm - Combs, 2022). Ezen modellek alapvetően különböznek egymástól, azonban mindhárom modellben megjelenik az egyének informálásának, illetve a tapasztalat-alapú bizalomépítésnek a fontossága. Ezen tényezők alapjaiban határozzák meg egy személy automatizált rendszerbe vetett bizalmát, illetve azt, hogy a későbbiekben milyen mértékben lesz hajlandó az adott rendszerre hagyatkozni. Ezek alapján azt feltételezhetjük, hogy a technológiáról biztosított információk növelésével, illetve a tapasztalati úton szerezhető ismeretek bővítésével a bizalom, illetve akár az elfogadási hajlandóság is növelhető, melyet már más kutatók eredményei is alátámasztottak (Lukovics – Gábor, 2021; Páthy, 2019).

Sheng és szerzőtársai (2019) hangsúlyozzák, hogy az emberek bizalmát, mint egyfajta szubjektív elmeállapotot alapvetően nehéz mérni és megfigyelni. Az ezzel kapcsolatos elérhető tanulmányok többnyire utólagos felmérések vagy kérdőívek révén igyekeznek megismerni az emberek bizalmi szintjét, azonban az ilyen módszerek nem mindig bizonyulnak hatásosnak, hiszen nem képesek valós időben megragadni a bizalmi szint dinamikus változásait. A bizalmi szint változásában több faktor is szerepet játszik. Változást idéz elő a bizalmi szintben például a külső környezet vagy környezeti viszonyok (időjárás), de a veszélyesebbnek titulált események (gyalogátkelőhely) is. A bizalmat több tényező befolyásolja. Hoff és Bashir (2015) tanulmányukban a rendszer megbízhatóságát, a hiba idejét és nehézségét, illetve annak típusát sorolják fel, mint az önvezető autót kezelő sofőr bizalmi szintjét befolyásoló tényezőket. Desai és szerzőtársai 2012-es tanulmányukban kimutatták, hogy a rendszer megbízhatósága befolyásolja az önvezető mód váltásának gyakoriságát és idejét. Ha esetleg hiba fordul elő, akkor sokkal negatívabb hatást keltenek azok a hibák, melyek egy könnyű feladatnál vagy esetlegesen az automatizálás korai szakaszában lépnek fel (Manzey, 2012). Koo és szerzőtársai (2015) olyan üzeneteket tanulmányoztak, melyek az önvezető autó által végrehajtott műveletek magyarázataként jelennek meg. A kutatás során arra a következtetésre jutottak, hogy a cselekvés okának megosztása a járművezetőkkel kifejezetten pozitív benyomást kelt, illetve jobb vezetési teljesítményhez és élményhez is vezet. Emellett azt is fontos kihangsúlyozni, hogy az úgynevezett "tévesriasztások", tehát azok a riasztások, melyek akkor jelennek meg, amikor nincs történés, illetve az elmaradó riasztások szintén hatást gyakorolnak az önvezető járművekbe vetett bizalomra (Koo et al. 2015; Hoff – Bashir, 2015).

Láthatjuk tehát, hogy a bizalom megléte vagy éppen hiánya jelentős hatást gyakorolhat a radikális innovációk és ezen belül pedig az önvezető járművek fogyasztói elfogadására. A bizalmat befolyásoló legfontosabb tényezőket az alábbi (1.) táblázatban foglalom össze:

1. táblázat: A bizalmi szintet befolyásoló legfontosabb tényezők

Szerzők	Bizalmi szintet befolyásoló tényezők
Sheng et al. (2019)	• Külső környezet
	• Környezeti viszonyok (pl. időjárás)
	• Veszélyesebbnek titulált események (pl. gyalogátkelőhely)
Hoff - Bashir (2015)	• Rendszer megbízhatósága
	• Hiba ideje és nehézsége
	• Hiba típusa
Manzey (2012)	• Feladat nehézségi szintje a hiba előfordulásakor
	• Automatiláltság szintje a hiba előfordulásakor
Koo et al. (2015)	• Cselekvés okának kommunikálása a járművezető felé
	• Információközvetítés
	• Tévesriasztások
Shariff et al (2017)	• Etikai dilemmák
	• Társadalmi dilemmák

Forrás: saját szerkesztés

A bizalom mérésére több módszer is rendelkezésre áll: a legtöbb kutató hagyományos megkérdezéses módszerrel igyekszik felmérni az emberek bizalmát, azonban olyan tanulmányokkal is találkozhatunk, melyek során a szakemberek különböző, valós időben és éles szituációkban alkalmazható neurotudományos módszerek alkalmazásával (Prónay et al. 2022) törekszenek az alanyok bizalmi szintjének megismerésére. A kutatás során a két véglet közötti lehetőségek feltérképezésére törekszem, melynek fókuszába a szemmozgáskövetést állítom.

A bizalmi szint szemmozgáskövetéssel történő mérése az önvezető járművek vonatkozásában

A nemzetközi szakirodalmat vizsgálva eltérő eredményekkel találkozhatunk arra vonatkozóan, hogy összefüggésbe hozható-e a járműbe vetett bizalom szintje és a szemmozgásos viselkedés. Több kutató jutott arra a következtetésre, hogy a magas bizalmi szinttel jellemezhető egyének kevésbé figyelik az utat, mint azok, akik nem bíznak a technológiában (Körber et al. 2018, Hergeth et al. 2016), míg például Gold és szerzőtársai (2015) nem azonosítottak ilyen jellegű összefüggést. Walker és szerzőtársai (2018) egy szimulátor és egy mobilszemkamera segítségével szintén ezt a kérdéskört vizsgálták. Arra voltak kíváncsiak, hogy valóban megfigyelhető-e negatív kapcsolat az alanyok bizalmi szintje és a figyelem iránya között. A kutatás során két csoportot vizsgáltak, melyek közül az egyik csoportba az előzetesen kitöltött, bizalmi szintre irányuló szűrőkérdőív alapján olyan emberek kerültek, akik jobban bíznak a technológiában, míg a másik csoport alacsonyabb bizalmi szinttel rendelkező egyénekből állt. Eredményeik alapján kijelentették, hogy a figyelem irányából valóban hatékonyan következtethetünk a bizalmi szint mértékére. Elmondható tehát, hogy minél jobban bízik valaki az önvezető rendszerben, annál kevésbé figyeli az utat, illetve ugyanez fordítva is igaz, így ha valaki alacsonyabb bizalmi szinttel rendelkezik, akkor inkább az utat fogja figyelni (Walker et al. 2018).

A bizalmi szint szemmozgáskövetéses módszerrel történő mérésére a két legalkalmasabb mutatónak a fixációk számát, illetve azok hosszát tekintik. Általánosságban elmondható, hogy minél több a fixációk száma és minél hosszabb az összesített fixációs idő, annál alacsonyabb bizalmi szintet feltételezhetünk (Lu, 2020; Lu - Sarter, 2019; Hergeth et al. 2016; Bagheri - Jamieson, 2004; Moray - Inagaki, 2000).

Wickens és szerzőtársai (2013), illetve Hergeth és szerzőtársai (2016) kimondják, hogy az automatizációba vetett bizalom és az automatizációra való hagyatkozás sokszor összefüggésben állnak, hiszen amikor megbízunk valakiben (legyen az ember vagy gép) sokkal inkább hajlamosak vagyunk ráhagyatkozni, mint abban az esetben, amikor nem áll fenn bizalmi kapcsolat. Ezzel szoros összefüggésbe hozható Muir és Moray (1996) megállapítása, mely szerint az emberek hajlamosak használni azon automatizált rendszereket, melyekben megbíznak, és hajlamosak elutasítani azokat, amikben nem (Hergeth et al. 2016).

Lu és Sarter 2019-es tanulmányukban szemmozgáskövetéses vizsgálatot folytattak annak érdekében, hogy megismerjék az alanyok bizalmát egy pilóta nélküli légi járműre vonatkozóan. A kutatás során 32 résztvevőt vontak be a vizsgálatba, akik egy önvezető autós videót néztek meg. Eredményeik alapján elmondható, hogy az automatizációra való hagyatkozás összefüggésbe hozható a fixációk hosszabb időtartamával és azok számával. Hosszabb összesített fixációs időtartamot figyelhetünk meg akkor, amikor az alanyok kevésbé bíznak az önvezetésben, hiszen ebben az esetben sokkal körültekintőbben vizsgálják meg az egyes elemeket. Ha az emberek bíznak az automatizáltságban és ezáltal abban, hogy a gép az adott feladatot megbízhatóan végre fogja hajtani, akkor hajlamosak arra, hogy ritkábban felügyeljék a rendszert (melyet a fixációk számával fejezhetünk ki). Ez a megállapítás alátámasztja Bagheri és Jamieson (2004), illetve Moray és Inagaki (2000) eredményeit egyaránt.

Hergeth és szerzőtársai (2016) 35 embert vizsgáltak meg, akik mind a BMW Group munkatársai voltak, és akiket a kutatók egy virtuális utazásra invitáltak. A kutatás célja az volt, hogy megvizsgálják a kapcsolatot az önbevalláson alapuló automatizáltságba vetett bizalom és a szemmozgás között egy önvezető szituáció során. A kutatás során a szerzők figyelembe vették Hoff és Bashir (2014) már egy korábbi fejezetben is bemutatott modelljét, melynek alapján az automatizációba vetett bizalmat három rétegre bonthatjuk. A modell alapján megkülönböztethetünk diszpozíciós, kontextusbeli és tanult tényezőket. A modell szerint a bizalom közvetlenül befolyásolja az automatizált rendszerre való hagyatkozást, ezek alapján pedig a szerzők azt feltételezik, hogy ha valóban negatív korreláció figyelhető meg az önbevalláson alapuló bizalom és a szemmozgás között, akkor annak minden szinten meg kell jelennie. A bizalom számszerűsítésére a szerzők ugyancsak a fixációk számát, illetve azok összesített hosszát vizsgálták. Eredményeik alapján elmondható, hogy mind a diszpozíciós, mind pedig a kontextusbeli önbevalláson alapuló bizalom és a szemmozgás között negatív korreláció fedezhető fel. Ez azt jelenti, hogy azok az emberek, akik magasabb bizalmi szinttel rendelkeznek kevésbé figyelik az önvezető rendszert. Összességében, ha a teljes kísérleti munkamenetet figyelembe vesszük, akkor azt mondhatjuk, hogy a járművezetők önbevalláson alapuló bizalma az automatizáltságra vonatkozóan jelentős mértékben növekedett az utolsó mérésben az első méréshez képest. Ezt leginkább a megfigyelési gyakoriság és a megfigyelési arány csökkenése fémjelzi. Ebből arra következtethetünk, hogy a tanult automatizálási bizalom feltételezett változása a rendszer

kipróbálását és a hozzá kapcsolódó élmény megtapasztalását követően a szemmozgást megjelenítő adatok vizsgálatával is kimutatható. Összegezve a fent említett eredményeket azt mondhatjuk, hogy az automatizáltságba vetett bizalom mindhárom rétege konzisztens, negatív összefüggést mutatott a fixációk számával (Hergeth et al. 2016).

A bizalmi szint szemmozgáskövetéssel történő mérésére vonatkozóan több megállapítást is olvashattunk melyeket az alábbiakban egy összegző táblázatban szemléltetek (2. táblázat):

2. táblázat: Bizalmi szint indikátorai a szemmozgásban

Szerző(k)	Bizalmi szint indikátorai a szemmozgásban
Körber et al. (2018)	• Magas bizalmi szint = kevesebb figyelem az útra • Alacsonyabb bizalmi szint = több figyelem az útra
Hergeth et al. (2016)	
Walker et al. (2018)	
Lu (2020)	• Magasabb bizalmi szint = rövidebb összesített fixációs időtartam • Magasabb bizalmi szint = kevesebb fixáció • Alacsonyabb bizalmi szint = hosszabb összesített fixációs időtartam • Alacsonyabb bizalmi szint = több fixáció
Lu - Sarter (2019)	
Hergeth et al. (2016)	
Bagheri – Jamieson (2004)	
Moray – Inagaki, (2000)	
Sheng et al (2019)	• A pupilla átmérője megnő egy szimpatikus idegrendszeri aktivitás következtében, amikor stressz alatt van
Varga (2016)	• Ha az alany pupillái kitágulnak, akkor magasabb bevonódásról beszélhetünk

Forrás: saját szerkesztés

Összességében elmondható tehát, hogy a szemmozgáskövetéses vizsgálatok során számos fontos információhoz juthatunk azáltal, hogy megvizsgáljuk a fixációk számát, idejét, illetve a pupillatágulás mértékét is, hiszen ezen élettani reakciók fontos indikátorai lehetnek annak, hogy valaki milyen bizalmi szinttel rendelkezik az önvezető technológiával szemben, illetve arra vonatkozóan is következtetéseket vonhatunk le, hogy mely területek ragadták meg leginkább az alanyok figyelmét.

Primer kutatás

Módszertan

Jelen kutatás alapjául a korábbiak során, a magyar piacon azonosított öt [38] fogyasztói szegmentum szolgál (Nagy et al. 2022). A folyamat első lépéseként egy szűrőkérdőív került elkészítésre, melybe olyan kérdések kerültek, amik alapján be tudtam sorolni a válaszadókat a fent megnevezett csoportokba. A válaszok beérkezését és a csoportok kialakítását követően egy szemkamerás méréssel egybekötött fókuszcsoportos beszélgetésre invitáltam a válaszadókat, melynek keretein belül összesen 80 emberrel nyílt lehetőségem be-

38 Hagyománykedvelő elutasítók, nyitott kalandvágyók, bizonytalan optimisták, bizalmatlan kételkedők, tartózkodó megfigyelők.

szélgetni. A fókuszcsoportban résztvevő alanyok mindannyian részt vettek a szemkamerás vizsgálatban is, ahol egy 2 perc 55 másodperces videót kellett megnézniük, majd a szemmozgás rögzítését követően mindenkivel sor került egy rövid, egyéni beszélgetésre is.

Az online kérdőív segítségével megtörtént a csoportképzés, illetve a kérdőív kitöltésével a szemkamerás mérésre történő jelentkezés is megvalósulhatott. A fókuszcsoportos interjúk révén a csoportok bizalmi szintjének, motivációinak, félelmeinek, illetve mélyebb jellegzetességeinek megismerése volt a cél ideértve azt a kérdéskört is, hogy milyen csatornákon keresztül informálódnak. A szemmozgáskövetéses adatfelvétel célja a csoportok tudattalan reakcióinak vizsgálata volt a bizalom vonatkozásában. Az egyéni mélyinterjúk segítségével az alanyok érzelmi állapotát és véleményét igyekeztem megismerni a videó megtekintését követően.

A primer kutatás folyamatát, illetve az egyes módszertanok célkitűzéseit és elvárásait az alábbi (3.) táblázatban foglalom össze:

3. táblázat: Primer kutatás során alkalmazott módszertanok és a hozzájuk kapcsolódó főbb célkitűzések

Alkalmazott módszertan és elemszám	Célkitűzések, főbb elvárások
Online kérdőív (183 fő)	A kérdőív célja a szemkamerás kutatásra történő jelentkezés lehetővé tétele és a csoportképzés alapjául szolgáló kérdések feltevése volt.
Fókuszcsoportos beszélgetés (80 fő)	A fókuszcsoportos beszélgetés célja a szegmentumok motivációinak és félelmeinek megismerése volt.
Szemkamerás adatfelvétel (80 fő)	A szemkamerás adatgyűjtés célja a csoportok önbevalláson alapuló bizalmi szintjének összevetése volt tudattalan reakcióikkal.
Egyéni mélyinterjú (80 fő)	Az egyéni mélyinterjúk célja az egyének véleményének és érzéseinek (illetve azok esetleges változásának) felmérése volt a vizuális anyag megtekintését követően.

Forrás: saját szerkesztés

A kutatás tehát a fenti (3.) táblázatban látható folyamat szerint zajlott és összesen 80 embert sikerült bevonni a vizsgálatba, akik meghatározott szempontrendszer alapján kerültek besorolásra az egyes csoportokba. Az alanyok száma nem egyenlő arányban oszlik meg az öt csoport esetében, hiszen a hagyománykedvelő elutasítók csoportjába 12 fő, a nyitott kalandvágyók csoportjába 16 fő, a bizonytalan optimisták csoportjába 23 fő, a bizalmatlan kételkedők csoportjába 12 fő, míg a tartózkodó megfigyelők csoportjába 17 fő került. A csoportok létszámait az alábbi (4.) táblázatban szemléltetem:

4. táblázat: A vizsgálatba bevont alanyok száma az egyes csoportok esetében

Csoport megnevezése	Elemszám (fő)
Hagyománykedvelő elutasítók	12
Nyitott kalandvágyók	16
Bizonytalan optimisták	23
Bizalmatlan kételkedők	12
Tartózkodó megfigyelők	17
Összesen	80

Forrás: saját szerkesztés

Fókuszcsoportos beszélgetések eredményei

A fókuszcsoportos beszélgetések eredményeiről összességében az mondható el, hogy a nyitott kalandvágyók esetében ugyan kevesen említettek negatívumokat, azonban, ha szóba került ilyesmi, akkor az alanyok valamilyen rendszerhibától tartanának, míg jó dolognak tartják azt, hogy az autó bizonyos helyzetekben gyorsabban tud reagálni, mint egy ember, illetve azt, hogy olyan társadalmi csoportoknak is segítséget nyújt, melyek számára a hagyományos értelemben vett gépjárművezetés nem megvalósítható. A hagyománykedvelő elutasítók alapvetően is nagyon negatívan és bizalmatlanul állnak ehhez a témához. Náluk a kontroll hiánya jelent meg leghangsúlyosabban, mint negatívum. Volt olyan, aki semmilyen pozitív dolgot nem tudott mondani, ami az önvezető járművekkel lehetne kapcsolatos, azonban annak többen örülnének, ha pihenhetnének inkább vezetés helyett. A bizonytalan optimisták leginkább attól tartanak, hogy az autó esetlegesen balesetet okoz, azonban pozitívumként élnék meg, ha kevesebb feladat hárulna rájuk azáltal, hogy az autó önvezető módban van és így nem nekik kellene például a parkolással bajlódni. A bizalmatlan kételkedők esetében a legtöbben attól tartanak, hogy az autó rosszul dönt egy adott szituációban, illetve, hogy nem tudja feldolgozni a rengeteg információt, ami az úton történik. Mindemellett örülnének annak, hogy ha a vezetésre fordított időt inkább pihenéssel tölthetnék. A tartózkodó megfigyelők csoportja leggyakrabban a kontroll és az emberi beavatkozás hiányát emelte ki, illetve olyanok is voltak, akik műszaki hibától tartanának. Ezenfelül úgy gondolják, hogy egy önvezető járműben kényelmes lenne utazni, illetve az emberi felelősség és az emberi hiba esélye is kisebb lenne, hiszen, ha az autó jól működik, akkor akár olyan problémákat is észrevehet, melyeket az emberek nem, illetve gyorsabban is reagálhat azokra.

Fontos kiemelni továbbá, hogy a bizalmatlanság, mint motívum konkrét megjelenése egyedül a hagyománykedvelő elutasítók esetében merült fel a negatív érzések megvitatása kapcsán. A többi csoport esetében a bizalom megléte vagy hiánya nem került konkrétan kifejezésre sem a negatív, sem pedig a pozitív töltetű válaszok esetében. Ebből arra következtethetünk, hogy a hagyománykedvelő elutasítók esetében rendkívül erős a bizalmatlanság jelenléte, mely központi motívumként jelenik meg a negatív érzések kifejezése kapcsán.

A jobb áttekinthetőség kedvéért a beszélgetéseken leggyakrabban elhangzott félelmeket és pozitívumokat az alábbi (5.) táblázatban szemléltetem:

5. táblázat: A beszélgetés során leggyakrabban elhangzott félelmek és pozitívumok

Szegmens	Félelem	Pozitívum
Nyitott kalandvágyók	Rendszerhiba	Gyorsabb reakcióidő, egyes csoportoknak segítség
Hagyománykedvelő elutasítók	Kontroll hiánya	Vezetés helyett pihenés
Bizonytalan optimisták	Az autó balesetet okoz	Kényelem, kevesebb feladat (pl. nem kell parkolni)
Bizalmatlan kételkedők	Rossz döntés	Vezetés helyett pihenés
Tartózkodó megfigyelők	Kontroll hiánya és műszaki hiba	Kényelem és kisebb emberi felelősség

Forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk tehát, hogy összességében akadnak hasonlóságok az egyes csoportok véleményét illetően, azonban minden csoportban felfedezhető valami olyan tényező, amely révén mégis elhatárolódnak egymástól.

Szemkamerás adatgyűjtés eredményei

A fókuszcsoportos beszélgetések során több hasznos információval lettem gazdagabb, hiszen megismerkedhettem például a csoportok önvezető járművekhez kapcsolódó véleményével, félelmeivel, illetve volt, ahol a bizalmatlanság kérdésköre is központi szerepet játszott. Primer kutatásom elkészítése során fontosnak tartottam, hogy egy olyan módszertant is alkalmazzak, melynek segítségével nem csupán az alanyok tudatos, átgondolt reakcióit van lehetőségem megismerni, hanem valamilyen szinten betekintést nyerhetek tudatalatti cselekedeteikbe is. Ennek érdekében a fókuszcsoportos beszélgetések mellett egy kiegészítő, neurotudományon alapuló módszertant is alkalmaztam a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karán elérhető Tobii Pro szemkamera segítségével. A szakirodalmi áttekintés során láthattuk, hogy több kutató próbálkozott már azzal, hogy a bizalmi szintet szemkamera segítségével mérje. Ennek kapcsán olyan megállapítások is születtek például, hogy a fixációk számából, azok összesített hosszából, illetve a tekintet irányából (külső-belső környezet) hatékonyan következtethetünk a bizalmi szint mértékére. Ezen megállapításokat alapul véve a primer kutatás jelen szakaszában azt vizsgálom, hogy a szemkamerás szoftverből kinyerhető, fent felsorolt mutatók segítségével csoportszinten validálható-e a bizalmi szint.

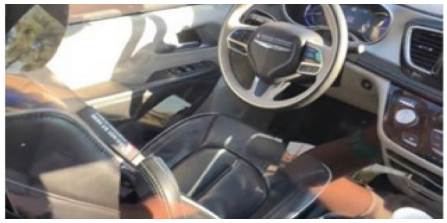
A kutatás során mindenképpen szerettem volna vizuális szemléltetés révén is közelebb hozni az alanyokhoz a témát, mely több szempontból is nagy jelentőséggel bírt. Egyrészt segítséget nyújtott abban, hogy a (főként elutasító) csoportok tagjai jobban el tudják képzelni, hogy mi is ez az innováció pontosan és mit is takar az, hogy egy jármű valóban önvezető. Másrészt a videó levetítésével az volt a célom, hogy az emberek valamilyen szinten tényleg azt érezhessék, hogy egy önvezető járműben utaznak, bele tudják élni magukat az adott szituációba és ezáltal a szemmozgások rögzítése révén lehetőségem nyíljon feltárni, hogy van-e bármilyen különbség a csoportok szemmozgásának tekintetében.

A videó elkészítése során arra törekedtem, hogy viszonylag rövid időn belül többféle szituációt is szemléltethessek oly módon, hogy az alanyok beleélhessék magukat az utazásba. Ennek fényében számos videót megnéztem a témában és végül sikerült leszűkítenem a kört 7 mások által készített tesztvideóra, melyekből 1-1 jelenetet használtam fel az általam összeállított anyaghoz. A videó végül 2 perc 55 másodperc hosszúságú lett, és több szögből szemléltette az utazást. A videó elejére bekerült egy bevezető rész, ahol egy mobiltelefonos applikáción keresztül megrendelésre kerül az önvezető jármű, majd annak megérkezését követően a videó szereplője beszáll az autóba és megkezdődik az utazás. Ezt követően a videó során van, hogy a hátsó, illetve van, hogy az anyósülésről szemlélhetjük a történteket. Emellett az is nagyon fontos tényező, hogy a videó úgy került kialakításra, hogy az első és az utolsó szakasz valamilyen szinten összehasonlítható legyen, így ebben a két részben a kamera ugyanabból a szögből (a hátsó ülésről) veszi az eseményeket. Itt arra vagyok kíváncsi, hogy található-e bármilyen különbség az első, újdonságokkal teli, illetve az utolsó szakasz között, amikorra már fennáll annak az eshetősége, hogy az alanyok megszokták az adott szituációt és esetlegesen jobban bele tudják élni magukat a virtuális utazásba.

A videót a bevezető szakaszon kívül összesen 5 szakaszra bontottam fel. Az első szakaszban 9 darab, a második, harmadik és negyedik szakaszban 4-4 darab, az utolsó szakaszban pedig 8 darab érdeklődési (AOI) terület került kijelölésre. A kijelölt és ezáltal a vizsgálatba bevont érdeklődési területeket az alábbiakban ismertetem, illetve a jobb áttekinthetőség érdekében képernyőképek segítségével szemléltetem a 6. táblázatban.

6. táblázat: A videóban kijelölt AOI területek megnevezése és az egyes szakaszokat jellemző képkockák megjelenítése

Szakasz	Kijelölt AOI területek	Vizuális megjelenés
1. szakasz	AOI1: 1 szakasz – szélvédő AOI2: 1. szakasz - bal ablak AOI3: 1. szakasz - bal tükör AOI4: 1. szakasz – elektronika AOI5: 1. szakasz - jobb ablak AOI6: 1. szakasz - jobb tükör AOI7: 1. szakasz – kormány AOI8: 1. szakasz – műszerfal AOI9: 1. szakasz - tablet	
2. szakasz	AOI10: 2. szakasz – ablak AOI11: 2. szakasz – kormány AOI12: 2. szakasz – szélvédő AOI13: 2. szakasz – ülés	
3. szakasz	AOI14: 3. szakasz - elektronika AOI15: 3. szakasz – kormány AOI16: 3. szakasz – műszerfal AOI17: 3. szakasz – szélvédő	

4. szakasz	AOI18: 4. szakasz – bal ablak AOI19: 4. szakasz – kormány AOI20: 4. szakasz – szélvédő AOI21: 4. szakasz – tükör	
5. szakasz	AOI22: 5. szakasz - bal ablak AOI23: 5. szakasz - bal tükör AOI24: 5. szakasz – elektronika AOI25: 5. szakasz – jobb ablak AOI26: 5. szakasz – jobb tükör AOI27: 5. szakasz –kormány AOI28: 5. szakasz –műszerfal AOI29: 5. szakasz –szélvédő	

Forrás: saját szerkesztés

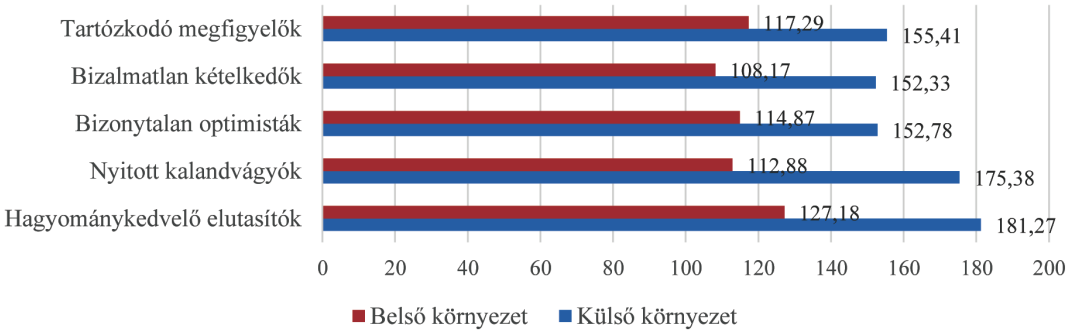
A szemkamerás mérésben tehát összesen 80 fő vett részt, akiknek ugyanazt az önvezető autós videót vetítettem le. A videóban előzetesen kijelölésre kerültek a fent említett érdeklődési (AOI) területek, melyek természetesen előzetesen nem kerültek definiálásra az alanyok felé. A videó megtekintése előtt mindenkit tájékoztattam arról, hogy nincs meghatározva az, hogy hova kell nézni, ez teljesen rájuk van bízva. A rövid tájékoztatást és a kalibrációt követően megkezdődött a videó lejátszása és az adatfelvétel. A szemkamera segítségével begyűjtött adatok szempontjából három fontos mutatót különíthetünk el:

- **Fixációk átlagos hossza** (average fixation duration): átlagosan meddig tartott egy fixáció az adott AOI területen belül.
- **Fixációk száma** (fixation count): fixációk darabszáma egy adott AOI területen belül.
- **Fixációk hossza összesen** (total fixation duration): fixációk összesített hossza az adott AOI területen belül.

A szemkamerás adatok elemzése során több szempontból igyekeztem megvizsgálni a szoftver segítségével kinyert adatokat. A következőkben röviden áttekintem és értelmezem a legfontosabb eredményeket, illetve a belőlük levonható következtetéseket.

Elsőkörben a fixációk számát vizsgáltam meg a külső és belső AOI területekre vonatkozóan csoportonként külön-külön (1. ábra). Az eredmények alapján elmondható, hogy minden csoport esetében inkább **a külső AOI területekre esett több fixáció, illetve az is megfigyelhető, hogy a legtöbb fixáció átlagosan** mind a külső, mind pedig a belső érdeklődési területekre vonatkozóan a **hagyománykedvelő elutasítók esetében figyelhető meg**. Ez az eredmény összefüggésbe hozható azzal az állítással, melyet már több kutató is megállapított, miszerint **alacsony bizalmi szinttel rendelkező egyének esetében magasabb fixációszám figyelhető meg** (Lu, 2020; Lu - Sarter, 2019; Hergeth et al. 2016; Bagheri - Jamieson, 2004; Moray - Inagaki, 2000). Ez az állítás egyébként a videó egészét (minden AOI területet összességében vizsgálva) tekintve is igaznak bizonyult, hiszen az eredmények alapján abban az esetben is a hagyománykedvelő elutasítók rendelkeztek a legmagasabb fixációs számmal. Illetve Fitts és szerzőtársai (1950) eredményei alapján a fixációk gyakorisága a fontosság fokát is jelzi, így azt a következtetést vonhatjuk le, hogy

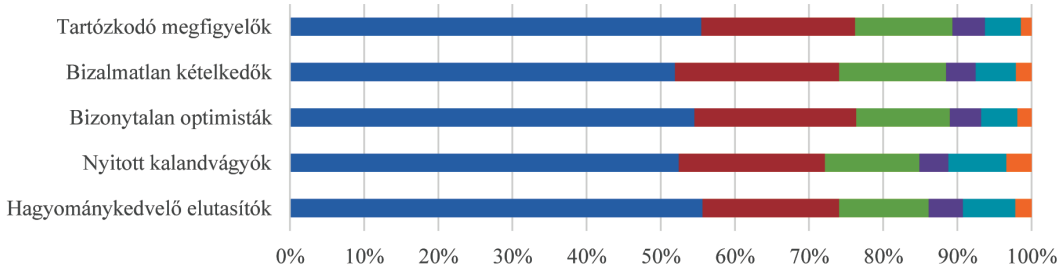
összességében a videó során a külső környezet szemlélése fontosabbnak bizonyult, mint a belső környezeté. Ezek alapján arra is következtethetünk továbbá, hogy az önbevalláson alapuló bizalmi szint nem minden esetben tükröződik a szemmozgásos eredményekben, hiszen az elviekben magasabb bizalmi szinttel rendelkező csoportok tagjai is inkább kifele néztek, mint befele.



1. ábra: Fixációk száma (fixation count) átlagosan a külső és belső környezetre vonatkozóan az egész videó alatt
Forrás: saját szerkesztés

Ha azt vesszük alapul, hogy az alacsonyabb bizalmi szinttel rendelkező személyek hajlamosak a külső környezetet figyelni inkább a belső a helyett, akkor ezek alapján minden csoport esetében feltételezhető a bizalmatlanság. A fixációk számát vizsgálva továbbá az is kiderült, hogy az egész videó alatt összességében minden szegmentum esetében ***a fixációk számának minimum fele a szélvédőre esett***, tehát a külső környezet és az ott végbemenő események kapták a legnagyobb figyelmet, ami a bizalom szempontjából jelen esetben is alacsonyabb bizalmi szintet feltételez minden csoportnál.

A 2. ábráról, illetve a hozzá tartozó táblázatból leolvasható, hogy a videó során a megadott AOI területekre eső fixációk összesített hosszának legalább 52%-a esett a szélvédőre minden csoport esetében, de ez az arány a hagyománykedvelő elutasítók csoportjánál a legnagyobb, ugyanis náluk a fixációk teljes hosszának 56%-a esett a szélvédőre. Ezt követően a kormányt a bizonytalan optimisták és a bizalmatlan kételkedők csoportja nézte leghosszabb ideig, hiszen náluk a fixációk teljes hosszának 22%-a tehető az említett AOI elemre. Az ablak tekintetében azt mondhatjuk, hogy összességében a nyitott kalandvágyók figyelték legnagyobb arányban (8%) a jobb és bal ablakot a virtuális utazás során és ugyanez az állítás igaz a jobb és bal tükörre is (3%) együttesen. A szakirodalmi áttekintés során kiderült, hogy az emberi szemet egy inger leginformatívabb területei vonzzák leginkább, ami az AOI-n belül eltöltött idő számszerűsítésével mérhető (Józsa – Hámornik, 2012). A fixációk időtartamából a vizuális anyag komplexitásának és nehézségének mértékére következtethetünk (Józsa – Hámornik, 2012), ami alapján elmondható, hogy összességében a leginformatívabb területnek a szélvédőn keresztül látszódó komplex külső környezet bizonyult a modern belső környezettel szemben.



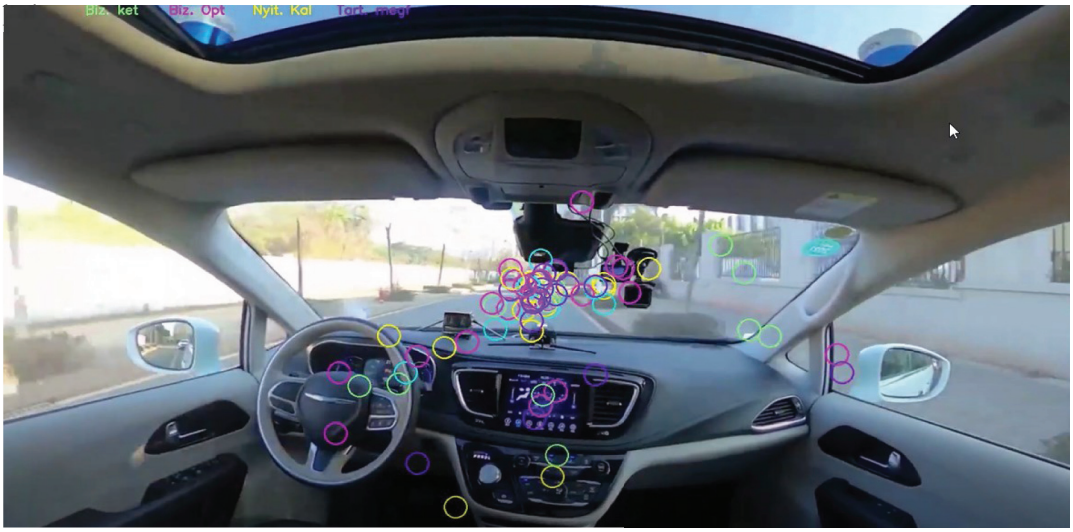
	Hagyománykedvelő elutasítók	Nyitott kalandvágyók	Bizonytalan optimisták	Bizalmatlan kételkedők	Tartózkodó megfigyelők
Szélvédő	56%	52%	55%	52%	55%
Kormány	18%	20%	22%	22%	21%
Műszerfal	12%	13%	13%	14%	13%
Elektronika	5%	4%	4%	4%	4%
Ablak	7%	8%	5%	5%	5%
Tükör	2%	3%	2%	2%	1%

Szélvédő Kormány Műszerfal Elektronika Ablak Tükör

2. ábra: Fixációk összesített hosszának (total fixation duration) százalékos megoszlása a vizsgált AOI területek között csoportonként külön-külön
Forrás: saját szerkesztés

A fent szemléltetett adatok tehát a videó teljes hosszára értendők és a külső, illetve belső környezet AOI területein mért eredményeket szemléltetik. A **fixációk összesített hosszának tekintetében azt mondhatjuk, hogy a megadott AOI területekre eső fixációk összesített hosszának legalább 52%-a esett a szélvédőre minden csoport esetében**, de ez az arány a hagyománykedvelő elutasítók csoportjánál a legnagyobb, ugyanis náluk a fixációk teljes hosszának 56%-a esett a szélvédőre. Ez a megállapítás szintén egybevág azzal az eredménnyel, mely szerint az alacsonyabb bizalmi szinttel rendelkező egyének esetében a fixációk összesített hossza magasabb (Lu, 2020; Lu - Sarter, 2019; Hergeth et al. 2016; Bagheri - Jamieson, 2004; Moray - Inagaki, 2000).

Az alábbi (3.) ábrán még a videó első szakaszában járunk, így az alanyok kevesebb, mint egy perce szemlélik a történteteket. Láthatjuk, hogy a tekintetek döntő többsége a számszerűsített adatokat tükrözve valóban a külső környezetet szemléli inkább és a legtöbb karika a szélvédőn található. Az ábrán láthatjuk tehát, hogy valóban nagyon kevés volt azon személyek száma, akik ez első szakaszban a belső környezetet figyelték volna a külső



3. ábra: Első szakaszban megfigyelhető szemmozgások

*Megjegyzés: türkiz – hagyománykedvelő elutasítók; sárga – nyitott kalandvágyók; rózsaszín – bizonytalan optimisták; zöld – bizalmatlan kételkedők; lila – tartózkodó megfigyelők

Forrás: saját eredmények

A fixációk átlagos hosszát vizsgálva azt mondhatjuk, hogy összességében átlagosan **a leghosszabb fixációk jellemzően valamely külső AOI területre estek, kivéve a bizalmatlan kételkedők esetében**, ahol ugyanis a külső és belső területekre vonatkozó fixációk átlagos hossza megegyezik. Fitts és szerzőtársai (1950) kimondják, hogy hosszabb fixációk általában akkor figyelhetők meg, amikor nehezebb vagy mélyebb bevonódást igénylő feladatokról beszélünk. Ezek alapján megvizsgáltam, hogy történt-e változás az első és utolsó szakaszban megfigyelhető fixációk átlagos hosszában (tehát mélyebb bevonódás figyelhető-e meg az alanyoknál a videó végén). Az **első szakaszban** mind a külső, mind pedig a belső területek tekintetében **leginkább egy elemet figyeltek meg kiugróan hosszú ideig** az alanyok, míg a vizsgálatba bevont egyéb területeken csak elvétve állapodott meg a tekintetük, azonban az **utolsó szakaszban** pedig mindkét esetben azt tapasztalhatjuk, hogy **sokkal jobban kiegyenlítődik a fixációk átlagos hossza az egyes külső és belső elemek esetében**. Ezenfelül megfigyelhető továbbá az is, hogy **a külső elemeknél lényegesen hosszabb ideig tart a fixációk átlagos hossza az utolsó szakaszban**, mint az elsőben, tehát mélyebb bevonódási szintet feltételezhetünk a videó végére. A fixációk átlagos hosszának növekedéséből a fixációk számának csökkenésére következtethetünk, ami alapján feltételezhető, hogy az alanyok a videó végére beleszoktak az önvezető szituációba és ezáltal a technológiába vetett bizalmi szintjük is valamilyen szinten növekedhetett.

A szakirodalmi áttekintés során olvashattunk arról, hogy egyes kutatók szerint a tekintet irányából hatékonyan következtethetünk a bizalmi szint mértékére. Körber és szerzőtársai (2018), Walker és szerzőtársai (2018) illetve Hergeth és szerzőtársai (2016) eredményei alapján a magas bizalmi szinttel rendelkező alanyok hajlamosak arra, hogy kevesebbet figyeljék az utat, mint azok, akik nem bíznak az önvezető technológiában. Gold

és szerzőtársai (2015) nem mutatták ki ezt az összefüggést, ami jelen kutatás esetében is elmondható, hiszen **minden csoport egységesen a külső környezetet figyelte inkább**. Emellett ebből arra is következtethetünk, hogy az előre feltételezett bizalmi szintet nem minden csoport esetében sikerült igazolni a szemmozgásos adatokkal, ami azt is jelentheti, hogy azon szegmensek körében is megfigyelhető a bizalmatlanság, akik elmondásuk szerint egyébként magas bizalmi szinttel rendelkeznek. Az emberi szemet egy inger leginformatívabb területei vonzzák (Józsa – Hámornik, 2012), ami alapján arra következtethetünk, hogy összességében a külső környezet minden csoport számára érdekesebbnek bizonyult a belsőnél.

A fent áttekintett három mutató mellett a pupillatágulást is vizsgáltam, hiszen a szakirodalmi áttekintésből kiderült, hogy ha az alany pupillái kitágulnak, akkor magasabb bevonódásról beszélhetünk (Varga, 2016). A hagyománykedvelő elutasítók esetében a szélvédőnél és a kormánynál, míg a többi csoportnál a kormány és a műszerfal esetében figyelhető meg pupillák legnagyobb mértékű tágulása. Ha külön vizsgáljuk a külső és belső területeket, akkor pedig azt mondhatjuk, hogy minden csoport esetében a belső elemeket szemlélve tapasztalható nagyobb mértékű pupillatágulás.

Az alábbi (4.) ábrán azt láthatjuk, amikor 1 perc 10 másodpercnél a videó jobb alsó sarkában előbukkan az útvonaltervet megjelenítő tablet. Láthatjuk, hogy a tablet megjelenése igen nagy figyelmet kapott, mely összefüggésben áll a számszerűsített eredményekkel is, hiszen az első szakaszban a belső elemek közül átlagosan a tabletre estek a leghosszabb fixációk, tehát átlagosan ezen az elemen állapodott meg leghosszabb ideig az alanyok tekintete. Ez azért lehet kulcsfontosságú, mert például a szakirodalmi áttekintésben is olvashattunk róla, hogy Koo és szerzőtársai (2015) kiemelt fontosságúnak tartják különböző információk biztosítását az önvezető autóban történő utazás alatt, hiszen eredményeik alapján ez jobb utazási élményt biztosít és a bizalomra is hatással van.



4. ábra: Az útvonalat szemléltető tablet megjelenése

*Megjegyzés: türkiz – hagyománykedvelő elutasítók; sárga – nyitott kalandvágyók; rózsaszín – bizonytalan optimisták; zöld – bizalmatlan kételkedők; lila – tartózkodó megfigyelők

Forrás: saját eredmények

A belső környezet szempontjából a legnagyobb figyelmet tehát egyértelműen a tablet kapta, ami alátámasztja Koo és szerzőtársai (2015) megállíptását, miszerint a különböző információk biztosítása az önvezető autóban történő utazás alatt kiemelt fontossággal bír. Eredményeik alapján az utazással kapcsolatos információk közvetítése jobb utazási élményt biztosít és a bizalomra is hatással van, ez pedig kulcsfontosságú szerepet játszhat a jövőben.

Egyéni mélyinterjúk eredményei

A szemkamera segítségével tehát lehetőségem nyílt megfigyelni a vizsgálatba bevont alanyok tudatalatti reakcióit a levetített videóra vonatkozóan, azonban arra is kíváncsi voltam, hogy egyes kérdésekre tudatosan milyen válaszok érkeznek a csoportok tagjaitól. Ennek érdekében egyéni mélyinterjúk is készültek, melyek legfontosabb eredményeit az alábbiakban röviden ismertetem.

Hagyománykedvelő elutasítók: A válaszok alapján kirajzolódott, hogy a félelem, mint motívum nagyon erőteljesen megjelenik a csoport tagjainál és leginkább ez az érzés dominált náluk a videó megtekintése közben is. Ebből azt láthatjuk, hogy hiába működött tökéletesen az autó a videó egész terjedelme alatt, a csoport tagjait egy olyan erős negatív attitűd jellemzi, melyet a videó megtekintésének hatására sem tudtunk csökkenteni.

Nyitott kalandvágyók: válaszok alapján elmondható, hogy a csoport tagjaiban a videó megtekintését követően sem alakultak ki negatív érzések, hiszen többen is kiemelték, hogy a virtuális utazás során bíztak a járműben és az sem bizonyult idegennek számukra, hogy a jármű sofőr nélkül közlekedik a forgalomban. Összességében elmondható, hogy a csoport tagjainál azonosított erős pozitív attitűd a videó megtekintése előtt és után is megfigyelhető volt és megmutatkozott.

Bizonytalan optimisták: Itt már megjelentek valamilyen szinten eltérő vélemények, hiszen volt olyan például, aki szerint teljesen szabályosan közlekedett az autó, azonban akadt olyan válaszadó is, aki szerint lassan fordult be a kereszteződésbe, de ennek ellenére mégis azt gondolja, hogy a kormánykezelés nagyon óvatos és pontos volt. A válaszokból kiszűrhető, hogy a kormánymozgás volt az, ami legtöbbször megjelent és ami a leginkább megragadt a csoport tagjaiban.

Bizalmatlan kételkedők: Az eddig áttekintett csoportok közül ez az első, ahol az alanyok kihangsúlyozták, hogy a videó megtekintését követően már máshogy vélekednek az önvezető járművekről, mint előtte. Többen is említették, hogy a videó előtt szkeptikusan álltak ehhez a témához, de a videó megtekintését követően és látva azt, hogy ezek a járművek biztonságosan tudnak működni ezt a szkepticizmust valamelyest sikerült csökkenteni. Emellett olyan is volt, aki elmondása szerint a videó első részében feszélyezve érezte magát és igyekezett a forgalmat figyelni, azonban miután látta, hogy az autó szabályosan közlekedik és minden rendben van el tudta magát engedni és inkább az autó belső környezetét tanulmányozta.

Tartózkodó megfigyelők: Megfigyelhető, hogy a csoport tagjai rendkívül nagy figyelmet fordítottak arra, hogy úgy kövessék az utat, illetve a forgalmat, mintha ők maguk ülnének a volán mögött. Ennek ellenére a videó megtekintését követően a többség azt nyilatkozta, hogy a felvétel alapján biztonságosnak ítéli meg a járművet és biztonságban is

érezné magát, ha benne ülne. Aki esetleg kicsit bizonytalanabb volt azt jegyezte meg, hogy zavarná, ha nem avatkozhatna közbe, ha esetleg úgy érzi, hogy szükséges.

A kutatás eredményeinek áttekintése és értelmezése

Az alkalmazott módszertanok eredményeit összegezve azt mondhatjuk, hogy a **hagyománykedvelő elutasítók** esetében a fókuszcsoportos interjúk során központi téma volt a bizalmatlanság kérdése, és ez a bizalmatlanság a szemkamerás adatok elemzése során is megmutatkozott, így elmondhatjuk, hogy az önbevalláson alapuló bizalmi szint tükröződik a szemkamerás adatok alapján kimutatott eredményekben. A videó megtekintését követően nem változott az alanyok véleménye. A **nyitott kalandvágyók** esetében a fókuszcsoportos beszélgetés alapján egyértelmű pozitív attitűdöt azonosíthatunk, azonban a szemmozgásos adatokban a feltételezhető magas bizalmi szint nem jelenik meg oly módon, ahogy azt a szakirodalmi áttekintés eredményei alapján várnánk, hiszen minden csoport egységesen a külső környezetet figyelte inkább. A csoportok közül ezen szegmens tagjai fordítottak legnagyobb figyelmet a tükrökre és ablakokra. A videó megtekintését követően az alanyok véleménye továbbra is nagyon pozitív volt és elmondásuk szerint izgatottan várják az önvezető autók megjelenését. A **bizonytalan optimisták** esetében a fókuszcsoportos interjú során a balesettől való félelem jelent meg markánsan, azonban a videó megtekintését követően az alanyok azt vallották, hogy biztonságban érezték volna magukat, ha a videóban szereplő autóban kellett volna utazniuk, ami alapján azt feltételezhetjük, hogy a videó megtekintését követően valamilyen szinten csökkent ez a félelemérzet. A csoport estében a szemkamerás adatok és az egyéni mélyinterjúk alapján elmondható, hogy a magától mozgó kormánykerék nagy figyelmet kapott, azonban jelen esetben is a külső környezetre hárult a legnagyobb figyelem. A **bizalmatlan kételkedők** estében a fókuszcsoportos interjúk alapján kiderült, hogy a csoport tagjai leginkább attól félnek, hogy a rendszer rossz döntést hoz, azonban az egyéni mélyinterjúk alkalmával többen említették, hogy látva az autó biztonságos közlekedését sikerült csökkenteni a szkepticizmust. A szemkamerás adatokból kiderült továbbá, hogy a fixációk átlagos hossza a külső és belső AOI területek esetében megegyezett, azonban összességében a legnagyobb figyelem itt is a külső környezet elemeire esett. A **tartózkodó megfigyelők** csoportjánál a fókuszcsoportos interjú során kiderült, hogy az alanyok a kontroll hiányától félnek leginkább, ami a szemkamerás mérést követő mélyinterjúk alapján is alátámasztható, hiszen a legtöbben azt vallották, hogy ugyanúgy figyelték az utat, mintha ők vezetnének és ez a szemmozgás esetében is megfigyelhető, hiszen a leghosszabb fixációk a külső AOI területekre vonatkozóan jelen csoport esetében figyelhetőek meg. A többi csoporthoz hasonlóan itt is a külső környezetre esett a legnagyobb figyelem. Az imént áttekintett eredményeket az alábbi (7.) táblázatban szemléltetem:

7. táblázat: Főbb eredmények összefoglalása

Szegmentumok	Fókuszcsoportos beszélgetés	Szemkamerás adatfelvétel	Egyéni mélyinterjú
Hagyománykedvelő elutasítók	• Bizalmatlanság központi motívum • Félelem: kontroll hiánya • Pozitívum: pihenés	• Bizalmatlanság validálható szemmozgásos adatokkal	• A videó megtekintését követően is egyértelmű elutasító vélemény és negatív érzések
Nyitott kalandvágyók	• Egyértelmű pozitív hozzáállás • Félelem: rendszerhiba • Pozitívum: reakcióidő, segítség	• Külső környezet mellett figyelem az ablakokra és tükrökre • Bizalmatlanság feltételezhető	• Izgatott várakozás, érdeklődés
Bizonytalan optimisták	• Félelem: baleset • Pozitívum: kényelem, kevesebb feladat	• Külső környezet mellett nagy figyelem a kormánykeréken • Bizalmatlanság feltételezhető	• Biztonságérzet, futurisztikus érzések • Kormánykerék
Bizalmatlan kételkedők	• Félelem: rossz döntés • Pozitívum: pihenés	• A fixációk átlagos hossza a belső és külső környezet esetében megegyezett • Legnagyobb figyelem a külső környezeten, bizalmatlanság feltételezhető	• Több alany szkepticizmusát sikerült csökkenteni a videó levetítésével
Tartózkodó megfigyelők	• Félelem: kontroll hiánya és műszaki hiba • Pozitívum: kényelem és kisebb emberi felelősség	• Leghosszabb fixációk a külső AOI területeken • Bizalmatlanság feltételezhető	• Folyamatos figyelem, mintha az alany vezetne

Forrás: saját szerkesztés

A 7. táblázatban látható főbb eredmények mellett a dolgozat során kitértem annak vizsgálatára is, hogy az egyes csoportok milyen csatornákon keresztül, milyen tartalmakat fogyasztanak legszívesebben. Ezt azért tartottam fontosnak, mert a bizalmi szint és ezáltal az elfogadási hajlandóság növelhető az információk mennyiségének növelésével, így a későbbiekben egy esetleges kommunikációs stratégia kialakítása során a fókuszcsoportos interjúk alkalmával nyert információk hasznos inputokként szolgálhatnak ahhoz, hogy minden fogyasztói csoport felé a megfelelő információk a megfelelő csatornákon keresztül jussanak el.

Összességében azt láthatjuk, hogy a bizalmi szint mértékét a hagyománykedvelő elutasítók esetében sikerült validálni a szemmozgáskövetéses módszertannal, azonban a többi csoport esetében nem feltétlenül tükröződik az önbevallásra alapozott bizalmi szint a szemmozgásos adatokban. Ez alapján elmondható, hogy a megkérdezésen és a tudattalan reakciók mérésén alapuló módszertanok jól kiegészítik egymást, és együttes alkalmazásuk révén lehetőségünk nyílik arra, hogy pontosabb képet kapjunk az egyes szegmentumok bizalmi szintjéről.

Összegzés

A dolgozat elkészítésével és a kutatás során megszerzett adatok elemzésével az volt a célom, hogy minél jobban megismerjem a korábban kialakított szegmentumok jellemzőit és feltérképezzem azt, hogy a csoportok esetében a bizalom előre feltételezett mértéke tükröződik-e a szemkamera segítségével mérhető tudattalan reakciókban. A dolgozat során jól kirajzolódott, hogy a különböző csoportok tagjai valóban jól elkülönült véleménnyel és attitűddel rendelkeznek a témával kapcsolatban, illetve a szemmozgáskövetés vizsgálatának során is érdekes eredményekkel gazdagodtam. Jelen kutatást egyfajta „útkeresésként" tudnám jellemezni, mely arra irányul, hogy a Magyarországon azonosított fogyasztói szegmentumokat és jellemzőiket jobban megismerjem, különös figyelmet fordítva a bizalmi szintre, mint a fogyasztói elfogadást befolyásoló egyik legfontosabb tényezőre. A kutatás során szerettem volna minél sokoldalúbban megvizsgálni a kérdéses jellemzőket, ezért több módszertant is alkalmaztam, illetve igyekeztem egyfajta aranyközéputat keresni a hagyományos megkérdezés és a valós önvezető autóban történő utazás során végzett eljárások között.

A primer kutatás eredményeinek bemutatásra során kitértem a fókuszcsoportos eredmények, a szemkamerás adatgyűjtés, illetve az egyéni megkérdezések során begyűjtött információk elemzésére. Az elemzés során számos értékes információval lettem gazdagabb az egyes csoportokra vonatkozóan, hiszen mind tudatosan artikulált válaszaikat, mind pedig a szemmozgás által azonosítható tudattalan reakcióikat is lehetőségem nyílt valamilyen szinten megismerni.

A téma komplexitása és az azt övező rengeteg kérdés miatt érdemes lenne további, mélyebb vizsgálatokat folytatni annak érdekében, hogy a lehető legpontosabb képpel rendelkezzünk az különböző szegmenseket meghatározó legfontosabb jellemzőkről és bizalmi szintjének mértékéről.

Köszönetnyilvánítás
Szeretném megköszönni a primer adatgyűjtésben résztvevő alanyoknak, hogy hozzájárultak jelen kutatás létrejöttéhez, de legnagyobb köszönettel témavezetőimnek, Dr. habil Lukovics Miklósnak és Dr. habil Prónay Szabolcsnak tartozom, akik szakértelmükkel és támogatásukkal mindvégig segítették munkámat. A kutatás az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-21-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Hivatkozások

Bagheri N. – Jamieson G. A. (2004): Considering subjective trust and monitoring behavior in assessing automation-induced 'complacency'," in Human Performance, Situation Awareness, and Automation: Current Research and Trends. London, U.K.: Psychology Press, 2004, pp. 54–59.

Bagloee, S. A. – Tavana, M. – Asadi, M. – Oliver, T. (2016): Autonomous vehicles: challenges, opportunities, and future implications for transportation policies. Journal of Modern Transportation, 24, 4, 284-303. o.

D. Manzey - J. Reichenbach - L. Onnasch (2012): Human Performance Consequences of Automated Decision Aids. Journal of Cognitive Engineering and Decision Making, vol. 6, no. 1, pp. 57–87.

Deb, S. – Strawderman, L. – Carruth, D. W. – DuBien, J. – Smith, B. – Garrison, T. M. (2017): Development and validation of a questionnaire to assess pedestrian receptivity toward fully autonomous vehicles. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 84, 178–195.

Desai M. - Medvedev M. – Vazquez M. - McSheehy S. - Gadea S. – Omelchenko – Bruggeman C. - Steinfeld A. – Yanco H. (2012): Effects of changing reliability on trust of robot systems. In: Proceedings of the seventh annual ACM/IEEE international conference on Human Robot Interaction - HRI '12 pp. 73–80.

Fitts, P.M. - R.E. Jones - J.L. Milton, (1950): Eye movements of aircraft pilots during instrument landing approaches. Aeronautical Engineering Review 9, 1-5.

Gold, C. - Körber, M. - Hohenberger, C. - Lechner, D. - Bengler, K. (2015): Trust in automation–Before and after the experience of take-over scenarios in a highly automated vehicle. Procedia Manufacturing, 3, 3025- 3032.

Hartwich, F. – Witzlack, C. – Beggiato, M. – Krems, J. F. (2018): The first impression counts – A combined driving simulator and test track study on the development of trust and acceptance of highly automated driving. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 65, 522-535.

Hergeth, S. - Lorenz, L. - Vilimek, R. - Krems, J. F. (2016): Keep your scanners peeled: Gaze behavior as a measure of automation trust during highly automated driving. Human factors, 58(3), 509-519.

Hoff, K., - Bashir, M. (2015). Trust in automation: Integrating empirical evidence on factors that influence trust. Human Factors, vol. 57, no. 3, pp. 407–434, 2015.

Hudda, R. et al. (2013): Self Driving Cars. College of Engineering University of California, Berkeley.

J. Koo, J. Kwac, W. Ju, M. Steinert, L. Leifer, and C. Nass (2015): Why did my car just do that? Explaining semi-autonomous driving actions to improve driver understanding, trust, and performance. International Journal on Interactive Design and Manufacturing

Józsa, E. - Hámornik, B.P. (2012): Find the difference!: eye tracking study on information seeking behavior using an online game. Journal Of Eye Tracking Visual Cognition And Emotion 2:(1) pp. 27-35.

Körber, M. - Baseler, E. - Bengler, K. (2018): Introduction matters: manipulating trust in automation and reliance in automated driving. Applied ergonomics, 66, 18-31.

Lee, J. D., & See, K. A. (2004): Trust in automation: Designing for appropriate reliance. Human Factors, 46(1), 50–80. https://doi.org/ 10.1518/hfes.46.1.50_30392

Liu, P. – Zhang, Y. – He, Z. (2019): The effect of population age on the acceptable safety of self-driving vehicles. Reliability Engineering & System Safety, 185, 341-347.

Lu, Y., & Sarter, N. (2019). Eye Tracking: A Process-Oriented Method for Inferring Trust in Automation as a Function of Priming and System Reliability. IEEE Transactions on Human-Machine Systems, 49(6), 560–568. doi:10.1109/thms.2019.2930980

Lu, Y., & Sarter, N. (2020). Modeling and inferring human trust in automation based on real- time eye tracking data. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 64(1), 344–348. https://doi.org/10.1177/1071181320641078

Lukovics M. – Gábor B. (2021): Az önvezető autók és a magyar nők. Polgári Szemle, 17. évf. 1–3. szám, 2021, 178–193., DOI: 10.24307/psz.2021.0713

Maddox, J. (2012): Improving Driving Safety Through Automation. Congressional robotics caucus, National Highway Traffic Safety Administration

Mayer, R. C. - Davis, J. H. - Schoorman, F. D. (1995): An integrative model of organizational trust. The Academy of Management Review, 20(3), 709. https://doi.org/10.2307/258792

Muir B. M., Moray N. (1996). Trust in automation. Part II. Experimental studies of trust and human intervention in a process control simulation. Ergonomics, 39(3), 429–460.

N. Moray - T. Inagaki (2000): Attention and complacency Theor. Issues Ergonom. Sci., vol. 1, no. 4, pp. 354–365.

Nagy, B. – Prónay, S. - Lukovics, M. (2022): Én vezessek, te vezetsz vagy önvezet? – az önvezetőjármű-elfogadás öt perszóna típusa Magyarországon. Marketing & Menedzsment, 56(2), o. 23–34. doi: 10.15170/MM.2022.56.02.03.

Olaverri - Monreal, C. (2020): Promoting trust in self-driving vehicles. Nature Electronics, 3(6), 292–294. doi:10.1038/s41928-020-0434-8

Panagiotopoulos, I. – Dimitrakopoulos, G. (2018): An empirical investigation on consumers' intentions towards autonomous driving. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 95, 773–784.

Páthy Á. (2019): Az autonóm járművek társadalmi elfogadottságára, illetve a technológiával kapcsolatos várakozásokra irányuló empirikus kutatási előzmények a nemzetközi szakirodalomban. Tér-Gazdaság-Ember, 6, 1, 87-110. o.

Pató Gáborné Szűcs B. - Kovács K. - Abonyi J. (2021): A negyedik ipari forradalom hatása a kompetenciacserélődésre. Vezetéstudomány - Budapest Management Review, 52 (1). pp. 56-70.

Prónay, Sz. - Lukovics, M. - Kovács, P. - Majó-Petri, Z. - Ujházi, T. - Palatinus, Zs. - Volosin, M. (2022): Pánik próbája a mérés: Avagy önvezető technológiák elfogadásának valós idejű vizsgálata neurotudományi mérésekkel. Vezetéstudomány - Budapest Management Review, 53 (7). pp. 48-62. DOI https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.07.05

Shariff, A. - Bonnefon, J.-F. - Rahwan, I. (2017): Psychological roadblocks to the adoption of self-driving vehicles. Nature Human Behaviour, 1(10), 694–696.

doi:10.1038/s41562-017-0202-6

Sheng, S. - Pakdamanian, E. - Han, K. - Kim, B. - Tiwari, P. - Kim, I. - Feng, L. (2019): A Case Study of Trust on Autonomous Driving*. 2019 IEEE Intelligent Transportation Systems Conference (ITSC), 4368-4373. doi:10.1109/itsc.2019.8917251

Varga, Á. (2016): Neuromarketing, a marketingkutatás új iránya. Vezetéstudomány - Budapest Management Review, 47 (9). pp. 55-63.

Vorm, E. S., & Combs, D. J. (2022). Integrating Transparency, Trust, and Acceptance: The Intelligent Systems Technology Acceptance Model (ISTAM). International Journal of Human–Computer Interaction, 1-18.

Walker, F. - Verwey, W. - Martens, M. (2018): Gaze Behaviour as a Measure of Trust in Automated Vehicles.

Walker, F. - Verwey, W. - Martens, M. (2018): Gaze Behaviour as a Measure of Trust in Automated Vehicles.

Wickens C. D., Hollands J. G., Banbury S., Parasuraman R. (2013). Engineering psychology and human performance (4th ed.). Boston: Pearson.

Porkoláb Patrícia Fanni[39]

Határtalan fenntarthatóság újratöltve – teret nyerhet-e a hiperek használtruhakereskedelme?[40]

A globalizáció hatására a textil- és ruházati ipar is jelentősen növekedett, az egyik vezető iparággá vált a világon, a világ GDP -jének 2%-át teszi ki. A gyorsuló világ, a technológia fejlődése, a digitalizáció a ruházati termékekre is hatással van, egyre rövidebb idő alatt képesek a ruhagyárak új kollekciót a piacra a dobni, amelyek minősége, használati élettartama jelentősen csökken, a korábbi, hosszabb idő alatt elkészített, jobb minőségű termékekhez képest. Továbbá ezeket olcsóbban is kínálják a fogyasztók számára, ezzel is ösztönözve őket arra, hogy folyamatosan vásároljanak az új kollekcióból, hiszen megfizethető áron vannak. A fast fashion megjelenésének árnyoldalára, annak társadalmi, gazdasági és környezeti hatására azonban nem fordítunk kellő figyelmet. A körforgásos gazdaság, fenntarthatóság fogalmával szinte már nap mint nap találkozhatunk, ezek irányelveit igyekeznek beépíteni a textil- és ruhaipari ágazatban is, több-kevesebb sikerrel. Azonban a nagy mennyiségben legyártott, viszonylag rövid időn belül leselejtezett ruhaneműk kezelésére is szükséges megoldást találni, a használtruha boltok erre egy jó megoldási lehetőséget jelentenek. Kutatásom során, kérdőív segítségével azt vizsgáltam, hogy mennyire jellemző Magyarországon, illetve Romániában a használtruha boltokban történő vásárlás, van-e különbség a két ország ruhavásárlási szokásai között, a vásárlók milyen jellemzőkkel rendelkeznek, figyelembe vesznek-e környezeti szempontokat. Ezek után, már egy kissé átalakított kérdőív segítségével a hipermarketekben bevezetett használtruha-árusítás eredeti helyszínén, Franciaországban is megismételtem a lekérdezést hazánk és Románia mellett. Az eredmények igazolták azt, hogy van igény ilyen jellegű értékesítésre hazánkban is, és hogy hosszú távon pozitív hatást gyakorol majd a környezetre is.

Kulcsszavak: fenntarthatóság, használtruha, fast fashion, hipermarket

Boundless sustainability recharged - can the second-hand clothing trade for hypermarkets take off?

Globalisation has also led to significant growth in the textile and clothing industry, which has become one of the world's leading industries, accounting for 2% of world GDP. The accelerating world, technological advances and digitalisation are also affecting clothing products, with clothing factories able to launch new collections in shorter and shorter times, with a significant reduction in quality and service life compared to the better-quality products that were previously produced over a longer period. They are also offered to consumers

39 A szerző a Pannon Egyetem Közgazdaságtudományi Kar vezetés és szervezés mesterszak hallgatója (patricia.fanni98@gmail.com)

40 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Fenntarthatóság I. - Fenntarthatóság és fogyasztás tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense dr. Dániel Zoltán András, egyetemi docens.

at a lower price, thus encouraging them to keep buying from the new collection, as they are reasonably priced. However, the downside of fast fashion, its social, economic, and environmental impact, is not being given enough attention. The concepts of the circular economy and sustainability are being used almost every day, and the textile and clothing industry is trying to incorporate their guidelines, with varying degrees of success. However, it is also necessary to find a solution for dealing with the large quantities of garments that are produced and scrapped within a relatively short period of time, and second-hand shops are a good solution. In my research, I used a questionnaire to find out how typical it is to shop in second-hand shops in Hungary and Romania, whether there are differences between the two countries in terms of clothing purchasing habits, what characteristics customers have and whether they take environmental aspects into account. Afterwards, using a slightly adapted questionnaire, I repeated the survey in France, the country of origin of the second-hand clothes sale in hypermarkets, in addition to Hungary and Romania. The results confirmed that there is a demand for this type of sale in our country and that it will have a positive impact on the environment in the long term.

Keywords: sustainability, second-hand clothing, fast fashion, hypermarket

Bevezetés

A globalizáció a textilipar, a divat folyamatos növekedéséhez vezetett, az egyik vezető iparággá vált a világon (Cseh, Farkas, Geiger, & Várszegi, 2002). A ruhaipar egy összetett ágazat, amely a három billió USD értékével a világ GDP-jének 2%-át teszi ki (Fashion, 2021). A fast fashion, azaz a divatáruk piaca, által hatalmas tömegű új termék kerül viszonylag alacsony áron értékesítésre. Az Európai Unióban az egy főre jutó ruhavásárlás mennyisége néhány évtized alatt 40%-kal nőtt, ami az árak csökkenésének és a divat gyorsabb eljuttatásának köszönhető (Šajn, 2019). Ezek által a megtermelt és kidobott ruhák mennyisége is jelentősen növekszik. A textilgyártás és a textilhulladék (a ruhák, cipők és háztartási textíliák) is hozzájárulnak a környezet szennyezéshez, felelősek a vízszennyezésért, üvegházhatású gáz-kibocsátásáért és a hulladéklerakókért.

Nagyon sok vizet, illetve földet használnak a gyapot és más rostok termesztésére. A GFA és a Boston Consulting Group által összeállított 2017-es Pulse of the Fashion Industry jelentés becslése szerint 2015-ben a globális textil- és ruhaipar 79 milliárd köbméter vízfogyasztásért volt felelős (Šajn, 2019). Míg az európaiak 11%-át, és a világ népességének 25%-át érinti a vízhiány, egyetlen pamutpóló előállításához 2 700 liter friss vízre van szükség. Ez a mennyiség egy ember 2,5 éves ivóvízszükségletének felel meg (Van Woensel & Lipp, 2020).

A gyártási folyamatok során nagy mennyiségű és sokféle vegyi anyagot használnak. A termelés folyamán körülbelül 3500 különböző anyagot használnak, amelyek közül 750-et emberi egészségre veszélyesnek, 440-et pedig környezetre veszélyesnek minősítettek. A textilgyártás a globális vízszennyezés csaknem 20%-ért felelős, amely a termékek festéséből és elkészítéséből adódik. A mosás során vegyi anyagok és mikro műanyagok kerülnek a háztartási szennyvízbe. Ez nagyjából fél millió tonna műanyag mikroszálat jelent, amely évente az óceánokba kerül a műanyag alapú textíliák mosása révén (European

Environment Agency, 2019). Egy mosásnyi poliészter ruhával akár 700.000 mikroműnyag szál szabadulhat fel, amely bekerülhet az élelmiszerláncba (Európai Parlament, 2021).

A teljes szén-dioxid kibocsátás körülbelül 10%-ért a divatipar felelős, az EU-28 [41]-ban fogyasztott ruházati, lábbeli- és háztartási textíliák előállítása és kezelése 2017-ben fejenként 654 kg CO_2-egyenérték kibocsátást eredményezett. Ennek csupán 25%-a történt az EU-28-on belül (European Environment Agency, 2019). Az olcsóbb, kevésbé minőségi, rövidebb élettartalmú ruhák által megnövekedett a textilhulladék mennyisége is, az emberek nagyobb részt kidobják a nem használt ruháikat, mintsem eladományozzák. A ruhák csupán csak 1%-át hasznosítják újra (Európai Parlament, 2021). A nagy mennyiségű, olcsó textiláruk gyártása, azoknak negatív környezeti hatásai miatt kezdtem el a témával foglalkozni. Véleményem szerint a használt ruha piaca egy jó megoldás lehet, pozitívan járul hozzá a környezeti szennyeződések csökkentéséhez. Kutatásommal az a cél, hogy megvizsgáljam, mekkora mértékű lehet a hipermarketek hatása, és melyek azok a jó gyakorlatok, amelyek elősegíthetik ennek a piacnak bővülését, és biztonságos, szabályozott kereteken belüli működését, fenntarthatóbbá tételét. Mindezt először csak hazánkban, illetve Romániában, majd egy újabb lekérdezéssel Franciaországban is vizsgáltam, amely két országban már bevezetésre került egy hipermarketben, az Auchanban a használt ruhák árusítása. A vizsgálathoz kérdőíves felmérést végeztem egy online közösségi média felületen, hirdetések segítségével.

Ruhaipar és a körkörös gazdaság

A ruha (divat) ipar problémái

A ruhaiparnak különböző problémai vannak, különböző problémákat érint, illetve generál. Mindezzel hatással van a környezetre, társadalomra és a gazdaságra is. Környezetszennyező hatásai közül a legjelentősebb a vízszükséglet, illetve a vízszennyezés. Nagy mennyiségű vízre van szükség a gyapottermesztéshez, valamint a pamut előállításához. 1 kg pamuthoz körülbelül 10.000 liter víz szükséges. A gyapottermesztés során a nagy mennyiségű víz mellett a növényvédőszerek és műtrágya felhasználása jelentős (Edőcsény & Harangozó, 2021). Továbbá a gyártási folyamat is éppúgy vízigényes, a divatipar felel az ipari vízszennyezés körülbelül 20%-ért, amely az anyagok készítéséhez és festéséhez felhasznált különböző vegyszerek okoznak, és ezek a veszélyes vegyszerek nagy része az élővizekbe is bekerül (Simsa, 2020) (UNECE, 2018). A ruhagyártás másik népszerű alapanyaga a poliészter [42], amelyet a fast fashion megjelenésével egyre nagyobb mennyiségben tartalmaznak a ruhák, körülbelül 60%-ában megtalálható. A poliészter nem csak a gyártási folyamatok során, hanem az ebből készített ruhaneműk használatával is szennyezi a környezetet. Becslések szerint évente akár 1,5 millió tonna mikroműanyag is bekerülhet az óceánokba, ennek harmadát (kb. fél millió tonna) az ipari és lakossági mosás okozza, amely során a szintetikus

41 Az Európai Unió rövidítése, amely akkor még 28 tagországból állt.

42 A pamut és a poliészter a ruhagyártás két leggyakrabban használt anyagai. Míg a pamut növényi eredetű (gyapotból készítik) és ebből következően gyorsan lebomlik, addig a poliészter mesterségesen előállított anyag (kőolajból) és nem, vagy csak minimálisan bomlik le. Azonban a poliészter olcsóbb a pamuthoz képest, ezért is vált a fast fashion egyik meghatározó alapanyagává(1,2).

anyagokból mikroszemcsék szabadulnak fel (European Environment Agency, 2019) (Simsa, 2020). További környezetre gyakorolt hatása az egyre csak növekvő divatiparnak, hogy ezzel együtt a textilhulladék mennyisége is növekszik, hiszen egyre több ruhát vásárolnak az emberek és ezeket egyre kevesebb ideig viselik. 2000 és 2014 között a ruházati termelés megduplázódott, az egy főre jutó ruházati cikkek száma mintegy 60%-kal nőtt. A fogyasztók nem azért vásárolnak, mert szükségük van valamire, hanem a közösségi média és az online vásárlás lehetősége erre ösztönzi őket. Többségük feleannyi ideig tartja meg az egyes ruhadarabokat, mint 20 évvel ezelőtt, átlag 7-8 viselés után eldobják őket (Remy, Speelman, & Swartz, 2016) (Wahnbaeck & Rolof, 2017). Ebből fakadóan évente nagyjából 2,1 milliárd tonna szemét keletkezik. Ennek kezelése sem megoldott még, világszinten tekintve a ruhák 80%-a hulladékégetőbe vagy szemétlerakóba kerül, és csupán csak a maradék 20% van újrahasznosítva. Az egyik kihívás az, hogy globálisan a ruhák begyűjtési aránya nagyon csekély. A hulladék csökkentésére irányuló törekvések során további kihívást jelent, hogy a régi ruhák újrahasznosításának módszerei, mint például az aprítás vagy a kémiai feltárás, a költségek és a minőség csökkenése miatt korlátokba ütköznek. Számos vállalat sokat fektet az újrahasznosított ruhák kutatásába és fejlesztésébe. A szétszerelhetőség és a körforgás szempontjait, valamint a minőségi kérdéseket azonban még nem sikerült teljes mértékben megoldani (WWF Switzerland, 2017).

A ruhaipar legnagyobb társadalmi kihívását a költségek, vagyis azok csökkentése jelentik. 2000 és 2014 között az ágazatban foglalkoztatottak száma majdnem háromszorosára nőtt, mintegy 20 millió munkavállalóról 60-75 millióra. Az elmúlt évtizedekben az iparág jelentősen hozzájárult -a nagyobb számú foglalkoztatottság biztosításával- a fejlődéshez, a nők, a fiatalok és az alacsonyan képzett munkavállalók számára munkalehetőséget biztosított. Ennek ellenére az iparág megannyi jelentős kockázatot hordoz a munkavállalók emberi jogaira, biztonságára és munkakörülményeire nézve az egész értékláncban, a nyersanyagok beszerzésétől a késztermékek gyártásáig (PRI, 2017). Az Egyesült Államokban termelt pamut nagy részét Kínába és más, alacsony munkaerő-költségű országokba exportálják, ahol az anyagot feldolgozzák, szövetekké szövik, a divatipar előírásainak megfelelően szabják. Kína a világ ruházati cikkek exportjának 30%-át teszi ki, ezáltal a fast fashion legnagyobb exportőrévé vált. Az U.S. National Labor Committee adatai szerint némely kínai munkavállaló csupán 12-18 centet kap óránként, ráadásul nem éppen megfelelő (rossz) munkakörülmények között. A globális verseny miatt ezen ágazat résztvevői is rivalizálnak a nagyobb megrendelőkért, amelyek egyre alacsonyabb termelési költségeket kívánnak. Mindezt saját költségeik csökkentésével tudják elérni, amelyet alacsonyabb bérekkel és rosszabb munkakörülményekkel „oldanak meg" (Environmental Health Perspectives, 2007). Bangladesben sok ruhaiparban dolgozó munkás (különösen nők) nem keres havonta elegendő pénzt, hogy az fedezze a megélhetését, éheznek. Így felmerül a kérdés, hogy mennyire fenntartható ez az iparág, ha az ebben dolgozók éheznek (Siegle, 2011). Sugam Pokharel 2015-ös cikkében arról írt, hogy az Indiában található Vidarbha régióban, amely szinte csak a pamuttermesztéstől függ, egyre több gazda lesz öngyilkos. A pamut ára globálisan csökken, azonban a termesztéshez szükséges vegyszerek, vetőmagok költségei nőnek. Az eladások nem fedezték az előállítás költségeit, így kénytelenek voltak hitelt felvenni vagy feladni a gazdálkodást. Az eladósodott gazdák közül sokan az öngyilkosságot választották (Pokharel, 2015).

A környezeti és társadalmi problémák mellett gazdasági problémák is felmerülnek. Az egyik a bevétel-koncentráció. A világszerte jelenlevő és megjelenő kisebb cégeknek nagyon kicsi a növekedési potenciáljuk, hiszen az iparági profitot szinte teljes egészében (97%) 20 vállalat birtokolja (Caro & Martınez-de-Albeniz, 2014). A másik probléma, hogy az iparági import jelentősen nagyobb, mint az export. Ez is további nehézséget okoz a helyi iparági szereplőknek, akár hanyatláshoz is vezethet (Edőcsény & Harangozó, 2021).

A fentiekből látható, hogy a ruhaiparnak számos problémával kell szembenéznie. Környezeti problémák közül a vízfelhasználás, vízszennyezés a legjelentősebb, a víz az egyik alapvető meghatározója az életnek, nélkülönözhetetlen. Ez az iparág rengeteg mennyiségű vizet használ fel egy-egy ruhanemű elkészítéséhez, és még a különböző vegyianyagok használatával szennyezi is azt. A fast fashion elterjedésével ennek mértéke folyamatosan növekedni fog, amíg nem fordítanak kellő figyelmet a fenntarthatóbb előállítási folyamatokra, valamint arra is, hogy a kidobott ruhaneműk milyen módon kerülnek későbbiekben felhasználása vagy megsemmisítésre. Társadalmi kihívása a költségek és a munkaerő terén jelentős. Az előállítási költségeket az olcsóbb munkaerővel próbálják elérni, azonban az embereknek a megélhetésüket a kifizetett bérek nem sok esetben nem fedezik, hosszú távon ez sem egy fenntartható stratégia a ruhaipar számára. Gazdasági probléma, hogy a kisebb, helyi vállalatokat elnyomják a nagyobbak, holott az ellátási lán-cok, szállítás plusz költségeket jelenthet és a különböző szállítási módok is károsak környezetre. Ezeket a problémákat teljesen nem lehet megszüntetni, de az iparágnak törekedni kell ezek minimalizására.

Körkörös gazdaság a ruhaiparban

Ahogy korábban említettem dolgozatomban, a textil-és ruhaipar az egyik legszennyezőbb iparág a világon. A lineáris gazdaság hosszútávon ebben a szektorban sem fenntartható, ebből következően a körkörös gazdaság modelljének erősödésére van szükség itt is, amely magába foglalja fenntartható tervezési stratégiákat, hulladékcsökkentést/hulladékmentességet, a termékélettartam hosszabbítást, erőforrás felhasználás hasznosítást, javítási és újragyártási szolgáltatásokat.

A ruházati vállalatok erőteljesen csökkentették költségeiket és átalakították ellátási láncaikat. Ennek következtében a ruházati cikkek ára más fogyasztási cikkek áraihoz képest csökkent, és a ruhaneműk megfizethetőbbé váltak. A vásárlók az alacsonyabb árakra és a nagyobb választékra több ruhadarab vásárlásával reagáltak. Azonban ennek a gyorsuló trendnek számos negatív környezeti hatása is van. A ruhakészítés során rengeteg energiát, vizet és vegyszert használnak fel, jelentős az üvegházhatású gázok kibocsátása, illetve a rövidülő használat miatt növekszik a hulladék mennyisége. Fejlesztés nélkül ezek a problémák a növekvő ruházati termékek növekedésével együtt változik (Remy, Speelman, & Swartz, 2016).

A jelenlegi lineáris gazdaság az egyre csak növekvő problémái miatt már diszfunkcionálissá vált, és ezt a textil- és ruházati vállalatok sem hagyhatják figyelmen kívül. A körforgásos gazdaság a ruhaiparban a hulladékmennyiség csökkentésére, az anyagok minél hosszabb ideig történő használatára és termelésben (körforgásban) tartására törekszik. A szükségtelenné vált ruhákat használt ruhaként tovább lehet értékesíteni vagy újra

is lehet hasznosítani. Ezekhez szükség van a tervezésben történő változtatásra, a hosszabb életciklus, az újrahasznosítható anyagok használata, illetve az átalakításra alkalmasság területén (Magyarország Kormánya, 2021).

A jövő textil- és ruhaiparát négy kulcsfontosságú innovációs téma fogja alakítani: digitalizáció, fejlett anyagok, fenntarthatóság és új növekedési piacok. A következő években az alábbi innovációs hajtóerők is hatással lesznek az iparágra:

- a gyárak, munkahelyek, a termékek, folyamatok, az ellátási láncok, forgalmazás és kiskereskedelem digitalizálása;
- az anyagok, folyamatok és az általános üzleti tevékenységek fenntarthatósága, körforgása és erőforrás-hatékonysága;
- új üzleti és fogyasztási modellek elterjedése, amelyek a termelési erőforrások és végtermékek megosztásán, a szervizelésen, a használatonkénti fizetésen vagy az előfizetési modelleken alapulnak, megosztáson alapuló gazdaság felé mozdítanak el (European Technology Platform, 2016).

A ruhaiparban megjelenő problémákra a körforgásos gazdaság megoldást jelenthet. Ahogy korábban is írtam, ezeket a problémákat ugyan nem lehet megszüntetni, de törekedni kell azok minimalizására, a körforgásos gazdaság, fenntarthatóság ehhez megfelelően hozzájárulhatnak. Ahhoz, hogy ez minél több, szektorban lévő vállalatnál célba érjen, szükséges „külső" beavatkozás is, amelyek által különböző irányelvek kerülnek meghatározásra, és ezeknek megfelelően kell a továbbiaknak végezniük a tevékenységüket. A fenntarthatóságra való törekvés érdekében az Európai Unió is határozott meg irányelveket, amelyek a következőkben foglaltam össze.

Fenntartható ruházkodás

Fast fashion üzletek és fenntarthatósági intézkedései

A fast fashion, amely magyar nyelvre lefordítva *„gyors divat"*-ot jelent (hazánkban is az angol elnevezés az elterjedtebb), lényegében azt jelenti, hogy: *„az átalakított gyártás- és értékesítési technikával a fogyasztók által preferált, aktuálisan népszerű divatot igen rövid időn belül elérhetővé teszi a vásárlók számára"* (Simsa, 2020). A fast fashion modellben a kulcselem *„a divat megfizethetővé tétele"*, azaz tömegek számára kínálnak divatot megfelelő és jól megfizethető áron (Jean & Yazdanifard, 2014). Az egyik legfontosabb jellemzője, hogy a tervezés során nem önálló trendjeik alapján készítik el termékeiket, hanem nagy divatházak által meghatározott trendeket egyszerűsítik és másolják, ebből következően az egyes termékekre jutó gyártási költség alacsonyabb, így pedig a termékeiket is alacsonyabb áron tudják értékesíteni. Másik jellegzetessége, hogy egy éven belül több új kollekcióval is a piacra lépnek, eltérve a hagyományos divatciklustól, amely csak néhány (jellemzően 1 vagy 2) kollekciót jelent (Magyarország Kormánya, 2021). Összefoglalva, a fast fashiont rövid átfutási idő, tömegtermelés, gyors készletátfutás és naprakész árucikk jellemzi, lehetővé teszi a fogyasztók számára, hogy könnyen vásároljanak új stílusokat, és gyors ütemben dobják ki az elavult ruhákat. A gyors rendszer és az olcsóbb áruk ösztönzik a fogyasztókat az eldobhatóságra és a folyamatos új vásárlásokra, túlfogyasztásra. A fast fashion túlfogyasztása káros hatással van a Föld természeti erőforrásaira, valamint

társadalmi és etikai problémákat is felvet, amelyeket már részletesebben kifejtettem a dolgozatom előző fejezeteiben (Yoon, Lee, & Choo, 2020).

A fast fashion üzleteknek fenntartható és innovatív alternatív gyakorlatára öt társadalmi-gazdasági és kulturális makrotrendet határoztak meg. Egyrészt a fogyasztói tudatosság növelése, másodrészt a körforgásos gazdaság, vagyis új tervezési módszerek kialakítása és tartósabb termékek létrehozása, harmadrészt társadalmi felelősségvállalás (fair trade mozgalmak támogatása, tisztességes bérek és munkakörülmények biztosítása), negyedrészt a megosztáson alapulógazdaság és kollaboratív fogyasztás, és ötödrészt a technológiai innováció, amely lehetővé teszi a divat fenntarthatóságának javítását. (Todeschini, Cortimiglia, Callegaro-de-Menezes, & Ghezzi, 2017).

Edőcsény és Harangozó (2021) néhány, a divatiparban alkalmazható fenntartható üzleti gyakorlat-típust állapítottak meg, amelyek kiterjednek a fenntarthatóság környezeti, társadalmi és gazdasági részére is, melyeket a következő fogalmak írnak le röviden: hulladékcsökkentés, prémiummárkázás (hosszabb távra tervezett termékekkel csökkenthető a fogyasztás), keresletvezérelt termékek előállításának támogatása (egyedi/személyre szabott termékek), slow fashion gyakorlati megvalósítása (ruhák életciklusának növelése), fogyasztói nevelés (tudatosság növelése), üzlet közösségbe integrálása (helyi igények és helyi munkaerő) és radikális átláthatóság (több információ szolgáltatás a fogyasztók felé alapanyagokról/előállításról).

Elander, Watson és Gylling (2017) tanulmányában olyan üzleti modelleket említenek, amelyek a ruhák hosszabb élettartamára, újrahasznosítására koncentrálnak, mint egy üzlet saját termékeinek visszavétele és azok újra értékesítése, általános gyűjtés és viszont eladás, megosztás a felhasználók között, hosszabb élettartam, valamint az újratervezés. (Elander, Watson, & Gylling, 2017).

Ezen körkörös üzleti modellek közül a second hand (használtruha gyűjtés és értékesítés) illetve a lízing (bérbeadás) egyre inkább elterjedtek a márkák és a vállalkozók körében is (Sweet & Wu, 2019).

Kutatásom során a használtruhák piacára helyezem a hangsúlyt, a következő részekben ezt mutatom be részletesebben.

Használt ruha üzletek, mint megoldási lehetőség

A használtruhák iránti növekvő kereslet globálisan jelentős, a világ szinte minden pontján hatással van a ruhaiparra (Herjanto, Scheller-Sampson, & Erickson, 2016). A használt cikkek vásárlása azt eredményezheti, hogy a fogyasztók kevesebb új árut vásárolnak, ezáltal kevesebb erőforrás kerül felhasználásra és kevesebb hulladék is keletkezhet (Borusiak, Szymkowiak, Horska, Raszka, & Zelichowska, 2020). A másodkézből vásárolt terméknek megnő az életciklusa, mivel nem a hulladéklerakóba kerül, más még akár hosszú éveken keresztül tudja viselni. Vannak fast fashion üzletek, amelyek nem fordítanak kellő figyelmet erőforrásaikra, az előállítás környezeti hatásaira. Ha használt terméket veszünk, csökkentjük a keresletet a fast fashion ruházati cikkek után, amely következtében csökkenhet a termelési szintjük, így pedig a káros környezeti hatásaik is (vízpazarlás, fontos természeti erőforrások kizsákmányolása) (Isabella, 2021).

A használtcikk-vásárlás, mint vásárlási forma már évszázadok óta jelen van. E kereskedelem folyamatosan fejlődött a 18. századig, ipari forradalomig, amikor is egyre több új terméket tudtak előállítani a gyorsan növekvő termelés következtében. Mindez jelentősen befolyásolta a használtáruk megítélését, kereskedelmét. Úgy ítélték meg, hogy a használtruhákat csak a szegényebbek vásárolják, akik nem tehetik meg, hogy újat vegyenek. A kommunizmus idején azokban az országokban, ahol tervgazdaság volt, jellemzően a kereslet volt túlsúlyban, nem pedig a kínálat, több termékből hiány volt. A használt árukat családon, ismertségi körön belül adták tovább. A kommunizmus bukása után megnőtt a használtcikk üzletek száma, azonban úgy asszociáltak az emberek, hogy használt termékeket csak alacsony társadalmi státuszúak vásárolnak. Ez a gondolkodás még a mai napig is sok ember fejében előfordulhat, hiszen ebben szocializálódtak. A 2000-es évektől kezdve ez a megbélyegzés folyamatosan szűnni kezdett, és egyre nagyobb figyelmet kap, népszerűbbé válik a használtruha piac [(Borusiak, Szymkowiak, Horska, Raszka, & Zelichowska, 2020) alapján].

A használtruha értékesítésére szakosodott üzleteket jellegük szerint kilósruha és vállfás üzleteket különböztethetünk meg. A kilósruha üzletekben, amelyet a köznyelvben turkálónak nevezünk, jobbára bálákba tömörített árukat értékesítenek. A ruhákat kilónkénti ár alapján árulják, azaz a ruhák súlya határozza meg, hogy mennyit kell fizetni értük. A vállfás ruha üzletek butikjellegűek (habár mindenből egy darab található meg), valamilyen tematika alapján rendezik el az értékesítendő ruházati cikkeket, és minden egyes terméknek külön ára van, darabonként történik az árazás. A két típus közül a kilósruha boltokat tekintik olcsóbbnak, a vállfás ruha üzleteket pedig magasabb ár kategóriájú és márkásabb árukészlettel jellemzik (Várnai, 2018).

Magyarországon a két legnagyobb használtruha üzletlánc a Háda és a Humana. A Háda 1995 óta van jelen, közel 80 üzlettel rendelkeznek az országban. Boltjaikban mindig a szezonális ruházati termékek találhatóak meg, minden hónap elején árukészlet csere van (3). Humana 2001-ben nyitotta meg első üzletét, 11 üzlettel rendelkezik az országban. Boltjaik többsége Budapesten található meg, minden ötödig hét végén van árucsere(4).

Az elmúlt években megnövekedett a használtruha értékesítéssel foglalkozó üzletek száma. A vásárlók különféle okok miatt döntenek úgy, hogy ezekben a boltokban vásárolnak (Nevelős, 2015). Az ehhez kapcsolódó fogyasztói szokásokat, motivációkat a következő részben mutatom be.

Fogyasztói magatartás a használt ruhák piacán

A használtruha vásárlásának motivációinak vizsgálatával manapság egyre több cikket, kutatást találhatunk. A másodkézből vásárolt fogyasztás növekedéséhez a globális piacon több tényező is hozzájárult (Guiot & Roux, 2010). A 2008-as globális pénzügyi válság számos fogyasztó hozzáállását befolyásolta, mivel alkalmazkodni kényszerültek a pénzügyileg nehezebb körülményekhez. Másrészt a fogyasztók egyre szélesebb köre kezd el érdeklődni a fenntarthatóság és a fenntartható divat iránt, illetve a használtruházat is divatossá vált (Ferraro, Sands, & Brace-Govan, 2016).

Ferraro és társai (2016) kutatásukban a használtcikk vásárlást motiváló tényezőket is vizsgálták, négy kategóriát azonosítottak:

- **Kritikus motivációk:** erkölcsi és etikai szempontból távolságtartás a „mainstream" piactól, azaz a pazarló és eldobható viselkedésű társadalommal szemben a használtcikkek vásárlásával a tudatosság kifejezése törekszenek. A nagyvállalati láncoktól távol tartják magukat, környezetvédelmi szempontokat előbbre sorolják.
- **Gazdasági motivációk:** többségében árérzékenységből, ártudatosságból ered. A használt ruházati termékek általában olcsóbbak az újaknál, de ez nem jelenti azt, hogy csak az alacsonyabb jövedelemmel rendelkezők vásárolnak, az alacsonyabb ár ösztönzi a takarékos fogyasztókat is, hogy egy jó minőségű/állapotú termékhez kedvezőbb áron juthatnak hozzá.
- **Rekreációs motivációk:** idetartozik a vizuális stimuláció, kincskeresés, társas interakció, nosztalgikus öröm. Néhány fogyasztót az motivál, hogy találnak olyan, számukra értékes dolgot, amely az ő identitásukat fejezi ki, és mindemellett hasonló értékekkel rendelkező közösségbe kerülhetnek.
- **Divat motivációk:** legfőbben a hitelesség és eredetiség igénye jellemzi. Személyes/egyedi stílusirányzat kialakítása, (a „mainstream"/ fast fashion divat elkerülése) ennek megfelelő ruházati cikkek keresése, egy adott divatirányzat követése.

A használtruha vásárlási szokást, hogy milyen korszakban, környezetben szocializálódtunk jelentős hatással lehet. A kommunizmus korszakát megélő társadalmi rétegek fejében még jelen lehet az az asszociáció, hogy a használt termékek vásárlása alacsony társadalmi státuszt, szegénységet jelent, ezért távol tartják magukat e bolttípusoktól (Borusiak, Szymkowiak, Horska, Raszka, & Zelichowska, 2020). Az ezredfordulón született generáció esetében már nem jelenik meg ez a gondolkodásmód (Sorensen & Johnson Jorgensen, 2019).

„Használt ruha szeptember"

A környezetünk és saját magunk szempontjából egyre több az olyan figyelemfelhívó mozgalom, amely valamilyen komoly problémára utal. Júliusban műanyag eszközök használata nélküli létre, augusztusban a szívószál elhagyására, szeptemberben pedig a túltermelésre, túlfogyasztásra igyekeznek az egy-egy hónapig tartó kihívással felhívni a figyelmet (Mengyán , 2020).

A „Second hand September" kezdeményezést egy brit Oxfam nevű szervezet indította, amelynek célja a fast fashion termékek visszaszorítása. Arra ösztönzi az embereket, hogy 30 napon keresztül ne vegyenek maguknak új ruhát, másodkézből vásároljanak, ezzel elérve, hogy a vásárlók átgondolják fogyasztási szokásaikat a bolygónk érdekében (Joyner, 2020).

A kampány tehát arra koncentrál, hogy csökkentsük a felesleges ruhavásárlást, csak akkor vegyünk meg valamit, ha tényleg szükségünk van rá. A másodkézből történő vásárlásokra manapság pedig egyre több helyen van lehetőség: különféle üzletekben, garázsvásárokon, online oldalakon (Mengyán , 2020).

A használtruha vásárlással kapcsolatos kutatási eredmények vizsgálata

A kutatási ötletem abból indult ki, hogy egy francia hiper-és szupermarket lánc, azaz az Auchan elkezdte bevezetni 2020-ban először néhány franciaországi, majd 2021-ben néhány romániai üzletében a használtruha forgalmazást. Az Auchan vezetősége az élelmiszerpazarlás csökkentése után a használtruha értékesítéssel is igyekszik tenni a fenntarthatóbb környezetért, a körforgásos gazdaság részévé válni, amelynek jelmondata: „The new life by Auchan", azaz „Új élet az Auchannal"([5]). Három stratégiai cél megvalósítása az érdekük ezekkel a kezdeményezéseikkel: a fogyasztók tudatosságának növelése, használt termékekhez való könnyebb hozzáférés és a körforgásos gazdaság ösztönzése([6]). A használt ruhákat helyi partneren keresztül szerzik, és az azonos kategóriába tartozó ruhadarabokat azonos áron kínálják. Franciaországi üzletükben a pólók 3, nadrágok és pulóverek 8, kabátok 15 euróba kerülnek([7]). Romániában is helyi használtruha kereskedővel együttműködve zajlik az értékesítés, a ruházati cikkeket 12-350 lej (2,5-70 euró) között lehet megvásárolni([8]).

Ennek ismeretében kezdtem el foglalkozni a témával, szerettem volna megvizsgálni mi jellemzi Magyarországon a használtruha fogyasztást, egy hipermarket belépése a használtruha piacra befolyásolhatja-e, hozzájárulhat-e ennek növekedéséhez, és ez miatt pedig a romániai, és franciaországi használtruha vásárlási szokásokat is vizsgáltam, mivel ott a hipermarketben történő értékesítés már jelen van.

Kutatási kérdések

A szakirodalom áttekintésével megismerkedhettünk a textil-és ruhaipar környezetre gyakorolt hatásaival, valamint e probléma megoldására néhány alternatív módszerrel, amelyek hozzájárulhatnak a fenntarthatóbb ruházkodáshoz. A dolgozatomban a használtruha kereskedelmet emelem ki, mivel úgy gondolom ez az egyik leghatásosabb módszer, hogy csökkentsük a textilhulladék mennyiségét, a felesleges vásárlások számát, tudatosabban vásároljunk. Ennek kapcsán azt szerettem volna vizsgálni, hogy a használtruha vásárlási szokások milyen ismérvekkel rendelkeznek, mennyire jellemző a használtruha vásárlás Franciaországban (ahonnan a kezdeményezés indult), hazánkban (ahol a kutatás kezdetén még nem indult el hasonló [43]), illetve magyarok által is lakott külföldi, szomszédos országban, Romániában (ahol szintén bevezetésre került az Auchanban a használtruha árusítás). Ehhez kapcsolódóan a következő kutatási kérdéseket fogalmaztam meg:

1. **Milyen jellemzőkkel bírnak a használtruha vásárlók?**
   Arra voltam kíváncsi, hogy a fogyasztókat mi jellemzi a ruházati termékek vásárlása során. Tehát mennyire szeretnek időt fordítani ezen termékek beszerzésére, ezek milyen gyakran, milyen típusú üzletekben történnek, a minőség, ár, márka, divat közül melyik az, amelyik a leginkább befolyásolja a döntést egy-egy vásárlás alkalmával. Továbbá a demográfiai adatokból következtetve megnézni azt, hogy a különböző korosztályok körében jellemző-e a használtruha üzletek látogatása.

43 Magyarországon az Auchanban 2022. március 16.-a óta lehet használtruhát is vásárolni

2. **Mennyire érvényesülnek a környezeti szempontok?**
   A szakirodalomban olvasható, hogy a használtruha vásárlással csökkenthető a ruhaiparból származó környezeti károk (textilhulladék mennyisége), növelhető egy-egy ruházati cikk életciklusa. A kutatásomban azt is vizsgáltam, hogy a fogyasztók körében megjelenik-e ez a környezettudatosság, környezetvédelem, befolyásolja-e a döntést, hogy hol vásárolnak.
3. **Van-e különbség Nyugat-Európa és Kelet-Európa között a használtruha piacot tekintve a vásárlók között?**
   Szerettem volna összehasonlítani egy nyugat-európai, valamint két, hasonló jellemzőkkel bíró, magyarok által is lakott, kelet-európaiországgal a hazai használtruha vásárlási szokásokat, megnézni, hogy van-e különbség, és ha van, miben térnek el egymástól.
4. **Jelent-e változást, ha a hipermarketek is belépnek a piacra, mint szereplő?**
   A hipermarketek széles választékkal rendelkeznek, többségükben különféle ruházati cikkek is megtalálhatóak. Véleményem szerint, mint nagy üzletek, a fenntarthatósággal kapcsolatos tevékenységük nagyobb befolyással bírhat a fogyasztók körében. A szakirodalomban említettem a használtruha üzletekkel szembeni előítéleteket, azonban, ha egy hipermarketben árusítanának secondhand ruhákat, lehetséges, hogy több vásárlót elérnének, bővülne a fogyasztók köre. Ezért is tartottam fontosnak, hogy ezt is vizsgáljam az elemzésem során, hogy befolyásolná-e szokásokat a hipermarketek belépése.

A kutatás megalapozása

A kutatási kérdéseim megválaszolásához, illetve a hipotézisek igazolására egy online primer kérdőíves felmérést végeztem először csak Magyarországon, illetve Romániában. A kérdőívet – jól bevált egyetemista szokás szerint - egy ismert közösségi média felületen tettem közzé, ahol először ismerősök általi megosztásokkal érkeztek kitöltések (75 db), majd, mivel szerettem volna, hogy minél többen, országos szinten kitöltsék ezért célzott hirdetésként jelentettem meg a közösségi médiát használók körében. Az első körben visszaérkezett válaszok abban voltak segítségemre, hogy meg tudjam pontosan határozni a hirdetések miatt a célcsoportot, a reklámok hatékonyságának növelése érdekében. Magyarországon és Romániában is a kérdőívek 2-2 hétig voltak meghirdetve. Ez idő alatt 24.315 emberhez jutott el, ebből Romániában 19.737-hez, míg Magyarországon 4.578-hoz. A közösségi média felületen történő hirdetés nem ingyenes, az utólagos számítások alapján egy-egy kitöltés átlagosan 28,34 Ft-ba került.

Végül összesen 468 kitöltés érkezett, 206 db Magyarországról és 262 db Romániából. Az ismerősi körből beérkezett válaszokat végül külön kezeltem a többitől, mivel jelentősen torzított az eredményeken, így 393-at elemzek. A Romániában élőknek lehetőségük volt választani, hogy magyarul (191 db) vagy románul (70 db) szeretnék kitölteni a kérdőívet, hiszen nagyon sok magyar ember él ott (feltételezve, hogy ők azok, akik inkább magyar nyelven töltötték ki), így egyes esetekben azt is külön megnézem, hogy van-e különbség romániai kitöltők között.

Ezt követően a kérdőívet ismét megosztottam, immáron három nyelven (magyar és román mellett franciául is). Az új megosztásnál minden pontosan úgy történt, mint a megelőzőnél, azonban a kitöltésre felhívó szövegben nem hangsúlyoztam ki, hogy

használtruhával kapcsolatos, csupán a ruhavásárlást emeltem ki. Az új felhívás esetén jelentősen eltértek az elérésekből származó kitöltések. Franciaországban 445,311 elérés eredményezett egy kitöltést, Magyarországon ez az arány 40,885, Romániában pedig 353,6. A kommentek alapján jelentősen bizalmatlanok a kitöltők a hirdetésekkel szemben, az arány akkor javult csak kicsit, amikor sikerült igazolni, hogy nem áll profitorientált vállalkozás a kitöltés mögött. A második ütemben 211 kitöltés érkezett, így összesen 604 elemű a mintám.

Alkalmazott módszerek

A kérdőív adatait táblázatkezelő alkalmazás segítségével elemeztem. Általános leíró statisztikákat alkalmaztam, illetve Pivot tábla segítségével végeztem el a csoportosításokat.

A kapcsolatok igazolására kereszttábla elemzést használtam. Ez a módszer a változók közötti kapcsolat igazolására szolgál. A feltett nullhipotézis szerint nincs összefüggés a vizsgált változók között. A vizsgálat során a gyakran használt Khi-négyzet próbát végeztem el, amely azt mutatta meg, hogy van-e kapcsolat a nullhipotézis elfogadása vagy elvetése során. A kapcsolat erősségét Cramer V mutató segítségével vizsgáltam (Gyulavári, és mtsai., 2017). Az elemzéseket SPSS 26 programcsomag segítségével végeztem.

A kapott eredmények elemzése

Általánosan a ruhavásárlási szokásokról

A kérdőív első néhány kérdése általánosságban a ruhavásárlási szokásokról szólt, mivel szerettem volna képet kapni arról, hogy hogyan viszonyulnak a fogyasztók a ruhavásárláshoz.

Először azt kérdeztem, hogy mennyire szeretnek ruhát vásárolni, ezt jelöljék 1-től (egyáltalán nem) 6-ig (nagyon szeretek) egy skálán. Ahogyan már említettem, azért választottam egy ilyen skálát, mert szerettem volna elkerülni egy középérték felé történő sokasodást, amely például egy ötfokú skála esetében elő szokott fordulni, nem határolódnak el semelyik irányban sem. A válaszok átlagából az látható, hogy a Romániában élők átlagosan jobban szeretnek ruhát vásárolni, mint Magyarországon. Romániában a válaszadók 90, 25%-a jelölt négyesnél magasabb értéket, míg Magyarország esetében csak 80,3%. A második kérdőív eredményei Magyarországon és Romániában alig térnek el az első kitöltés során tapasztaltaktól. Franciaországban az átlagos érték 4,31.

Az első kutatás során világossá vált számomra, hogy a magyarul, illetve románul kitöltött kérdőívek országfüggetlenek, inkább a nyelvhez lehet kapcsolódásuk. Ezután a második kérdőívben megvizsgáltam a magyar és román kitöltők válaszait, és azt láttam, hogy a két minta nem tér el egymástól jelentősen, így a továbbiakban nem országonként, hanem nyelvenként folytatom az elemzést.

A következő kérdés arra vonatkozott, hogy milyen gyakran vásárolnak ruhát. A kitöltőknek a jelentős többsége (531 fő, amely 87,91%) legalább havonta vesz ruhát. A három nyelvet tekintve elmondható, hogy a magyar és a román nyelvű kitöltők esetében ez az arány lényegesen magasabb, mint a francia kitöltők között. Utóbbi esetben 37,7% az arány, míg a magyar és a román kitöltők között 60% fölötti.

Kíváncsi voltam arra is, hogy a kitöltők általában hol szoktak ruházati termékeket vásárolni, ennél a kérdésnél több válaszlehetőséget is megadtam. A kitöltők minden esetben a használtruha boltot jelölték meg a legnagyobb arányban, de a francia nyelven kitöltők esetében az internetes vásárlás is hasonlóan népszerű. A magyar és a román nyelvű kitöltők esetében a plázákban történő vásárlás végzett a második helyen.

Kérdeztem azt is, hogy körülbelül mennyit költenek ruházkodásra havonta. Összességében legtöbben (mintegy kétharmaduk) maximum tízezer forintot költ ruházkodásra. Külön-külön vizsgálva a francia nyelvű kitöltők esetében volt a legmagasabb az átlagos érték, míg a magyar kitöltők esetében a legalacsonyabb.

A következőben azt kérdeztem meg, hogy alkalmanként mennyi időt fordítanak ruhavásárlásra (kevesebb, mint fél óra; 30-60 perc; több, mint egy óra). A magyar és román kitöltők válaszai arányaiban megegyeznek, míg a francia vásárlók, bevallásuk szerint, igyekeznek fél óránál rövidebb idő alatt letudni a vásárlást.

Általánosan a használtruha vásárlásról

Az általános ruhavásárlási szokásokra vonatkozó kérdések után rátértem a használtruha vásárlással foglalkozó kérdéskörre, először csak általánosságban véve.

Az összes (604) kitöltő közül 526-an mondták azt, hogy szoktak használtruha üzletben vásárolni. Ez alapján elmondható (a kitöltések visszaérkezése szerint), hogy a fogyasztók széles köre jár használtruha boltba. Lényegesen eltér azonban a francia vásárlók aránya a két kelet-európai ország vásárlóitól, ott többen nyilatkoztak úgy, hogy nem vásárolnak használtruha üzletben.

Az előző kérdéshez kapcsolódóan kérdeztem azt, hogy mióta vásárolnak használtruha boltokban. A válaszadók kimagasló többsége (83,84%) már több éve jár secondhand üzletbe. Az arány a magyar nyelvű kitöltőknél a legmagasabb (85,99%) majd a román és a francia.

Kérdést tettem fel arra vonatkozóan, hogy az ár, márka, minőség és divat tényezők közül melyik az, amelyik leginkább befolyásolja a fogyasztókat a használtruha vásárlás során. Összességében a magyarul kitöltők között a sorrend a következő lett: 1. a minőség, 2. az ár, 3. márka és 4. a divat. A teljes sorrend a következő táblázatban látható:

3. táblázat Használtruha vásárlásra ható tényezők rangsora

	1	2	3	4
Francia	ár	minőség	divat	márka
Magyar	minőség	ár	márka	divat
Román	ár	minőség	márka	divat

Forrás: saját szerkesztés a kutatás alapján

Elmondható, hogy a **két legfontosabb** szempont a **minőség** és az **ár**, míg a márka és a divat másodlagos.

A használtruha boltoknak jellemzően két típusát különböztethetjük meg, kilós vagy egyedileg árazott (vállfás). Arra vonatkozóan, hogy melyik típusúban vásárolnak inkább, azt az eredményt kaptam, hogy többségükben mindegyik kínálatát megnézik (280), de

ha választani kell, akkor inkább a vállfásban (204) vásárolnak, szemben a kilóssal (42). Maghatározott időközönként teljes árucserét rendeznek az üzletekben, ezekre a figyelmet is fel szokták hívni a fogyasztók körében. Azonban nagytöbbségben (352/526) azt a választ kaptam, hogy nem fontos számukra, hogy *„bálabontáskor"* vásároljon. A használtruha vásárlásra való figyelemfelhívásként, ahogy a szakirodalom részben is kitértem, néhány éve elkezdtek egy új kezdeményezést a *„használtruha szeptember"*-t. Viszont a válaszadóknak csak csekély része válaszolt igennel, arra vonatkozóan, hogy ismerik-e, összesen 5,96%, a magyarul kitöltők 5,76%-a, románul kitöltők 5,56%-a, míg a franciául kitöltők 8,89%-a válaszolt igennel.

A kérdőív végén néhány demográfiai kérdés is szerepelt, köztük a korra vonatkozóan. Megnéztem, hogy a használtruha boltban vásárlók különböző korosztályai hogyan oszlanak meg. Azt tapasztaltam, hogy a válaszadók 67%-a 40 év alatti. Ezen eredmény alapján kijelenthető, hogy a használtruha vásárlók jellemzően a fiatal korosztályból kerülnek ki, hiszen a válaszadók mintegy 52,2%-a 30 év alatti, míg 67,1%-uk kerül ki a 40 alatti korosztályból. **Ezzel a második hipotézisemet, mely szerint *a használtruha vásárlás jellem-zően a fiatalokra jellemző*, el tudom fogadni.**

Vizsgáltam azt is, hogy az egyes kitöltők mióta vásárolnak használtruha boltban, és hogy a környezetvédelem az egyes gyakoriságot jelölők körében szerepelt-e azon okok között, hogy miért vásárol ott. Akik már több éve vesznek használtruhát, jelentős számban jelölték, akik ennél kevesebb ideje, ott kevesebbszer is volt a válaszok között.

4. táblázat Használtruha vásárlás lehetséges okainak megoszlása a kitöltők között

	kevesebb, mint 1 hónapja	pár hónapja	nagyjából féléve	1-2 éve	több éve	legalább egy éve
egyedi darabok miatt	1,52%	1,52%	2,27%	7,95%	86,74%	94,70%
környezetvédelem miatt	2,29%	1,38%	1,38%	18,35%	76,61%	94,95%
különlegesebb darabok miatt	1,86%	2,79%	2,33%	9,30%	83,72%	93,02%
olcsóbb	2,68%	3,41%	1,70%	8,27%	83,94%	92,21%

Forrás: saját szerkesztés a kutatás alapján

Látható tehát, hogy azok, akik régebben vásárolnak használtruhát, környezettudatosabbnak tekinthetők, azaz a rutinos vásárlók környezettudatosabbak. Ezzel igazoltam hatodik hipotézisem (H6: *A rutinos használtruha vásárlók környezettudatosabbak*).

Megnéztem azt is, hogy lehet-e összefüggés a vásárlások gyakorisága és a környezetvédelem fontosságának említése között. Azt az eredményt kaptam, az egyes vásárlás gyakoriságára adott válaszok tekintetében, hogy akik említették a környezetvédelmet azok egyre ritkábban vásárolnak ruházati terméket. Akik jelölték a környezetvédelmet, azok legalacsonyabb arányban jelölték a havi, vagy annál gyakoribb ruhavásárlást.

5. táblázat Összefüggés a használtruha vásárlás gyakorisága és a lehetséges indokok között

	héten többször	hetente	havonta	szezonálisan	félévente	évente	hónapnál ritkábban
egyedi darabok miatt	2,08%	13,35%	54,01%	21,07%	8,31%	1,19%	30,6%
környezetvédelem miatt	1,02%	9,69%	50,51%	25,51%	10,71%	2,55%	38,8%
különlegesebb darabok miatt	1,83%	14,61%	54,34%	19,18%	9,13%	0,91%	29,2%
olcsóbb	1,17%	11,45%	50,23%	25,47%	8,18%	3,50%	37,1%

Forrás: saját szerkesztés a kutatás alapján

Ezzel igazoltam ötödik hipotézisemet, miszerint a környezeti szempontokat szem előtt tartók ritkábban vásárolnak ruhát.

Megvizsgáltam az összefüggést a korosztály és a vásárlás indítéka között. A következő táblázatban foglaltam össze eredményeim, előbb a kort tekintve elsődleges rendezőként:

6. táblázat Összefüggés a korosztály és a használtruha vásárlás indítéka között

	-17	18-20	21-29	30-39	40-49	50-59
egyedi darabok miatt	17%	24%	22%	22%	26%	30%
környezetvédelem miatt	24%	18%	19%	18%	17%	9%
különlegesebb darabok miatt	22%	19%	19%	18%	21%	23%
olcsóbb	37%	38%	40%	41%	36%	39%

Forrás: saját szerkesztés a kutatás alapján

Majd pedig a vásárlás szempontját, halmozva a korosztályokat:

7. táblázat Használtruha vásárlás indítékának aránya az egyes korosztályok szerint halmozva

	-17	18-20	21-29	30-39	40-49	50-59
egyedi darabok miatt	3%	28%	52%	67%	90%	100%
környezetvédelem miatt	5%	32%	59%	75%	96%	100%
különlegesebb darabok miatt	4%	28%	54%	68%	91%	100%
olcsóbb	4%	29%	55%	72%	92%	100%

Forrás: saját szerkesztés a kutatás alapján

Látható, hogy minden korosztályban az ár volt a meghatározó tényező, ezzel is igazolva az árérzékenységgel kapcsolatos hipotézisem (*H1: A használtruha vásárlók általában ár-érzékenyek*). A második helyen jellemzően az egyediség szerepelt (kivéve a legfiatalabb korosztályt, itt a környezeti szempontok). A harmadik helyen a különlegesség. **Így a harmadik hipotézisemet (*H3: A fiatalabb fogyasztók elsősorban az egyediség és divat miatt keresik a használt termékeket*) elutasítom, hiszen fontos szempont az egyediség, de**

a leginkább említett motiváció az ár. A fentiek alapján igazolható, hogy a környezetvédelmet nagyon fontosnak érzik, hiszen minden fiatalabb korcsoportban a válaszok legmagasabb arányát kapta (*H4: A környezettudatosság fontos szempont a fiatal vásárlók körében*).

Összefüggések vizsgálata a kérdőívben

Az első kérdőív kérdéseire adott válaszok egyszerűbb elemzéseinek elvégzése során feltűnt, hogy néhány esetben jelentős eltérés mutatható a magyar, illetve román nyelven adott válaszokban, így arra a következtetésre jutottam, hogy a különbségek nem elsősorban a két ország, hanem a nyelvek között találhatóak. Ennek feltehetően valamilyen kulturális különbség az oka. A további elemzések során ezért a nyelvet választottam csoportosítónak, ezt egészítettem ki a második kérdőívre kapott válaszokat követően a francia nyelven adott válaszokkal is.

A következő táblázatban kiemelve látható, hogy azoknál a szempontoknál, ahol szignifikáns eltérés van, mely érték volt a legmagasabb.

8. táblázat A nyelv, mint meghatározó tényező a használtruha vásárlás jellemzői során

Nyelv	megfelelőség	elégedett a kínálattal	kínálat minőség	ár-érték megfelelő	inkább márkás használt, mint márkás új	inkább újrahasznosított, mint használtat	környezetvédelem miatt használt	nem kellemetlen a használt miatt	fontos az egyediség	legnagyobb befolyásoló tényező az ár
francia	2,96	3,40	3,62	3,64	3,42	**3,13**	3,69	3,53	3,09	**4,04**
magyar	**3,84**	3,96	**3,91**	4,10	**3,89**	2,31	4,04	**4,80**	**3,81**	3,88
román	3,79	**4,06**	3,86	**4,18**	3,37	2,42	**4,13**	3,27	3,26	3,34

Forrás: saját szerkesztés a kutatás alapján

Ezt követően a nyelvek mentén végeztem két vizsgálatot. Az egyikhez a kitöltőket nyelvcsalád (Kenesei, 2016) szerint csoportosítottam. Az újlatin csoportba soroltam a román és a francia kitöltőket, míg a magyar csoportba a magyarul válaszolók kerültek.

SPSS segítségével megvizsgáltam a szignifikáns eltéréseket, a kapcsolat itt is közepesnél gyengébbnek bizonyult minden esetben. A csak szignifikáns kapcsolatokat vizsgáltam (megfelelőség; inkább márkás használt, mint márkás új; inkább újrahasznosított, mint használt; nem kellemetlen a használtruha; fontos az egyediség; legnagyobb befolyásoló tényező az ár). E szempontok közül egy kivételével (inkább újrahasznosított, mint használt) a magyar kitöltők értékei a magasabbak. A francia és a román kitöltök értékei egy esetben magasabbak, ők jobban preferálják az újrahasznosítást, mint a használtruhák vásárlását. Egy kiugró különbség van, eszerint a magyar kitöltők sokkal magasabb átlagos pontszámot adtak arra a szempontra, miszerint nem érzik kellemetlennek a használt ruhák viselését.

A második vizsgálatnál a földrajzi határok mentén csoportosítottam, azaz az egyik csoportba kerültek a francia válaszadók, a másikba a kelet-európai kitöltők, azaz a magyarul

és románul válaszolók. Szintén csak a szignifikáns kapcsolatokat néztem (megfelelőség; elégedett a kínálattal; ár-érték megfelelő; értesül az akciókról; inkább újrahasznosított, mint használt; nem kellemetlen a használtruha; fontos az egyediség).

Ebben az esetben is ugyanez a helyzet, egy szempontnál van kiugróan más eredmény és ez pedig az újrahasznosítás kérdése. Ebben az esetben a francia válaszadók értékelték sokkal fontosabbnak ezt a szempontot. E szempontok alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a használtruhával kapcsolatos attitűdök sokkal inkább pozitívak a kelet-európai kitöltők körében.

A fentiek alapján a hetedik hipotézisemet (*Nincs alapvető különbség a nyugat-európai és a kelet-európai, ezen belül a romániai és magyarországi használtruha vásárlók között*) elvetem, hiszen alapvető különbség van a kitöltők attitűdje és szokásai között mind az egyes nyelven kitöltők, mind a keleti és nyugati kitöltők között.

A következő, amit vizsgáltam, hogy az iskolai végzettség milyen módon befolyásolta egy-egy jellemzőre adott választ használtruhákra vonatkozóan. Az iskolai végzettséget öt csoportban azonosítottam, általános iskola, középiskola, felsőfokú alapképzés, mesterképzés, illetve doktori. A szignifikáns kapcsolat kimutatását szintén az SPSS 26 programcsomag segítségével készítettem, azonban nem volt kimutatható kapcsolat. Megvizsgáltam a kapcsolatot úgy is, hogy csoportosítottam a végzettségeket, az egyik csoportba kerültek a diplomások, a másikban pedig azok, akik még nem rendelkeznek diplomával. Azt kaptam eredményül, hogy az egyes csoportokba lévők eredményei minimálisan térnek el egymástól, Szignifikáns kapcsolat mutatható ki a következőknél: *mindig megtalálja a megfelelő ruhát*: a kapcsolat erőssége közepesnél gyengébb, valamint *az aktuális divatnak is megfelelő a használt*: a kapcsolat erőssége közepesnél gyengébb. A vizsgálat elvégzése után látható, hogy a végzettség (diploma megléte) nem olyan befolyásoló a használtruha egyes jellemzőire adott válaszok tekintetében, mint amikor csak a nyelvet néztem. A szignifikáns kapcsolatot mutatók a közepesnél gyengébb erősségűek.

A következőben azt vizsgáltam, hogy az állandó lakóhely, valamint az életkor milyen befolyással lehet a kapott válaszokban, itt lehetséges-e szignifikáns kapcsolat. Ennél is az SPSS 26 programcsomag volt a segítségemre.

Szignifikáns kapcsolat mutatható ki az állandó tartózkodási helynek a befolyását tekintve a használtruha vásárlás jellemzőire a *nem kellemetlen a használtruha viselése*: a kapcsolat erőssége közepesnél gyengébb. Látható tehát, hogy a lakóhely mérete is csak nagyon kismértékben jelentkezik, mint befolyásoló tényező.

Az életkor befolyását tekintve a használtruha vásárlás jellemzőire nézve szignifikáns kapcsolatot csak két szempont alapján sikerült kimutatni, az egyik a „kínálat minősége" szempont, a másik pedig a negatív tapasztalattal kapcsolatos. A kapcsolat erőssége minden esetben gyenge.

A fentiek alapján látható, hogy a használtruha vásárlók szokásai, csak kismértékben függenek az életkortól, lakóhelytől, végzettségtől, a fő meghatározó jellemzők a nyelv, illetve a gazdasági helyzet.

Elemzésem utolsó fázisában először megnéztem, hogy befolyásoló hatással bír-e a hipermarketben történő használtruha értékesítés a vásárlási szokásokra, amelynél azt az eredményt kaptam, hogy a válaszok jelentős többségében a nem, illetve a nem befolyásolja volt a jellemző.

Majd megvizsgáltam mindhárom nyelv esetén, hogy mit gondolnak az Auchanról, mint használtruha értékesítő helyszínről. A kitöltők esetében elemeztem azok válaszait, akik már vásároltak használtruhát az áruházlánc valamely üzletében, és azokét is, akik még nem tették ezt. Az elemzésben a magyar nyelvű kitöltők Romániában vásárolhattak a boltokban, hiszen a kérdőív kitöltetésekor hazánkban még nem nyitott meg az áruházban ez a részleg. Elsőként a francia válaszadók értékeit vizsgáltam. Azt tapasztaltam, hogy az Auchanban történő vásárlást követően változtak a vélemények. Javult a vásárlók kínálatról alkotott képe, valamint az árazás esetében is, de gyengébbre értékelték vásárlás után a több korosztályra szabott választékot és a megbízhatóságot. A kapcsolat a ruhavásárlási szokásokra való odafigyelés és a vásárlási szokások megváltozása esetén nem szignifikáns, a többi esetben gyenge kapcsolat a jellemző. Ezt követően a román nyelven kitöltők esetében is megvizsgáltam a kapott válaszokat. Itt azt tapasztaltam, hogy minden válasz esetén jelentősen nőtt az adott értékek átlaga. A kapcsolat minden esetben szignifikáns, és közepesen erős. A legnagyobb eltérés az árazás és a kínálat esetében tapasztalható meg, ezek szerint a romániai, román anyanyelvű vásárlók körében pozitív fogadtatásra lelt a kezdeményezés. Végezetül a harmadik csoport esetében is elvégeztem az elemzést. A romániai magyar anyanyelvűek esetében a ruhavásárlási szokásokra való odafigyelés és a használtruha vásárlási szokások megváltozásának kivételével minden esetben szignifikáns kapcsolatot találtam. Az árazás és a kínálat esetében a kapcsolat közepesen erős volt, míg a megbízhatóság és a több korosztályt elérő kínálat esetében közepesnél kissé gyengébb volt a kapcsolat.

Megállapítható, hogy a hipermarketek piacra lépése pozitív fogadtatással bírt a piacon, azonban számottevő mozgás nem várható az üzletek között. A vásárlók – elsősorban Kelet-Európában – azonban nyitottak az új piaci szereplő kínálatára, így a pozitív vélemények mentén hosszú távon sikeres lehet a kezdeményezés. **Rövid távon azonban a számottevő változást (*H8: A hipermarket piacra lépése rövid távon nem okoz számottevő változást*) nem tudtam igazolni.** A márciusi nyitást követően várhatóan a hazai boltokban is népszerű lehet ez a fajta kínálat, hiszen a korábbi elemzésekből látható volt, hogy a hazai magyar vásárlók és az erdélyi magyar vásárlók szokásai megegyeznek. Itthon is elsősorban a széles kínálat (több korcsoporton átívelően) és az árazás lehet igazán versenyképes a többi használtruha-kereskedővel szemben.

Eredmények összegzése, további kutatási lehetőségek

A textil-és ruhaipar folyamatos fejlődése, a ruhavásárlások növekedése számos problémát generál a világon, amelyet a gyártási folyamatok és az eldobott ruhák nagy mennyisége okoz. Ezekre a problémákra igyekeznek megoldásokat találni, különböző módszerekkel, kezdeményezésekkel. A kutatási ötletem egy francia multinacionális vállalatnak, az Auchan-

nak, egy új, fenntarthatósághoz kapcsolódó kezdeményezéséből indult ki, hogy bevezették néhány üzletükben helyi partnerekkel együttműködve a használt ruhák értékesítését, felhívva a figyelmet a tudatosabb vásárlásokra. A kutatásom célja az volt, hogy képet kapjak a fogyasztók használtruha vásárlási szokásairól, milyen tulajdonságok jellemzőek, mennyire veszik figyelembe a környezetvédelmet, illetve a hipermarketek hozzájárulhatnak-e a használtruha piac növekedéséhez. Mindezt hazánkban, illetve Romániában, majd egy újabb lekérdezéssel Franciaországban vizsgáltam, amely két országban már bevezetésre került az Auchanban a használt ruhák árusítása. A vizsgálathoz kérdőíves felmérést végeztem egy online közösségi média felületen, hirdetések segítségével. A dolgozatom első felében a textil-és ruhaiparhoz, valamint a fenntarthatósághoz kapcsolódó szakirodalmat, fogalmakat tekintettem át, kitérve a használtruhákra, amely egy jó gyakorlat lehet a textil-és ruhaiparból származó károk csökkentésére. Ezután megfogalmaztam a kutatási kérdéseimet, hipotéziseimet, és ezek figyelembevételével elemeztem, vizsgáltam az összefüggéseket a visszaérkezett kitöltésekben.

A kutatás eredményeit összegezve elmondhatom, hogy viszonylag pontos képet sikerült kapnom a használtruha vásárlókról hazánkban, a szomszédos, illetve a nyugat-európai országban. A kitöltési módszernek köszönhetően kevésbé kaptam torz képet, mint a szokott módon, ismerősi körben terjesztett kérdőív kitöltésével.

Elmondhatom, hogy a kérdőív eredményei alapján igazoltam az első, a második, a negyedik, az ötödik, a hatodik és a nyolcadik hipotézisemet. Ennek alapján megfogalmazhatom, hogy **igazoltam a használtruha-vásárlók ár-érzékenységét**, és azt, hogy jellemzően a **fiatalok körében népszerűek a secondhand üzletek**, valamint, hogy a **fiatalabb korosztályhoz** tartozók **fontosnak tartják a környezetvédelmet**. Igazoltam azt is, hogy **a környezettudatosabb vásárlók ritkábban vásárolnak ruhát**, valamint, hogy **a rutinos használtruha vásárlók sokkal környezettudatosabbak**, mint „kezdő" társaik. Végezetül azt is kijelenthetem, hogy **a hipermarketek, mint új belépők a piacra átalakíthatják azt**, de a pozitív fogadtatás ellenére **ez nem rövid távon megy végbe**.

Elutasítottam ugyanakkor a hármas és a hetes hipotézisem, hiszen **a fiatalok esetében is az ár a meghatározó tényező, nem a divat vagy az egyediség**. A magyarországi és romániai vásárlók között a határvonalat **nem az országhatár jelentette, hanem a nyelv és ebből következően a kulturális különbség**. Az igazolt eltérések jellemzően a **kínálat**tal, a **márkakeresés**sel, a **divat**tal volt kapcsolatos, de nagyon nagy eltérés van **a használt ruhákhoz való hozzáállás**ban is. Szintén igazolhattam statisztikailag az eltérést az **egyediség**gel és az **ár**ral kapcsolatos hozzáállás tekintetében. Hasonlóképpen érdekes volt látni, hogy számottevő különbségek voltak a kelet-európai és a nyugat-európai vásárlók körében, és ezek a különbségek meghaladták az nyelvcsaládok eltéréseit is. Ebből kifolyólag megállapítható, hogy a gazdasági helyzet (és az alacsony ár) nagymértékben befolyásoló tényező Kelet-Európában, mint ahogy a márkás ruhadarabokhoz való ragaszkodás – még ha használt is – erre a térségre jellemző. **Szintén érdekes volt látni, hogy Nyugat-Európában már az újrahasznosítás népszerűbb, mint a használtruha vásárlás.**

Végezetül a kutatásom két kiindulópontjához is összegezném megállapításaim. Igazoltam, hogy a **régebben vásárló használtruházók környezettudatosabbá váltak** az évek során. Ennek köszönhető valószínűleg az is, hogy ritkábban vásárolnak. Ha a korosztályokat vizsgálom, megnyugtató, hogy a **fiataloknak fontosabb a környezetvédelem**. A környe-

zettel kapcsolatos megállapítások – ellentétben a fentebb kiemeltekkel – **nincsenek kapcsolatban a nyelvi hovatartozással, mindkét esetben egyaránt fontosnak érződött**.

A hipermarketek térnyerése, ha rövid távon nem is, de jellemző lesz a következő években.

Hivatkozások

Borusiak, B., Szymkowiak, A., Horska, E., Raszka, N., & Zelichowska, E. (2020). Towards Building Sustainable Consumption: A Study of Second-Hand Buying Intentions. Sustainability, 12(3). doi:10.3390/su12030875

Caro, F., & Martınez-de-Albeniz, V. (2014). Fast Fashion: Business Model Overview and Research Opportunities. Retail Supply Chain Management: Quantitative Models and Empirical, 237-264. doi:10.1007/978-1-4899-7562-1_9

Cseh, J., Farkas, J., Geiger, T., & Várszegi, Á. (2002). Könnyűipari ágazatok az Európai Unióban és Magyarországon: textil-, ruházati, bőr- és cipőipar (17. kötet). Budapest: Magyar Kereskedelmi és Iparkamara.

Edőcsény, K., & Harangozó, G. (2021). Fenntartható üzleti gyakorlatok a divatiparban– A hazai mikro-, kis-és közepes vállalkozások példáján keresztül. Vezetéstudomány/ Budapest Management review, 52(6). doi:10.14267/VEZTUD.2021.06.01

Elander, M., Watson, D., & Gylling, A. (2017). Evaluation of business models for increased reuse, collective use and prolonged life time of textiles. Mistra Future Fashion.

Environmental Health Perspectives. (2007). Waste Couture: Environmental Impact of the Clothing Industry. Environews. doi:https://doi.org/10.1289/ehp.115-a449

Európai Parlament. (2021). A textilgyártás és a textilhulladék környezetre gyakorolt hatása (infografika). Európai Parlement: Kommunikációs Főigazgatóság. Letöltés dátuma: 2021. 10, forrás: https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20201208STO93327/a-textilgyartas-es-a-textilhulladek-kornyezetre-gyakorolt-hatasa-infografika

European Environment Agency. (2019). Textiles in Europe's circular economy. Letöltés dátuma: 2021. 10, forrás: https://www.eea.europa.eu/publications/textiles-in-europes-circular-economy/textiles-in-europe-s-circular-economy

European Technology Platform. (2016). Towards a 4th Industrial Revolution of Textiles and Clothing- A Strategic Innovation and Research Agenda for the European Textile and Clothing Industry. Belgium: Textile ETP.

Fashion. (2021). Global fashion industry statistics - International apparel. Letöltés dátuma: 2021. 10, forrás: https://fashionunited.com/global-fashion-industry-statistics/

Ferraro, C., Sands, S., & Brace-Govan, J. (2016). The role of fashionability in second-hand shopping motivations. Journal of Retailing and Consumer Services, 262-268. doi:https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.07.006

Guiot, D., & Roux, D. (2010). A Second-hand Shoppers' Motivation Scale: Antecedents, Consequences,and Implications for Retailers. Journal of Retailing, 355-371. doi:10.1016/j.jretai.2010.08.002

Gyulavári, T., Mitev, A., Neulinger, Á., Neumann-Bódi, E., Simon, J., & Szűcs, K. (2017). A marketingkutatás alapjai. Budapest: Akadémiai Kiadó. doi:10.1556/9789630598880

Herjanto, H., Scheller-Sampson, J., & Erickson, E. (2016). The increasing phenomenon of scond-hand clothes purchase: insight from the literature. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, 1-15. doi:10.9744/jmk.18.1.1-15

Isabella, J. (2021). Shopping second hand vs sustainable brands – Which is better for the planet? Bon+Berg. Letöltés dátuma: 2021.. október, forrás: https://www.bonandberg.com/post/shopping-second-hand-vs-sustainable-brands

Jean, W., & Yazdanifard, R. (2014). How Fast-Fashion Apparel Stores are able to Operate Sustainably in New Global Economy. Journal of Research in Marketing, 3(2), 274-278. doi:10.17722/jorm.v3i2.92

Joyner, L. (2020). 5 simple ways you can get involved with #SecondHandSeptember. CountryLiving.hu. Letöltés dátuma: 2021.. október, forrás: https://www.countryliving.com/uk/homes-interiors/a33857863/second-hand-september/

Kenesei, I. (2016). A nyelv és a nyelvek. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Magyarország Kormánya. (2021). Nemzeti Divatipari Stratégia 2020−2030. Budapest: Magyarország Kormánya.

Mengyán , E. (2020). #SecondHandSeptember – Itt a Használt Ruha Szeptember kihívás, de ne értsd félre! Hulladékmentes.hu. Letöltés dátuma: 2021.. október, forrás: https://hulladekmentes.hu/2020/09/10/secondhandseptember-itt-a-hasznalt-ruha-szeptember-kihivas-de-ne-ertsd-felre/

Nevelős, A. (2015). A női felsőruházati divatcikkek kereskedelmi-,termék- és minőségpolitikai elemzése. Budapest.

Pokharel, S. (2015). Why India's cotton farmers are killing themselves. CNN. Letöltés dátuma: 2021.. 10., forrás: https://edition.cnn.com/2015/04/19/asia/india-cotton-farmers-suicide/index.html

PRI. (2017). The apparel industry in the spotlight. Social Issue. Letöltés dátuma: 2021.. 10., forrás: https://www.unpri.org/social-issues/the-apparel-industry-in-the-spotlight/474.article

Remy, N., Speelman, E., & Swartz, S. (2016). Style that's sustainable: A new fast-fashion formula. McKinsey Sustainability. Letöltés dátuma: 2021. október, forrás: https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula

Šajn, N. (2019). Environmental impact of the textile and clothing industry- What consumers need to know. European Parliamentary Research Service.

Siegle, L. (2011). To Die For Is Fashion Wearing Out the World? London: Harper Collins Publishers Ltd.

Simsa, T. (2020). A divatipar átalakulása. Országgyűlés Hivatala Közgyűjteményi és Közűvelődési Igazgatóság Képviselői Információs szolgálat. Budapest: Közgyűjteményi és közművelődési igazgatóság képviselői információs szolgálat.

Sorensen, K., & Johnson Jorgensen, J. (2019). Millennial Perceptions of Fast Fashion and Second-Hand Clothing: An Exploration of Clothing Preferences Using Q Methodology. Social sciences. doi:10.3390/socsci8090244

Sweet, S., & Wu, A. (2019). Second-hand and leasing of clothing to facilitate textile reuse. Mistra Future Fashion.

Todeschini, B., Cortimiglia, M., Callegaro-de-Menezes, D., & Ghezzi, A. (2017). Innovative and sustainable business models inthe fashion industry: Entrepreneurial drivers,opportunities, and challenges. Business Horizons, 759-770. doi:10.1016/j.bushor.2017.07.003

UNECE. (2018). Fashion and the SDGs: what role for the UN? Geneva.

Van Woensel, L., & Lipp, S. (2020). What if fashion were good for the planet? European Parliamentary Research Service.

Várnai, I. (2018). A használtruha-üzletláncok területi sajátosságai és a használtruha-vásárlási szokások. Területi Statisztika, 58(3), 269-301. doi:10.15196/TS580303

Wahnbaeck, C., & Rolof, L. (2017). After the Binge,the Hangover. Greenpeace International Fashion Consumption Survey.

WWF Switzerland. (2017). Changing fashion-The clothing and textile industry at the brink of radical transformation, Environmental rating and innovation report 2017. (S. Loetscher, Szerk.) Switzerland.

Yoon, N., Lee, H., & Choo, H. (2020). Fast Fashion Avoidance Beliefs and Anti-Consumption Behaviors: The Cases of Korea and Spain. Sustainability, 12(17). doi:https://doi.org/10.3390/su12176907

Elektronikus forrás:

https://hu.weblogographic.com/differences-between-cotton-and-polyester-453700 olvasva: 2022. február

https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_8/lecke_03_008 olvasva: 2022. február

https://hada.hu/rolunk/ olvasva: 2021. október

https://humanahasznaltruha.hu/rolunk/ olvasva: 2021.október

https://www.revistabiz.ro/al-zecelea-magazin-auchan-cu-haine-second-hand-a-fost-deschis/?fbclid=IwAR2wSqvPipK4_mS1mFKkkNVP3EyCGb9cM5BMgb9PE3LdPnrABd_Te62NIwQ olvasva: 2021. október

https://www.auchan-retail.com/wp-content/uploads/2021/06/0803_AUCH_2106002_RA_GB_MEL.pdf olvasva: 2021. október

https://france3-regions.francetvinfo.fr/hauts-de-france/auchan-vend-desormais-vetements-occasion-seconde-main-ses-magasins-1790483.html olvasva: 2021. október

https://www.romania-insider.com/auchan-used-clothing-feb-2021?fbclid=IwAR2wSqvPipK4_mS1mFKkkNVP3EyCGb9cM5BMgb9PE3LdPnrABd_Te62NIwQ olvasva: 2021. október

Prégler Krisztina[44]

A Pénz7 hatékonyságának felmérése a soproni középiskolákban[45]

A kutatás elkészítésével kettős célom volt: elsőként felmérni az általános és középiskolások körében megrendezett, Pénzügyi és Vállalkozói Témahét (Pénz7) edukációs programsorozat hatékonysági fokát a tekintetben, hogy az előadásokon és tanórákon való részvétel hogyan befolyásolja a meglévő és különös tekintettel a témahéthez kapcsolódó pénzügyi tudást és milyen mértékben járul hozzá annak fejlődéséhez. Emellett arra a kérdésre kerestem a választ, vajon a Pénz7 segíti-e az általános pénzügyi műveltség fejlődését.

Dolgozatom elkészítése során a dokumentumelemzés mellett egy kétfordulós kérdőíves felmérést végeztem soproni középiskolások körében, továbbá kérdőív segítségével tanáraik tapasztalatait, véleményét is megismertem. A felmérés alkalmával első körben közel 400, második alkalommal közel 220 soproni középiskolás tanuló válaszát gyűjtöttem be, majd ezen adatokból számításokat és elemzéseket készítettem. Az értékelés során a Pénz7-nek a diákok pénzügyi tudására gyakorolt semleges hatása igazolódott. A soproni középiskolások a rendezvényen tanultakat, hallottakat nem építették be megfelelően a meglévő ismereteik közé vagy a célzott program nem találkozott a diákok igényeivel; illetve általános pénzügyi ismereteik, műveltségük is hasonló szinten maradt, mint a Pénz7 előtt.

Kulcsszavak: Pénz7, pénzügyi tudás, középiskola, Sopron

Assessment of the efficiency of Pénz7 in secondary schools in Sopron

In preparing the research, I had a two-fold goal: first, to assess the degree of effectiveness of Pénz7 educational program series organized among primary and secondary school students in terms of how participation in the lectures and classes affects the existing financial knowledge and, in particular related to the theme week and to what extent it contributes to its development. In addition, I searched for the answer to the question whether Pénz7 helps the development of general financial literacy.

During the preparation of my thesis, in addition to the document analysis, I conducted a two-round survey and a teacher questionnaire, with which I came to concrete figures regarding the effectiveness and conditions of Pénz7, exclusively for secondary school students and their teachers in Sopron. I collected responses from nearly 400 secondary school students in Sopron in the first round, and nearly 220 in the second round, and then made calculations and analyzes from these data. The neutral effect of Pénz7 on students' financial knowledge was confirmed. The high school students did not properly integrate what they

44 A szerző a Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar pénzügy és számvitel alapszakon végzett hallgatója (preglerkriszti@gmail.com).

45 A tanulmány a XXXVI. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Pénzügy – Pénzügytan tagozatában első helyezést elért dolgozata alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Dr. Kovács Tamás, egyetemi docens.

learned and heard at the event into their existing knowledge, or the targeted program did not meet the students' needs; and their general financial knowledge and education remained at the same level as before Pénz7.

Keywords: Pénz7, financial knowledge, secondary school, Sopron

Bevezetés

„An investment in knowledge pays the best interest."

„A tudásba való befektetés mindig a legnagyobb hozamot fizeti."
Benjamin Franklin

Jelenlegi kutatásomat legjobban Benjamin Franklin – az Egyesült Államok polihisztor alapító atyjának – szavai írják körbe. A tudás az egyik, ha nem a legfontosabb erőforrás, mely segít minket az előbbre jutásban, a célok és a sikeresség elérésében, a fejlődésre vágyás érzésének kialakulásában és annak életben tartásában. Ezen tudás birtoklása mindenki, de főként a fiatalok számára nagyon fontos, hiszen boldogulásuknak ez a kulcsa. A tudás azonban nem egy kész, fejlesztést és igénybevételt nem igénylő massza; azzal dolgozni, azt dolgoztatni és sarkallni kell a többre és a jobbra, hiszen így tehet csak szert bárki is hasznos, hatékony és értő tudásra. Ezt bárhogy elérheti az, aki a megfelelő tudást szeretné birtokolni: autodidakta módon vagy segítséggel, ösztönzéssel, iránymutatással.

Kutatásomban kiemelten a fiatalok (a középiskolás korosztály) tudását, specifikusan a pénzügyi tudását vizsgáltam, illetve azt az egyedülálló nemzetközi, Magyarországon is létjogosultsággal bíró rendezvényt, amely az általános és középiskolások pénzügyi tudását és kultúráját hivatott fejleszteni, elmélyíteni. A Pénz7 (Pénzügyi és Vállalkozói Témahét) évente visszatérő programjai, szakemberei és bemutatói kívánják elvetni a befektetés magvát, melyből a magasabb szintű és hasznos pénzügyi tudás csírái növekednek és hoznak termést az évek és az újabb és újabb ismeretek, ötletek, felismerések által – reményeink szerint. A metafora üzenete egyszerű: a fiatalok pénzügyi nevelése korai éveikben kulcsfontosságú, központi eleme pedig egy oktatási program, melynek célkitűzése a gyerekek pénzügyi tudásának felfejlesztése, illetve a pénzügyek iránti érdeklődés felkeltése.

A – talán sokakban, így bennem is sokszor – felmerülő kérdések:

- Mennyire hatékony egy ilyen program?
- Mennyiben járul hozzá a tudás fejlesztéséhez?
- Mérhető-e a fejlődés mértéke?
- Magasabb-e a fiatalok pénzügyi tudás-szintje a rendezvényen való részvétel után?
- Gyakorlatban (is) használható tudást kapnak a részt vevők?

Dolgozatomban ezen kérdések megválaszolásával igyekszem jelentést adni a Pénz7 hatékonyságáról, egyúttal a középiskolások pénzügyi tudásáról, kultúrájáról és annak a program hatására történő esetleges változásáról.

A kutatást a 2022. évben megrendezett Pénz7-tel kapcsolatban végeztem el, kizárólag a soproni középiskolákban. Dolgozatom elkészítését egyebek mellett 2021. évi TDK

kutatásom[46] inspirálta, melyben ugyancsak a pénzügyi kultúra, tudás és attitűd állapotát mértem fel, akkor az ország 17 egyetemének elsőéves hallgatója körében. A kutatás alatt felmerült bennem a kérdés, vajon mi a helyzet a középiskolás tanulókkal, akár azokkal, akik később nem folytatják tanulmányaikat egyetemen, vagy nem pénzügy szakirányon tanulnak tovább, mégis tudatos és önálló pénzügyi döntések meghozatalára kell, hogy képesek legyenek. A kutatásom során a hallgatóktól választ kaptam arra kérdésre, szerintük mely platformon kéne többet megtudni a pénzügyekről, illetve mely oktatási intézményben lenne szükség rendszeres pénzügyi oktatásra. A válasz mindkét kérdésre kimagasló arányban a középiskola és a középiskola-egyetem kombináció volt. (Prégler, 2021, pp. 55-56.)

Szakirodalmi feldolgozás

A pénzügyi kultúra meghatározása

A pénzügyi kultúra egymondatos körülhatárolása, mint definíció nem létezik. Ha muszáj lenne röviden összefoglalni, mi is az a pénzügyi kultúra, azt mondanám: a pénzügyi tudás és a készség annak használatára; a pénzügyi tudatosság és attitűd, magatartás; a társadalmi, kulturális, szülői minta és befolyás összemosódó halmaza mindig társadalmi szinten értelmezve. Előző kutatásomban mélyrehatóan tanulmányoztam a pénzügyi kultúra lehetséges meghatározásait, mely során magam is rájöttem: a folyamatok, jellemzők, egyének, szervezetek egymásra hatása és működésük rendszere alakítja ki, formálja és rögzíti a pénzügyi kultúra standardjait, így az önmagában megfoghatatlan és értelmezhetetlen. (Prégler, 2021, pp. 3-9.)

Több kutató (Béres et al., 2013; Zsótér – Nagy, 2012; Kovácsné, 2019) is kiemeli tanulmányában, hogy a pénzügyi kultúra meghatározásában az attitűd, a magatartás, és véleményformálás fontos szerepet játszik, annak szerves része. Budavári-Takács Ildikó szakpszichológus is foglalkozott az attitűd témakörével és azonosította annak ismereti vagy gazdaságossági funkcióját, mely véleményem szerint szorosan kapcsolódik a fiatal generáció pénzügyi nevelésének fontosságához: *„az attitűdök lehetővé teszik, hogy valamivel kapcsolatosan „rögtön" legyen valamilyen véleményünk, álláspontunk, anélkül, hogy azt a töméntelen mennyiségű információt, amely egy adott tárggyal kapcsolatos, feldolgoznánk."* (Budavári-Takács, 2011, p. 64.) Vagyis ez alapján az attitűd milyensége, a kialakulására gyakorolt hatások, benyomások rendkívül fontosak, hiszen amennyiben az attitűd (inger által kiváltott, „[…] tapasztalat révén szerveződött […] készenléti állapot, amely […] hatást gyakorol az egyén reagálására […]." (Budavári-Takács, 2011, p. 63. hivatkozza Allport, 1979)) megfelelő, szakmailag helytálló és minőségi tapasztalat révén alakul ki, például adekvát iskolai oktatás segítségével, úgy a pénzügyi döntéshozást befolyásoló attitűdök is helyénvalóak lesznek. Ehhez mindenekelőtt megfelelő pénzügyi oktatásra lenne szükség minden középiskolában.

A Hung, Parker és Yoong szerzőhármas egy 2009-es tanulmányban (Hung et al., 2009) nemcsak a pénzügyi műveltséggel, hanem a pénzügyi oktatással is foglalkozik.

46 Prégler Krisztina: A pénzügyi kultúra vizsgálata az elsőéves egyetemisták körében (TDK dolgozat, 2021)

A PACFL [47] 2008-ban kiadott Éves Jelentésében (PACFL, 2008) közölt fogalmakat emeli át, ezzel nyomatékosítva, hogy a pénzügyi műveltség egy képesség, mely a megszerzett tudás és készség alkalmazása a hatékony pénzügyi erőforrás-felhasználásra. A pénzügyi oktatás a szerzőhármas értelmezésében pedig azon folyamat, mely során a hatékony pénzügyi erőforrás-felhasználás érdekében az egyén fejleszti az addig megszerzett pénzügyi tudását.

Béres Dániel számos tanulmányt írt szerzőtársaival a pénzügyi kultúra témakörében, melyekben elsőként, mint egy négy elemű (pénzügyi tudás, ismeretek; pénzügyekben való jártasság, tapasztalat; pénzügyi készségek; pénzügyi tudatosság) koncepció, halmaz írja le a pénzügyi kultúrát. (Béres – Huzdik, 2012, p. 323.) Később azonban – közelítve Hung, Parker és Yoong (2009) nézetéhez – nemcsupán a tudás meglétét, hanem annak tudatos használatát, a folyamatok és összefüggések megértését, az egyszerű és megalapozott döntéshozás képességét hangsúlyozza, melyekhez már szorosan kapcsolódik az attitűd és a magatartás, mely befolyással és ráhatással van az említett folyamatokra és a döntéshozásra. (Béres et al., 2013) Ez alapján elmondható, hogy egyre szilárdabb az alapja annak az elgondolásnak, hogy mind a folyamatok megértéséhez, a pénzügyi fogalmak ismeretéhez, a megfelelő döntéshozáshoz elengedhetetlen egy alap pénzügyi tudás, mely evidens, hogy fejlesztést igényel és a mai felgyorsult világban sokkal inkább követel, melyhez nem (mindig) elég az autodidakta módon felvett pénzügyi ismeretek. Szilárd pénzügyi tudást korai életszakaszban és szakemberektől (pl.: tanároktól, pénzügyi területen dolgozó szak- emberektől) érdemes elsajátítani, ezzel egyengetve a megfelelő attitűd kialakulását is, mely amennyiben adekvát és releváns körülmények között fejlődik, megfelelő módon szolgálja az egyén pénzügyi döntéseit, kialakuló véleményét, reakcióit bizonyos gazdasági helyzetekben.

Az egyik, jelenlegi kutatásomhoz leginkább illeszkedő publikáció Zsótér Boglárka és Nagy Péter Pénzügyi Szemlében közölt 2012. évi cikke, melyben többek között a gyermekkor és a pénzügyi oktatás fontosságát és ráhatását vizsgálják a későbbi, felnőttkori fogyasztói magatartást tekintve. Egyik legfontosabb közvetett megállapításuk: *„[…] az „érett" felnőttkori fogyasztói magatartás nagymértékben levezethető a gyermekkori gazdasági tapasztalatokból és mintákból, illetve azok tükörképének tekinthető."* (Zsótér – Nagy, 2012 hivatkozza Lowery – DeFleur, 1988 és McNeal, 2007) Valamint saját konklúziójuk: *„Álláspontunk szerint ahhoz, hogy az általános- és középiskolában, valamint az egyetemeken eredményesen lehessen pénzügyi kultúrát, tudatos fogyasztási magatartást és adekvát gazdasági ismereteket oktatni, elengedhetetlen a pénzügyi attitűd és materiális irányultság vizsgálatát célul tűző kutatások eredményeit felhasználni."* (Zsótér – Nagy, 2012, p. 316.)

Jim Wong, illetve Zsótér Boglárka és Nagy Péter is javaslatot tesz a pénzügyi oktatás megreformálására: a tananyagok átalakításával a fiatalok tudásához és képességeihez, valamint az aktuális gazdasági körülmények kihívásaihoz és azok megoldásaihoz igazodó ismereteket kell oktatni (Wong, 2010); illetve a pénzügyi fogalmak kognitív elemei mellett szükséges lenne az emocionális jellegzetességek kiemelésére, hiszen ezek *„jelentős mér-*

47 A PACFL (President's Advisory Council on Financial Capability – Az Elnök Pénzügyi Képességekkel Foglalkozó Tanácsadó Testülete) célja az amerikai lakosság segítése a pénzügyi területtel összefüggő kérdések megválaszolásában, mely szervezet aztán 2013-ban megszűnt. Forrás: https://www.treasury.gov/resource-center/financial-education/pages/advisory.aspx, letöltve: 2022.11.01.

tékben meghatározzák a gazdasági viselkedést", szintúgy a fiatalok úgynevezett EQ szintje, „mely kitüntetett szerepet játszik a pénzügyi viselkedésben, […] a materiális irányultság kialakulásában." (Zsótér – Nagy, 2012, p. 316.)

A középiskolások pénzügyi kultúrája Magyarországon

Kulcsár László és Kovácsné Henye Lívia már több ízben vizsgálták a pénzügyi kultúra magyarországi helyzetét, főként a fiatalabb generációk körében. A *pénzügyi kultúra: kincs, ami nincs* című tanulmányukban (2011) mélyrehatóan foglalkoznak a középiskolások pénzügyi kultúrájával, pénzügyi tudásával, annak befolyásoló tényezőivel, a fiatal generáció által, a pénzügyi kultúra szintjéről alkotott véleményükkel, mindezt – az említett tanulmányban – többek között a soproni középiskolások körében: a diákok kétharmada rossznak, negyede pedig nagyon rossznak ítélte meg az ország pénzügyi kultúráját; valamint a megkérdezettek háromötöde úgy gondolta, hogy szükség lenne a pénzügyi ismeretek oktatására tantárgyi keretek között. Ebből is látható, hogy a középiskolások saját pénzügyi tudásukat (reálisan) alacsony szinten azonosítják és ebből kifolyólag látható, hogy szükség van pénzügyi oktatásra, nemcsak a tudományos kutatásokat végzők véleménye és javaslatai, hanem maguk az oktatásban résztvevő diákok igényei alapján is.

Egy 2013-as pénzügyi kultúrával és attitűddel foglalkozó kutatás során (Kovács et al., 2014) több, mint 12 000 fő középiskolában tanuló diákot kérdeztek meg egy Econventio teszt keretében pénzügyi kultúrájukra, tudásukra, attitűdjükre vonatkozóan. Érdekesség, hogy a megkérdezett diákok közel 12%-a rosszra, 51%-a közepesre, és közel 30%- a jóra értékelte saját pénzügyi tudását egy 1-től 5-ig terjedő skálán. Fontos azonban megemlíteni, hogy az értékelt tudás forrása közel 50%-ban családi, szülői minta; több mint 20%-a pedig saját tapasztalat. Ebből adódóan kijelenthető, hogy a diákok nem biztos alapokon nyugvó, aktuális és szakmai tudás birtokában vannak, amit ráadásul legtöbben jó, illetve közepes szintű tudásként azonosítanak. Ez véleményem szerint nagy probléma.

Az OECD [48] és a PISA [49] felmérések több, mint 20 éve vizsgálják a közoktatásban részt vevő tanulók készségeit és teljesítményét különböző területeken, mely adatok 2015-ben a 3 évvel ezelőtti felmérés eredményeihez képest masszív romlást mutatnak (Csapó, 2015) A PISA és OECD felmérések lehetőséget biztosítanak arra is, hogy például magát az oktatási rendszert és annak milyenségét is megállapítsák időszakról-időszakra. Ahogy Csapó is fogalmaz: *„Magyarország lecsúszott […] abba a kategóriába, ahol még sokat számít a pénz, […] és mintsem az, hogy […] milyen hatékonysággal használja fel a rendszer a rendelkezésre álló forrásokat."* (Csapó, 2015, p. 14.) Emellett kiemeli, hogy számos olyan nemzetközi adatfelvételt bonyolítottak le, melyben Magyarország, mint a fejlett országok (EU-tagországok, OECD-tagok) egyike, nem vett részt. Ilyen például az OECD 2012-ben

48 Organisation for Economic Co-operation and Development (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet): egy nemzetközi szervezet, melynek célja olyan irányelvek kialakítása, amelyek előmozdítják az egyenlőség, a lehetőségek és a jólét megvalósulását mindenki számára. Forrás: https://www.oecd.org/about/, letöltve: 2022.11.01.

49 Programme for International Student Assessment: az OECD nemzetközi programja, mely a 15 éves középiskolások olvasási, matematikai és természettudományi ismereteit és készségeit (2012-től pénzügyi tudással kiegészítve) méri fel a valós élet kihívásainak való megfelelés szempontjából. Forrás: https://www.oecd.org/pisa/, letöltve: 2022.11.01.

bevezetett pénzügyi műveltség vizsgálata, mely során a középiskolások pénzügyi tudását és készségeit (financial literacy) vizsgálják. Országunk sem 2012-ben, sem 2015-ben nem vett részt a pénzügyi műveltség- mérésben, mely véleményem szerint számadatok nélkül is jelzésértékű és elszomorító. (OECD, 2014; OECD 2017)

2014-ben Dr. Kovács Péter, a SZTE docense az egyetem kutatócsoportjával és az Econventio Egyesülettel együttműködve készített egy kutatást a Középiskolások pénzügyi kultúrája címmel (2014). A felmérésben 9605 fő vett részt, mely bátran nevezhető az ország legnagyobb ilyen irányú kutatásának. Az alábbiakban szeretném kiemelni a kutatás legfontosabb eredményeit:

- A diákok 44%-a úgy gondolja, hogy szükség lenne a pénzügyi ismeretek rendsze-res és gyakorlatorientált oktatására az iskolákban.
- A felmérés részeként elvégzett tudásteszt eredménye alapján elmondható, hogy az átlagteljesítmény 50% alatti volt, és a diákok többsége ennél inkább rosszabbul, mint jobban teljesített.
- Véleményem szerint rendkívül tanulságos, hogy azon diákok teljesítménye, akik korábban tanóra keretében tanultak pénzügyi ismereteket nem kiemelkedően jobb, mint azon diákoké, akik nem vettek részt pénzügyi oktatásban. Ahogy a kutató fogalmaz: *„akik pedig tanultak, nem tudják tudásukat a hétköznapi élet problémáinak megoldásában megfelelően kiaknázni."* (Kovács et al., 2014, p. 3)
- A tanulók közel 80%-a úgy gondolja, hogy az adókötelezettség életkorhoz kötött, emellett majdnem 90%-uk nem ismeri az áfát, illetve annak működési elvét. Két- harmaduk ismeri csak az adórendszer célját, több mint 1 500 tanuló úgy hiszi, hogy az adórendszer célja az EU-nak való megfelelés, 1 200 diák szerint adófizetéskor az állam csupán megrövidíti, „lenyúlja" a lakosságot.
- Elgondolkodtató, hogy a felmérésben részt vett középiskolás diákok közel 60%-a, vagyis több, mint 5 600 fő szerint válság idején a gazdaság inflációban; 10%-uk (960 fő) szerint szecesszióban van. 20%-uk (~1 900 fő) szerint recesszióról beszélünk, vagyis csupán ennyien tudták a helyes választ.

Főbb fejlesztési törekvések, szervezetek, programok

Állami szerepvállalás

A Kormány és az Országgyűlés különböző határozatok, rendeletek vagy törvények meghozásával igyekszik kivenni a részét a pénzügyi kultúra fejlesztésének terén. Legfőbb hatalomként természetesen ők birtokolják azt a képességet, hogy kötelezően betartandó szabályokat alakítsanak ki pl.: oktatási intézményekre, ezáltal befolyást gyakorolva az átadott tudás minőségére és mennyiségére. A 1919/2017. (XII. 8.) Korm. határozat a lakosság pénzügyi tudatosságát fejlesztő stratégia elfogadásáról kiadásával a Kormány célul tűzte ki a 2017-2023 időszakra vonatkozóan a pénzügyi tudatosság-fejlesztő stratégia megvalósítását, melynek pontjait és módszereit az OECD felmérési eredményeihez és gyakorlataihoz igazodva, a magyar igényekre szabva alkották meg. (Vargha et al., 2020)

A 110/2012. (VI. 4.) a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról című kormányrendelet létrehozta a Nemzeti alaptantervet, amelyben megfogalmazták

az iskolai oktatás alapjait, valamint azokat a műveltségi területeket, amelyek szerintük kötelezően közvetítendők. [1. § (3)] A rendeletben kiemelték a gazdasági és pénzügyi nevelést, mely – megfogalmazásuk szerint – nélkülözhetetlen az új generációk gyakorlatban is hasznosítható pénzügyi ismereteik átadása; hatékony és ésszerű döntéshozataluk kialakítása szempontjából. Az oktatási intézmények a 2020. évtől – az Alaptanterv módosításának köszönhetően – szabadon rendelkezhetnek azon döntési jogukkal, hogy a fennmaradó szabad óraszámban (1-8. és 9-10. évfolyamon heti 2, 11. évfolyamon heti 4, végzős évfolyamon heti 5 óra) a kötelezően választható tárgyak mellett pénzügyi ismereteket is oktassanak. Ellentmondás lehet viszont, hogy ugyanezen óraszámba kell beépíteni a kötelező pl.: hon- és népismeret órát, illetve ennek terhére emelhető az alaptantárgyak óraszámának emelése igény szerint. Ahogy azonban Vargha és szerzőtársai fogalmaznak: „Arról, hogy a valójában hány gyermek tanul a közoktatásban választható tantárgyként pénzügyi- gazdasági ismereteket, nem állnak rendelkezésre adatok." (Vargha et al., 2020, p. 12.)

Mindemellett ki kell emelni a Magyar Nemzeti Bank (MNB) és az Állami Számvevőszéknek (ÁSZ), a pénzügyi kultúra fejlesztéséért végzett tevékenységét: feladatuk a pénzügyi kultúra erősítése, a pénzügyi tudatosság fejlesztése; az MNB társalapítója a Pénziránytű Alapítványnak, támogatója a Pénz7-nek; míg az ÁSZ nevéhez fűződik például a témában készült kutatási jelentések, elemzések megjelentetése, valamint maga a Pénzügyi Szemle folyóirat is. Mindkét szervezet pénzügyi kultúrával kapcsolatos feladatkörét[50] törvény és OGY határozat [51] írja elő.

Pénzügyi edukációs szervezetek, programok

- ***OTP Fáy András Alapítvány:*** Főként általános és középiskolás tanulók pénzügyi és gazdasági edukációját végzi vetélkedők, táborok szervezésével, segítséget nyújt a karriertervezésben. Az edukációs programok ingyenesek és összhangban vannak az oktatási kormányzat pénzügyi kultúrafejlesztő elképzeléseivel.[52]
- ***Pénziránytű Alapítvány:*** A 2008-ban létrejött szervezet célja a pénzügyi kultúra és tudatosság fejlesztése programok, továbbképzések, tankönyvfejlesztések és -kiadások, applikációk segítségével.[53]
- ***K&H Vigyázz, kész, pénz!:*** Pénzügyi vetélkedő általános és középiskolás diákok számára, mely a versenyre való felkészülés során is segít a pénzügyekben való elmélyülésben, az ismeretek megszerzésében.[54]
- ***PénzSztár:***[55] Hazai és határon túli, gazdasági vagy nem gazdasági középiskolák tanulóinak pénzügyi, gazdasági és vállalkozási ismereteit teszi próbára a többfordulós verseny keretében. A felkészülést a közzétett tudástár segíti.[56]

50 2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bankról, 170. §, (1, 3)

51 41/2014. (XI. 13.) OGY határozat, a Tájékoztató az Állami Számvevőszék 2013. évi szakmai tevékenységéről és beszámoló az intézmény működéséről című beszámoló elfogadásáról, 21/2016. (X. 13.) OGY határozat Tájékoztató az Állami Számvevőszék 2015. évi szakmai tevékenységéről és beszámoló az intézmény működéséről az Országgyűlés részére című beszámoló elfogadásáról

52 Forrás: https://www.otpfayalapitvany.hu/web/aloldal/rolunk letöltve: 2022.11.01.

53 Forrás: https://penziranytu.hu/magunkrol letöltve: 2022.11.01.

54 Forrás: https://www.kh-vigyazzkeszpenz.hu/versenyrol.php letöltve: 2022.11.01.

55 Teljes neve PénzSztár Hazai és Külhoni Magyar Középiskolák Pénzügyi, Gazdasági és Vállalkozási Versenye

56 Forrás: http://penzsztar.hu/versenyszabalyzat/, http://penzsztar.hu/tudastar/ letöltve: 2022.11.01.

- ***Econventio Kerekasztal Közhasznú Egyesület:*** A nonprofit civil szervezet pénzügyi fogalomtár, tanulmányok és pénzügyi összefoglalók közzétételével népszerűsíti a pénzügyi ismereteket, illetve fejleszti a lakosság pénzügyi ismereteit. Emellett rendszeresen indít el pénzügyi ismereteket mérő tesztet, főként a középiskolás tanulók és pedagógusok számára.[57]
- ***Pénz7:*** A magyarországi Pénzügyi és Vállalkozói Témahét a European Banking Federation (EBF) által létrehozott, a pénzügyi tudás és tudatosság fontosságát kiemelő, az azokkal kapcsolatos érdeklődés felkeltését szorgalmazó és elősegítő European Money Week programsorozat magyar tagja. Az iskolákban és egyetemeken megrendezett pénzügyi programok hagyományosan a Money Week hetén kerülnek megrendezésre egész Európában, így minden diák és hallgató együtt vesz rész Európa-szerte a pénzügyi kultúrát fejleszteni kívánó rendezvényen. Itthon 2015-ben került először megrendezésre, mely azóta is – igazodva az európai rendezvényhez – minden év márciusában zajlik le. A 2022/2023-as tanévben további kiemelt szervezetek vesznek részt támogatóként, ilyen pl.: a Pénzügyminisztérium, a Belügyminisztérium Köznevelési Államtitkársága (mint projektgazda) és a Gazdaságfejlesztési Minisztérium. A Kormány döntése által a Pénz7 rendezvénysorozat beépítésre került a tanév rendjébe.[58]

A Pénz7 küldetése a pénzügyi kultúra fejlesztésének fontosságára, az üzleti ismeretek birtoklására való figyelemfelhívás. Ennek érdekében nemcsak a pénzügyi, hanem a vállalkozói ismeretek fejlesztését és bemutatását szorgalmazza a programsorozat. További célja, hogy szakmai önkénteshálózatot építsen ki, illetve, hogy a pénzügyi kultúra és a vállalkozói kedv fejlesztését élményalapú oktatási keretek közé fogja. Mindemellett pedig a programsorozat szervezői célul tűzték ki, hogy az általuk létrehozott szakmai összefogás révén a pénzügyi, vállalkozási edukációs projektek minél szélesebb körben elterjedjenek és minél magasabb hatékonysági fokkal működjenek. Célcsoportja az általános és középiskolák tanulók, azonban már egyetemeken is megrendezésre került a program, mely így minden oktatási szinten megjelenik. A 2022. évben 1 000 iskolából, hozzávetőleg 170 000 diák és 450 önkéntes csatlakozott és vett részt a Pénz7-en.[59]

A honlapon elérhetők a különböző tananyagok és felkészítő ismeretanyagok a Pénz7 keretein belül leadott tanórák pedagógusainak és szakembereinek a megfelelő felkészülés támogatása céljából. Az archív (tárgyévet megelőző évi) tananyagok bárki számára hozzáférhetőek, csoportosítva az adott év témája, illetve a célcsoport szerint.[60]

Széleskörű kutatómunkám során sajnos nem találkoztam egy olyan tudományos kutatással sem, mely a Pénz7 hatékonyságát mérhető, számokkal alátámasztható formában mérte volna fel. Ellenben számos olyan publikációt olvastam, mely a rendezvény hatékonyságát és sikerességét méltatja – számadatok és/vagy statisztikai számítások nélkül. Ilyen például Kovács és Sütő (2020) cikke, melyben a Pénzügyi Kultúra Nagykövete[61]

57 Forrás: http://econventio.hu/bemutatkozas, http://econventio.hu/hirek/11-econventio-teszt-kozepiskolasoknak letöltve: 2022.11.01.

58 Forrás: https://www.penz7.hu/egyutt-a-penzugyi-kulturaert.cshtml letöltve: 2022.11.01

59 Forrás: https://www.penz7.hu/a-kezdemenyezesrol.cshtml letöltve: 2022.11.01.

60 Forrás: https://www.penz7.hu/penz7-letoltheto-anyagok.cshtml#penzugyi letöltve: 2022.11.01.

61 Azon személyek és intézmények által elnyerhető, a Magyar Bankszövetség által odaítélt díj, melyet a pénzügyi kultúra fejlesztése érdekében végzett tevékenység elismeréséért ítélnek oda. (Kovács – Sütő, 2020. p. 139.)

díjazottjainak, a Pénz7 szerepéről, társadalmi hatásáról és hatékonyságáról alkotott véleményét taglalják. Néhány kiragadott gondolat:

„A PÉNZ7 illeszkedik a kormánystratégiába, annak egyik legsikeresebb programja." […] (Balogh László – Pénzügyminisztérium),

„Az érdeklődés felkeltésében és konkrét témák átbeszélésre ad kiemelt lehetőséget a hagyománnyá vált PÉNZ7, amely szinte példátlan összefogás eredményeként ismétlődik meg évről évre. Számos ilyen kezdeményezésre volna szükség." (Becsei András – OTP Csoport) (Kovács – Sütő, 2020, p. 144.)

Gajdos Martina (2021) egy publikációjában szintén a pénzügyi kultúra magyarországi helyzetéről, valamint kiemelten a Pénz7 programjairól és annak hatékonyságáról ír. A szerző szavai szerint: *„[...] a PÉNZ7 programsorozat egyike azoknak a kezdeményezéseknek, amelyek hatékonysága a pénzügyi kultúra fejlesztése területén kétségtelenül megkérdőjelezhetetlen."* (Gajdos, 2021, p. 46.)

Kutatási módszerek

Célcsoportmeghatározás

Figyelembe véve a magyarországi középiskolák számát, illetve a tényt, hogy a 18 éven aluliak felmérésbe történő bevonásához (sokszor) szülői engedély szükséges, így jelenlegi kutatásomba csak a soproni középiskolákat vontam be, ezzel meghatározva kutatásom csoporthalmazát. A szegmentálás után ki kellett választanom a csoportból azokat a középiskolákat, amelyekben idén rendeznek programokat a Pénz7 keretében. A *targeting* során felkerestem az összes soproni középiskolát (telefonon és/vagy email-ben) és információt kértem arra vonatkozóan, hogy idén megtartják-e a Pénz7-et, illetve, hogy mely évfolyamokat érintik a programok. A 11 felkeresett soproni középiskolából idén összesen 6 intézményben rendezték meg a Pénz7-et, melynek mindegyikét sikerült bevonnom a kutatásba. Ezek a következők:

- *Soproni SzC Fáy András Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági Technikum (Fáy)*
- *Berzsenyi Dániel Evangélikus (Líceum) Gimnázium és Kollégium (BDEG)*
- *Kisalföldi ASzC Roth Gyula Erdészeti Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium (Roth)*
- *Szent Orsolya Római Katolikus Gimnázium, Általános Iskola és Óvoda- Bölcsőde (Szent Orsolya)*
- *Soproni SzC Handler Nándor Technikum (Handler)*
- *Soproni Széchenyi István Gimnázium (SZIG)*

A stratégia utolsó lépéseként a célcsoportban elvégzett kutatómunka eredményeként körülhatárolható a Pénz7 hatékonysága, a soproni középiskolás diákok pénzügyi kultúraszintje, mint a kutatás *„terméke"*, eredménye.

Kvantitatív kutatási módszer

Kérdőív

A célcsoportképzés folyamatában az iskolai kontakt személyekkel történt egyeztetéseknek megfelelően kérdőíves megkérdezést alkalmaztam a tanulók pénzügyi tudásának és a Pénz7 hatékonyságának felmérése céljából, *online* (Google kérdőív) és *papír alapon* (két iskola esetében). A kérdőív két példányban (*előzetes és második körös*) készült, hiszen a kutatási célnak megfelelően szükség volt adatokra a Pénz7 előtti hétről, illetve a Pénz7 utáni hétről, ezzel biztosítva annak a lehetőségét, hogy a rendezvényen elsajátított tudást és megszerzett információkat felmérhessem. A kérdőív mindkét példánya teljesen azonos, így garantálva az összehasonlíthatóságot. Fontos azonban megjegyezni, hogy a kérdőívek nem kerültek számozásra, így az, hogy az előzetes és a második körös kérdőívet személy szerint ugyanazok a tanulók töltötték ki, nem biztosított. A kérdőívekkel az évfolyamokon belüli fejlődést mértem, tehát nem egyéni teljesítmény-felmérés történt.

A kérdéssor két fő részből (10-10 kérdés) és egy szocio-demográfiai adatokat gyűjtő részből (3+2 kérdés) állt. A második körös kérdőív emellett tartalmazott két ellenőrző, *„szűrő”* kérdést, mellyel az adatok torzulását szerettem volna kivédeni. Az ellenőrző kérdések a következők voltak: *„Kitöltötted az elsőkörös kérdőívet a Pénz7-hez és az általános pénzügyi tudáshoz kapcsolódóan?”*, valamint *„Részt vettél az iskoládban megrendezett Pénz7 előadásain/foglalkozásain?”* Bármelyik kérdésre adott ’nem’ válasz irrelevánssá teszi a további válaszadást. A két fő rész közül az első a Pénzügyi és Vállalkozói Témahét kihirdetett témaköréhez kapcsolódóan megfogalmazott választásos, igaz-hamis, kiegészítő és felsorolásos feladatokból állt. A kérdések a rendezvény előtt kiadott segédtananyagok, valamint a korábbi évek azonos témahetéhez kapcsolódóan közreadott tanóratervek, feladatlapok áttanulmányozása után, azok segítségével kerültek megfogalmazásra; törekedve arra, hogy olyan kérdéseket tegyek fel a középiskolásoknak, melyekről hallani fognak a rendezvényen. A kérdőív második része az általános pénzügyi tudást méri, illetve azt, mennyiben változott meg a Pénz7 programjain való részvételt követően.

A kétkörös kérdőív mellett összeállítottam egy tanároknak szóló kérdéssort is, mely a Pénz7 szervezésével, lebonyolításával megbízott (szak)tanár álláspontját és véleményét kérdezi, valamint az adott oktatási intézményben lezajlott program adataira kérdez rá.

Az előzetes kérdőív kitöltésére online és papír alapon (Szent Orsolya és Roth) egyaránt 2022. február 28. és március 6. között volt lehetőség, megelőzve a március 7-11. között megrendezésre kerülő Pénz7-et. A második körös felmérés online március 14. és április 3. között zajlott, papír alapon pedig a március 14-18. napokon. A megadott intervallumokban első körben 223 (online) + 155 (papír alapon), azaz 378 fő válaszát sikerült begyűjteni, a második körben pedig 67 (online) + 145 (papír alapon), azaz 212 diák vett részt a kérdőív kitöltésében. A sokaság számának lecsökkenését a két beépített ellenőrző kérdésnek, valamint az online platform sajátosságainak tulajdonítom.

A begyűjtött adatokkal a vizsgálataim során kereszttábla-elemzéseket készítettem, az összefüggés mérésére Pearson-féle χ^2 próbát alkalmaztam.

Kvalitatív kutatási módszer

Dokumentumelemzés

Az alapos és részletes szakirodalom-feldolgozás nélkülözhetetlen egy olyan téma kutatásánál, mint a pénzügyi kultúra. Ez esetben a neves szakirodalmak, folyóiratok, kutatási jelentések átolvasása mellett azonban szükségem volt olyan dokumentumokra, melyek véleményeket, tapasztalatokat és számadatokat közölnek, ezzel is jellemezve a magyarországi középiskolások pénzügyi tudásának helyzetét és szintjét. Ehhez áttanulmányoztam számos OECD jelentést és tanulmányt, szak- és doktori dolgozatot, valamint pénzügyi kultúra témájú publikációt, illetve belemélyedtem a Kormány és az Országgyűlés által hozott tör- vényekbe és határozatokba, melyek a fiatal nemzedék oktatását és annak fejlesztését szabályozza és jelöli ki a fejlesztésben illetékes szervezeteket, intézményeket.

Kutatási eredmények

A kutatásban részt vett 378 (I. kör), majd 212 (II. kör) fő kitöltő szociodemográfiai szempontok szerinti megoszlását az alábbi táblázatok mutatják be:

1. táblázat: A kitöltők szociodemográfiai szempontok szerinti megoszlása (n=378 [I.], 212 [II.]))

Pénz7 előtt (I.)		Pénz7 után (II.)	
Nem			
nő	**férfi**	**nő**	**férfi**
63,76% (241 fő)	36,24% (137 fő)	60,85% (129 fő)	39,15% (83 fő)

Pénz7 előtt (I.)				Pénz7 után (II.)			
Évfolyamok							
9.	**10.**	**11.**	**13.**	**9.**	**10.**	**11.**	**13.**
21,16% (80 fő)	55,03% (208 fő)	21,96% (83 fő)	1,85% (7 fő)	27,36% (58 fő)	41,98% (89 fő)	28,30% (60 fő)	2,36% (5 fő)

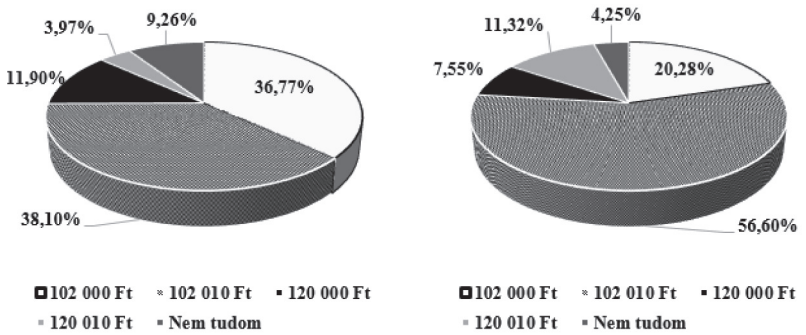
Pénz7 előtt (I.)					
Iskolák					
Fáy	**BDEG**	**Roth**	**Szent Orsolya**	**Handler**	**SZIG**
10,05% (38 fő)	13,49% (51 fő)	1,85% (7 fő)	39,15% (148 fő)	9,79% (37 fő)	25,66% (97 fő)

Pénz7 után (II.)					
Iskolák					
Fáy	BDEG	Roth	Szent Orsolya	Handler	SZIG
8,49% (18 fő)	7,55% (16 fő)	2,36% (5 fő)	66,04% (140 fő)	6,60% (14 fő)	8,96% (19 fő)

Pénz7 után (II.)		Pénz7 után (II.)	
Kitöltötte az 1. kérdőívet?		Részt vett az idei Pénz7-en?	
Igen	Nem	Igen	Nem
96,14% (204 fő)	3,86% (8 fő)	85,14% (180 fő)	14,86% (32 fő)

Forrás: Saját kutatás alapján saját szerkesztés

A kérdőív első felében feltett kérdéseinek kiértékelését a kamatos kamatszámításra rákérdező első kérdéssel kezdem, mely a következőképpen hangzott: *100 000 Ft-ot elhelyezel bankban 1% kamatos kamat ellenében 2 évre, éves kamatjóváírás mellett. Mekkora összeget kapsz a 2. év végén?* A diákok által adott helyes válaszok aránya javuló tendenciát mutat (38,10%-ról 56,60%-ra emelkedett, ez +18,50%pont), azonban még mindig hiányosságok meglétét feltételezi, hogy a Pénz7 tanórái után is csupán a felmérésben részt vett diákok alig több, mint fele (56,60%) tudta a helyes választ (102 010 Ft) a kérdésre.

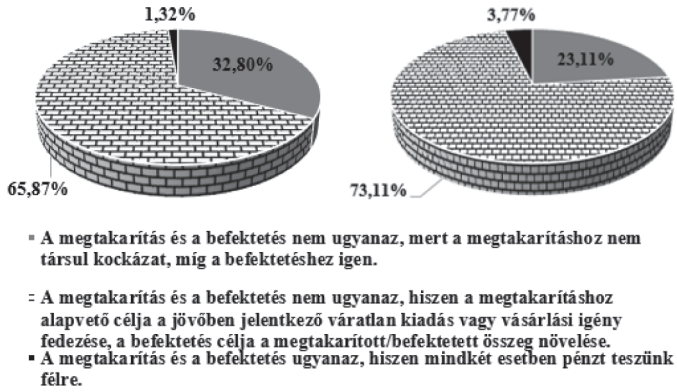


1. ábra: Kamatos kamat (Pénz7 előtt [n=378] és Pénz7 után [n=212])
Forrás: saját szerkesztés

Érdekes, hogy az évfolyamok szerinti vizsgálat azt mutatja, hogy a 9-10-11. évfolyam tanulói rendre nagyobb arányban adtak jó választ a kérdésre, melyből arra engedek következtetni, hogy a Pénz7 egyik programja keretében ezen tanulók megismerkedtek a kamatos kamatszámítással.

A 2. kérdés egy igaz-hamis volt, melyben arra voltam kíváncsi, tudják-e a középiskolások, mi a különbség a megtakarítás és a befektetés között. Ahogy a kördiagramok mutatják,

a helyesen válaszolók aránya 7,24%ponttal emelkedett, vagyis az idei témahét egyik eleme, a megtakarítások is valószínűleg terítékre kerültek valamilyen tanórán/előadáson.



2. ábra: A megtakarítás és befektetés fogalmának értelmezése (Pénz7 előtt [n=378] és Pénz7 után [n=212])

Forrás: saját szerkesztés

Érdekes, hogy az évfolyamok teljesítményét megfigyelve látszik, hogy az összes tanuló jobb eredményt ért el a második körben (10. évf.: 12,3%pont, 11. évf.: 11,33%pont, 13. évf.: 28,57%pont), kivéve a 9. évfolyam diákjait, akik 6,08%ponttal rosszabb teljesítményt nyújtottak az igaz-hamis feladatban. Összességében elmondható, hogy a jól teljesítő diákok aránya körülbelül 65% volt.

A kérdőív első felének 3. kérdése három részből állt, hiszen a definíció-kiegészítés során ugyanazokat a három fogalmakat kapták a diákok, melyeket be kellett helyettesíteni a megfelelő helyre. A három kiegészítendő meghatározás a következő volt:

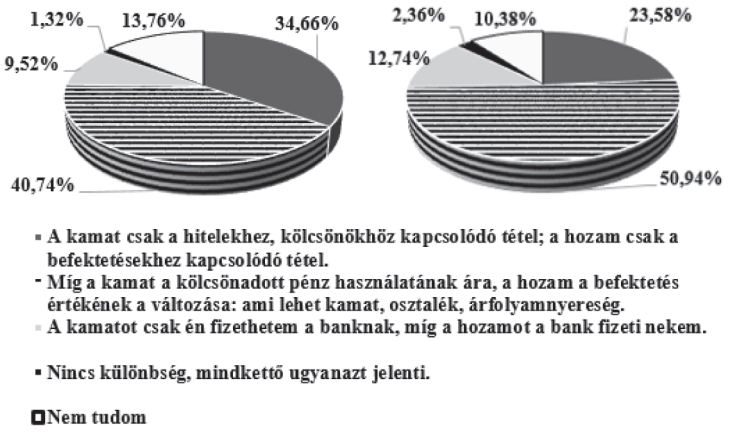
- ***Ha rendszeresen meghatározott összeget félreteszünk egy konkrét célra, vagy esetleges váratlan kiadásra, akkor ..... -ról beszélünk.*** (megtakarítás)
- ***Ha odafigyelünk kiadásainkra, és ezáltal több pénzünk marad, ...-ról beszélünk.*** (spórolás)
- ***Ha tudatosan, (nagyon) hosszú távra tervezve, konkrét cél (pl.: nyugdíjas évek, iskoláztatás) elérése érdekében félreteszünk, ...-ról beszélünk.*** (öngondoskodás)

Összességében elmondható, hogy a megkérdezett soproni középiskolások tisztában voltak a fogalmak jelentésével, a helyes válaszok aránya átlagosan a Pénz7 előtt 71,51%, a Pénz7 után 69,5% volt, tehát a rendezvény előtt is rendelkezésükre álló tudásuk nem került fejlesztésre, teljesítményük átlagban romlott. A megtakarítás válaszlehetőséget a teljes sokaságot tekintve annak 68,25%-a, majd 62,74%-a jelölte a megfelelő definícióban; a spórolást 71,16%-a, majd 74,06%-a; az öngondoskodást 75,13%-a, majd 71,70%-a.

A következőkben arra kerestem a választ, vajon a tanulók felismerik-e az felsorolt 5 elem közül a megtakarítási formákat. Válaszadáskor – a feltüntetett instrukciónak megfelelően – több opció jelölése is lehetséges volt, hiszen az *állampapír, babakötvény, lekötött betét, részvény* és *folyószámla* felsorolásból csak az utóbbi nem tartozott a helyes

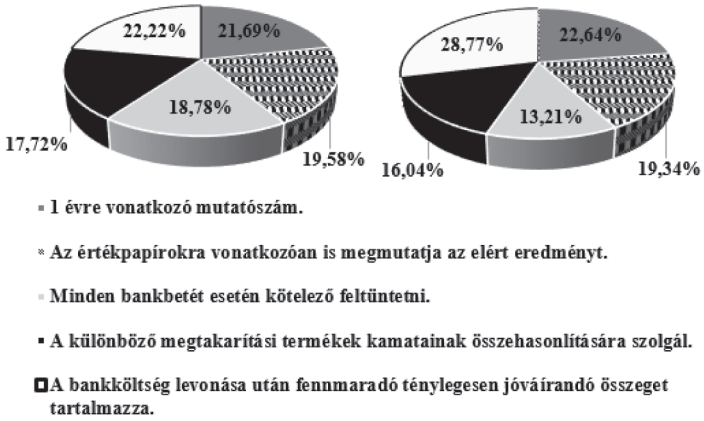
válaszok közé. A tanulók az 5 elem rengeteg kombinációját megjelölték, az előzetes felmérő alkalmával 30, a második körös kitöltéskor 58 kombinációt kreáltak. Az előbbi teszt során legnagyobb arányban (23,28%) a lekötött betét-babakötvény kombinációt jelölték, azonban sajnos a folyószámla-lekötött betét került a második helyre 11,38%-kal. A helyes választ (első 4 elem) a kitöltők 1,32%-a jelölte csupán. Utóbbi teszt alkalmával a legtöbben (13,68% és 13,21%) az állampapír-lekötött betét-babakötvény és a lekötött betét-babakötvény párosításokat jelölték. Pozitívum, hogy ekkor már kevesen titulálták a folyószámlát megtakarítási formának, a fent említett kombináció ez esetben 11,38% helyett csupán 5,66%-ot ért el. A helyes választ sajnos csak a válaszadók 0,94%-a jelölte, azonban érzékelhető a javuló tendencia az egyes megtakarítási termékek felismerése terén.

A következőkben azt kérdeztem a tanulóktól: *Mi a különbség a kamat és a hozam között?* A kezdeti 40,74%-os jó válasz-arány a második körben megemelkedett 50,94%-ra, ami ugyan javuló tendencia, mégis csupán a kutatásba bevont tanulók fele tudja a két fogalom között a különbséget, mely egy később a gazdasági életben részt vevő fiatal felnőttől nem elfogadható, ha a magabiztos és tudatos pénzügyi döntéshozás a cél.



3. ábra: Kamat és hozam definiálása (Pénz7 előtt [n=378] és Pénz7 után [n=212])
Forrás: saját szerkesztés

A következő két kérdés – szintén igazodva a Pénz7 idei témaköréhez és a segéd tananyagokhoz – az EBKM-el volt kapcsolatos. Elsőként megkérdeztem tudják-e milyen definíciót rövidít az EBKM, majd rákérdeztem, mely állítás nem igaz a felsoroltak közül a mutatóra, ezzel rávilágítva például a fogalom megtippelésére. Ennek jó válasz-aránya tulajdonképpen nem változott a két felmérés között, első körben 40,74%-uk, majd 41,51%-uk tudta a helyes választ, ami az Egységesített Betéti Kamatlábmutató volt. Ez önmagában még mindig azt mutatja, hogy a tanulók több, mint fele nem ismeri a gazdasági életben egyébként előforduló fogalmat és annak jelentését sem, hiszen a kakukktojást (*Az értékpapírokra…*) sem sikerült, csak átlagosan 19,46%-uknak megtalálni. A kördiagram is jól mutatja, milyen megosztott a tanulók válaszadása, vagyis, hogy tulajdonképpen ugyanolyan arányban nem tudja senki a helyes választ.



4. ábra: EBKM definiálása (Pénz7 előtt [n=378] és Pénz7 után [n=212])
Forrás: saját szerkesztés

A Pénz7 témahetéhez az egyik legjobban illeszkedő kérdésem a pénzügyi tervezéssel (cash flow) volt kapcsolatos, melyben azt kérdeztem, hogy a pénzügyi tervezés folyamatában tulajdonképpen mit is csinálunk. Az alábbi válaszlehetőségeket adtam meg a diákoknak:

- ***összesítjük egy adott termék vagy szolgáltatás megvásárlásával járó kiadásokat.***
- ***figyelembe vesszük a kiadásainkat és a bevételeinket (a pénzáramlásokat), így képet kapunk arról, van-e lehetőség megtakarítás képzésére, vagy szükség van-e előtakarékosságra a célok elérése érdekében.***
- ***figyelembe vesszük a kiadásainkat és a bevételeinket, de mindig csak 1 évre vonatkozóan.***

Meglepő, hogy ugyan az előzetes felmérés során a tanulók 82,54%-a tudta a helyes választ (2.), a Pénz7 lezajlása után ez az arány 66,51%-ra csökkent. Mintha a tanórán/előadáson hallottak összezavarták volna őket. A jó válaszok arányának csökkenése leginkább a nőknél figyelhető meg, az általuk adott helyes válaszok aránya 20%ponttal csökkent, azonban a férfiak eredménye is romlott, közel 10%ponttal.

A kérdőív Pénz7-hez kapcsolódó kérdéseiből az utolsó kettő is a pénzügyi tervezéssel foglalkozott. Elsőként arra kérdeztem rá, hogy szerintük *mely esetben érdemes/szükséges pénzügyi tervet készíteni?* Mindkét kérdőívre tulajdonképpen ugyanolyan arányban érkeztek helyes válaszok, nemcsak összességében, hanem nemenkénti és évfolyamonkénti vizsgálat alapján is. Ebből arra lehet következtetni, hogy a felmérésben részt vett tanulók átlagosan 70,25%-a tudja, hogy mind nagyobb, tervezett kiadás; mind a saját pénzügyeink nyomon követése; mind a kitűzött célok elérési szándéka jó indok egy saját vagy családi pénzügyi terv készítéséhez.

A harmadik ilyen témájú kérdés a következőképpen hangzott: *Melyek a pénzügyi terv elemei?* A felsorolt válaszlehetőségek közül (idegen források; kalkulált, várható hozam; kiadások; saját források; az összes megnevezett elem) az előzetes kérdőív kitöltése során a diákok 47,09%-a, a második körös felmérés alkalmával közel 50%-a (49,53%) jelölte

az *„összes megnevezett elem”* opciót. Ezen válaszok aránya mindkét adatfelvétel során, mind összességében, mind ismérvek (nem, évfolyam) alapján történő csoportosításban végig 40-55% között mozgott. A helyes válasz (idegen és saját források + kiadások) aránya összességében közel 2%ponttal emelkedett (12,74%-ra), azonban a tendencia nem javult kiemelkedően, melyből arra lehet következtetni, hogy a diákok vagy nem ismerkedtek meg a témahét egyik fontos részével: a pénzügyi tervezéssel és a terv elemeivel; vagy a tanulóknak nem sikerült elsajátítani és elraktározni az új információkat.

A Pénz7 felelős (szakmai) tanárok által kitöltött kérdőívekből sikerült információt szereznem arra vonatkozóan, hogy kik és milyen témában adtak elő, illetve tartottak órát a Pénz7-en. Ezeket az információkat egy táblázatban összesítettem:

2. táblázat: A felmérésbe bevont oktatási intézmények évfolyamain feldolgozott Pénz7 témák és előadóik

Oktatási intézmény	Évfolyam	Előadók	Feldolgozott témák
Berzsenyi Dániel Evangélikus (Líceum) Gimnázium és Kollégium	11.	külsős előadók: SOE LKK oktatói	öngondoskodás, egészség- pénztár, nyugdíjpénztár, pénztörténet, infláció
Kisalföldi ASzC Roth Gyula Erdészeti Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium	13.	az iskola tanára(i)	elméleti órák
Soproni SZC Fáy András Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági Technikum	10.	az iskola szaktanára(i) külsős előadó: Pénzügyminisztérium	pénzügyi tervezés ppt.
Szent Orsolya Római Katolikus Gimnázium, Általános Iskola, Óvoda és Kollégium	9-10-11.	az iskola tanára(i) külsős előadók: OTP Bank	befektetések, bankkártyák; matek példák; OTP előadó: biztonságos bankolás, bankkártya-használat, folyószámla, internetes vásárlás, pénzkeze- lés, kvíz

Forrás: A tanári kérdőív adatai alapján saját szerkesztés

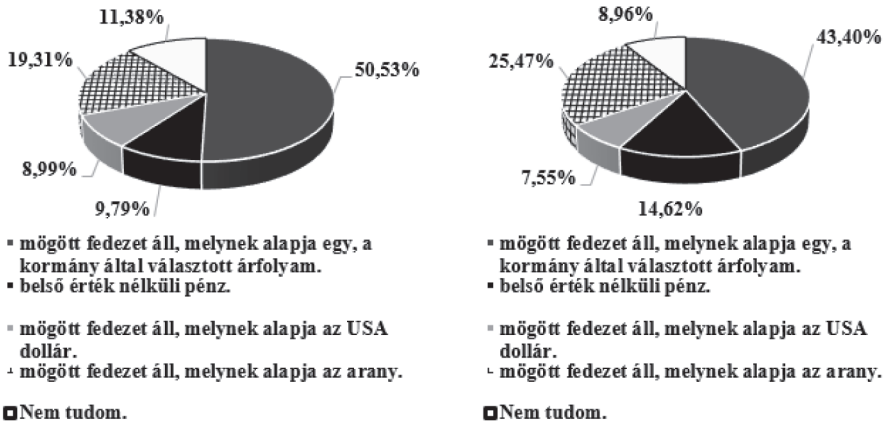
Mivel a tanári kérdőívekre a 6 intézmény helyett csak 4-ből érkezett kitöltés, így nem reprezentatív módon, de kijelenthető, hogy az idei Pénz7-partner középiskolákban javarészt érintették és fel is dolgozták a Pénz7 szervezői által, az idei évre kijelölt témakört, különös tekintettel a Szent Orsolya Gimnáziumra, ahol mind az iskola tanárai, mind a külsős előadók kivették részüket a fiatalok pénzügyi neveléséből.

Összességében elmondható, hogy a felmérésben részt vett *soproni középiskolás diákok pénzügyi ismereteire és tudására nagymértékben nem gyakoroltak hatást a Pénz7* keretében megrendezett programok, tanórák, előadások. A témahét során valószínűsíthetően felmerült – a segéd-tananyagok és előző évek tanóra-tervei alapján összeállított és a kérdőívekbe emelt – kérdéskörökben markáns fejlődés nem látszik, pénzügyi ismereteik az adott témakörben (pl.: kamatos kamatszámítás, megtakarítás és kamat-hozam definiálása) átlagosan 5-10%-kal ugyan nőttek, de a többi kérdés megválaszolása a Pénz7 utáni hétben

nem ment könnyebben a tanulóknak, és volt olyan témakör (pl.: EBKM, pénzügyi tervezés – fogalma, esetei, elemei), melyben rosszabb teljesítményt értek el mint a Pénz7 előtt.

A kutatás során arra is kíváncsi voltam, hogy alapvetően milyen a középiskolások pénzügyi kultúra-szintje, illetve, hogy esetleg a Pénz7 hatással van-e erre. Véleményem szerint nem csupán a gazdasági élet egy kiragadott szeletének megmutatása és az abban való helytállás megtanítása a fontos, hanem a pénzügyi alapműveltség megszerzése, mely nélkül az előbbi törekvés sokkal kevesebb értő fülre talál. A pénzügyi ismereteket, tudást, tudatosságot, attitűdöt, egyszóval kultúrát vizsgáló kérdéssor első állítása az következő volt: *Magyarországon jelenleg kétszintű bankrendszer van, ez azt jelenti, hogy az első szinten a jegybank, a második szinten a kereskedelmi bankok állnak.* A középiskolások átlagban 1/3-a tudta a helyes választ, vagyis, hogy az állítás mindkét tagmondata igaz. Arányuk nem növekedett a rendezvényen való részvétel után, azonban a bizonytalanok aránya csökkent, de sajnos nem a helyesen válaszolók javára.

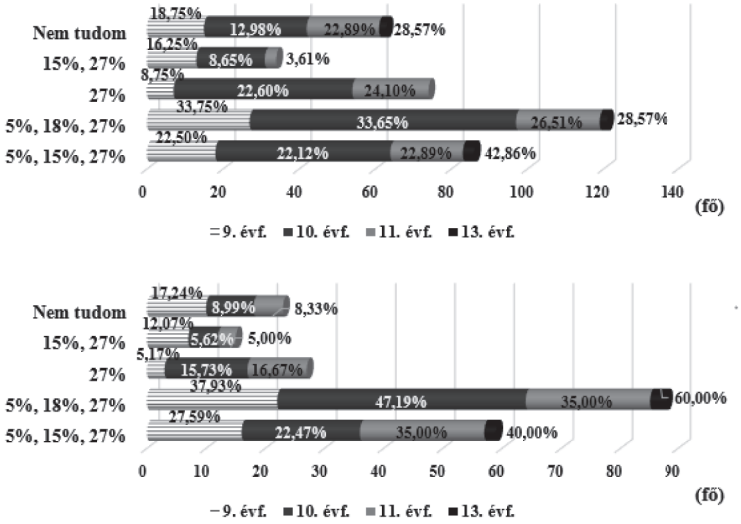
A második kérdés a mai modern pénz mivoltára kérdezett rá. Érdekes, hogy ugyanezt a kérdést egy tavalyi kutatásomban (Prégler, 2021) is feltettem, akkor az elsőéves egyetemistáknak, és sajnos akkor is nagyon rossz eredményt értek el a kitöltők, akárcsak most a középiskolások: a helyesen válaszolók aránya első körben 9,79% volt, mely végül felemelkedett 14,62%-ra. Az eredmény még elkeserítőbb, ha rápillantunk a többi opcióra érkezett válasz-arányokra:



5. ábra: A mai modern pénz definiálása (Pénz7 előtt [n=378] és Pénz7 után [n=212])
Forrás: saját szerkesztés

A következő téma, melyet felhoztam a kutatás második felében: az áfamértékek. A diákoknak el kellett dönteniük, hogy mely áfamértékek érvényesek ma Magyarországon a következők közül: 5%, 15%, 18%, 27%. A helyes válaszok aránya növekvő tendenciát mutat (+9,5%pont), azonban ez még mindig csak 41,51%-os arányt jelent, vagyis a megkérdezettek több, mint fele rossz választ adott erre a mindennapokban is fontos és mindig előkerülő elemre. A legtöbben valószínűleg az szja 15%-os mértékével keverik az áfa azon típusát, mely 18%-os mértékű. A javuló tendenciát az évfolyamok válaszainak összehasonlításával

szeretném bemutatni, melyből kitűnik, hogy a 9. évfolyam tanulói által adott válaszok csekély, azonban a 10-13. évfolyam diákjainak válaszai markáns eredményjavulást okoznak. A sávdiagramról jól leolvashatóak a helyes válasznál (5%, 18%, 27%) megjelenő, magasabb arányszámok a második körös kérdőív adatait leíró ábrán:



6. ábra: Áfamértékek meghatározása évfolyamok szerint (Pénz7 előtt [n=378] és Pénz7 után [n=212])

Forrás: saját szerkesztés

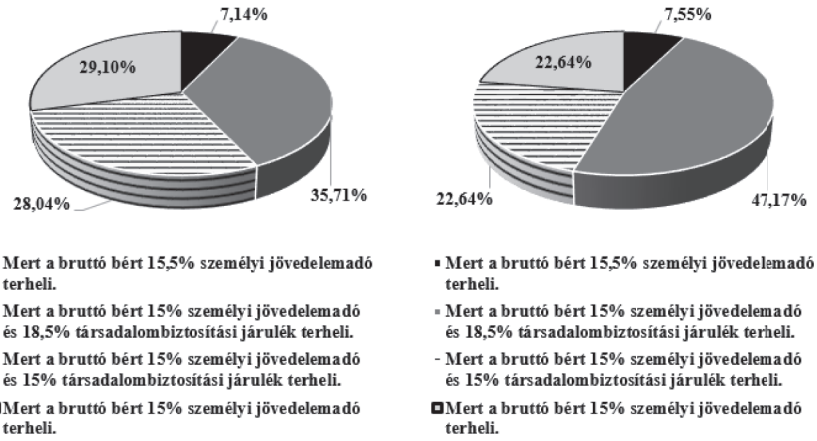
A negyedik pénzügyi kultúra-kérdés az infláció jelentésére kérdezett rá. Kisebb mértékű növekedés (+1,22%pont) mellett a megkérdezett középiskolások csupán 55,19%- a tudta a második felmérés során, mit is jelent az infláció. A válaszlehetőségek az alábbiak voltak:

- ***tartós, egy termék esetében jelentkező árszínvonal-csökkenés***
- ***tartós, több termék esetében jelentkező árszínvonal-emelkedés***
- ***rövid ideig fennálló, több termék esetében jelentkező árszínvonal-csökkenés***
- ***rövid ideig fennálló, egy termék esetében jelentkező árszínvonal-emelkedés***
- ***nem tudom***

A második legnépszerűbb (13-20%-os válasz-aránnyal) a tartós, egy termék esetében jelentkező árszínvonal-csökkenés volt, mely tulajdonképpen szöges ellentéte a valódi definíciónak. Úgy gondolom, hogy főként a megtakarítások, pénzügyi tervezés témakörben elengedhetetlen lenne, hogy a fiatalok megismerkedjenek az inflációval, annak jelentésével, mechanizmusával és a kiküszöbölésére vagy enyhítésére tett esetleges intézkedésekkel.

A felmérés során rákérdeztem arra, ki Magyarország pénzügyminisztere 2022-ben. A középiskolások viszonylag nagy arányban (54,50% [I.]; 62,74% [II.]) tudták a helyes választ (Varga Mihály).

A következő kérdés a munkavállalói járulékok összetételére és mértékére kérdezett rá. A kérdés (*Egy főkönyvelő bruttó munkabére 650 000 Ft, azonban nem ezt az összeget kapja meg nettóban bérfizetéskor. Miért?*) megfogalmazásával célom volt az is, hogy felhívjam a figyelmet a bruttó és nettó fogalmakra, valamint, hogy rávilágítsak: a két összeg nem ugyanazt jelenti. A jó választ első körben a megkérdezettek kicsivel több, mint 1/3-a tudta, ez a második körös felmérésben 47,17%-ra nőtt:



7. ábra: A munkabér munkavállalói terheinek ismerete (Pénz7 előtt [n=378] és Pénz7 után [n=212])
Forrás: saját szerkesztés

A pénzügyi műveltség felméréséhez készítettem egy 5 elemből álló, szabadszavas részt a kérdőíven belül, mely a következő mozaikszavak, rövidítések kiírását várta el a diákoktól: MNB, NAV, áfa, ÁNYK, THM. Összességében elmondható, hogy a diákok minimum 75-80% a tisztában van az MNB, a NAV és az áfa jelentésével, a helyes választ adók aránya pedig rendre nőtt a második körös felméréskor. Az ÁNYK és a THM azonosítása azonban nehezebb feladat volt a tanulóknak. Az Általános Nyomtatványkitöltő (Keret)program választ először a megkérdezettek 41,01%-a, majd 55,56%-a írta be. A bizonytalanok (*„Nem tudom"*) aránya ennél is markánsabb, 10,94%pontos változást mutatott, szerencsére negatív irányban. Érdekes, hogy a teljes hiteldíj mutató meghatározása az előzetes kérdőív kitöltésekor könnyebb feladatnak bizonyult, hiszen a helyes válaszok aránya 55,29% volt, a második kitöltés azonban csak 44,81%-ot mutatott.

Ezek után rákérdeztem a munkáltató által fizetendő járulékokra is (*A munkáltató is fizet járulékokat a munkavállalónak kifizetett bér után.*), melyekről a középiskolás diákoknak fogalma sincs. Mindkét felmérés során tulajdonképpen azonos, 12%-ot meg nem haladó arányban adtak jó választ (*Igaz, méghozzá 13% szociális hozzájárulási adót.*), a legtöbben az *Igaz, méghozzá 15,5% szociális hozzájárulási adót és 1,5% szakképzési hozzájárulási adót; összesen 17%-ot* választ jelölték, mely régi információnak számít, így a birtokukban lévő tudás nem aktuális. Ezen válaszlehetőség jelölésének aránya összességében 35,71%,

majd 33,02% volt. Sajnos a másik 3 válaszlehetőségre is érkezett nem elhanyagolható arányban válasz:

- Igaz, méghozzá a bérekhez viszonyítottan arányos összegeket. (27,25% → 18,87%)
- Igaz, méghozzá 15% személyi jövedelemadót. (19,31% → 27,36%)
- Hamis, *a munkáltató nem fizet, csak a munkavállaló*. (5,82% → 8,96%)

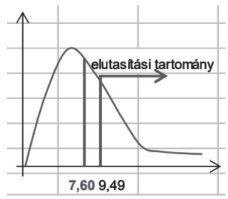
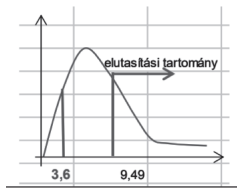
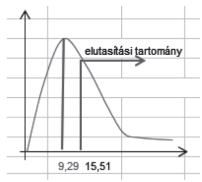
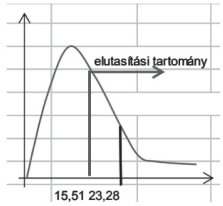
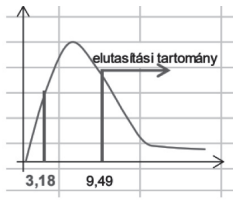
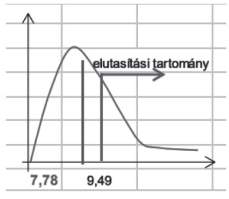
A pénzügyi ismereteket és tudást felmérő kérdőív utolsó pontja egy készpénzátutalási megbízás – hétköznapi nevén sárga csekk – kitöltése volt. Fontos megjegyeznem, hogy az online és papír alapú kérdőív utolsó feladatának megoldási folyamata eltérő, értékelése azonban ugyanazon szempontrendszer alapján történt. Online (Google kérdőív) 4 kitöltött csekk közül kellett kiválasztani a megfelelőt, papír alapon egy üres csekket kellett kitölteni. Természetesen a kész, kitöltött megbízások közül történő választás egyszerűbbnek tűnik, ez azonban nem mutatkozik meg a középiskolások által elért eredményekben: első körben a helyesen kitöltött csekkek aránya 15,34% volt, második körben pedig 16.51%, vagyis jól látszik, hogy a megkérdezett diákok nem tudnak csekket tölteni/nem tudják eldönteni, melyik a helyesen kitöltött csekk a bemutatottak közül. A digitalizáció és modernizáció világában valóban nem létszükséglet az ilyesfajta ismeretek birtoklása, véleményem szerint azonban sosem szabad lebecsülni egy ilyen tudás értékét. Az ismeretre bármikor szükség lehet, akár papír, akár online platformon, a pénzügyi műveltséget pedig csak erősíti a minél szélesebb látókör és ismerethalmaz.

Hipotézisek értékelése

A 3. táblázatban részletesen bemutatom a kutatás elején megfogalmazott hipotéziseket, illetve az azok megválaszolásához alkalmazott statisztikai módszereket. Ahol volt lehetőség, alátámasztásként a grafikusan ábrázolt végeredményt is mellékelve kerül értékelésre a hat hipotézis.

3. táblázat: Hipotézisek és azok megválaszolásának bemutatása

Hipotézis	Alkalmazott módszer	Eredmény	Értékelés
H1. A soproni Pénz7 programjai hozzájárulnak az aktuális évben kitűzött témában a középiskolások tudásának, ismereteinek bővítéséhez és növeléséhez.	Táblaelemzés	10 kérdés (témakör) közül csak 2 sikerült jobban a diákoknak a második felmérés alkalmával: a kamatos kamatszámításnál 18,51%pontos, a kamat és hozam közti különbség megfogalmazásánál 10,20%pontos növekedés látszik.	***Elutasítva***
H2. A soproni Pénz7 hozzájárul az általános pénzügyi kultúra fejlesztéséhez.	Táblaelemzés	Egyértelmű 10%pontos, vagy afeletti növekedést 3 kérdés helyes válaszainak aránya mutatott. Továbbiakban csekély teljesítményjavulás vagy épp romlás látszik.	***Elutasítva***

H3. A soproni Pénz7 gyakorlatban is használható tudást/ ismereteket ad át.	Táblaelemzés	A gyakorlati tudást (is) mérő 12 kérdésből 4 kérdésnél mérhető a min. 10%pontos emelkedés.	***Részben elfogadva***
H4. A nem ismérv hatással van az előzetes és a második körös kitöltésen elért eredményre.	Pearson-féle $\chi 2$ próba (α=0,05)	I. kör:  II. kör: 	***Elutasítva***
H5. Az évfolyam hatással van az előzetes és a második körös kitöltésen elért eredményre.	Pearson-féle $\chi 2$ próba (α=0,05)	I. kör:  II. kör: 	***Részben elfogadva Gyenge kapcsolat: Csuprov: 0,34 Cramer: 0,34***
H6. A kitöltési platform hatással van az előzetes és a második körös kitöltésen elért eredményre.	Pearson-féle $\chi 2$ próba (α=0,05)	I. kör:  II. kör: 	***Elutasítva***

Forrás: saját szerkesztés

Összegzés és javaslattétel

Szekunder kutatásom során sikerült rávilágítani a magyar középiskolások pénzügyi kultúraszintjére, mely sajnos nagyon alacsony szinten mozog, és melyet számos külső, belső és társadalmi tényező befolyásol. Rengeteg kutató fogalmaz úgy számadatokra és statisztikai számításokra alapozott eredményeik, saját tapasztalataik alapján, hogy a fiatal generációk pénzügyi ismeretei közepes, olykor kielégítő szinten vannak, azonban az ismeretek gyakorlatba történő átültetése, azok gyakorlati alkalmazása kudarcba fullad. Ennek okát keresve rátalálhatunk például a legkevésbé sem gyakorlatorientált oktatásra, vagy akár a negatív befolyással rendelkező, rossz szülői-családi mintára. A szakirodalmak rendre kifejezik aggodalmukat a jövő generációját illetően, illetve bizodalmukat, melyet az újfajta, gyakorlatorientált oktatási formákba, programokba fektetnek.

A primer kutatásom során alkalmazott kérdőíves megkérdezések alapján elmondható, hogy a Pénz7-hez, és az ott – valószínűleg - elhangzottakhoz kapcsolódó kérdésekre a diákok teljes átlagban 50%-os teljesítményt értek el, vagyis a Pénz7 előtt minden második tanuló rossz választ adott a megjelölt pénzügyi kérdésekre. A Pénz7 idei témájához igazodva olyan kérdéseket tettem fel, melyek például a kamatos kamatszámítással, a megtakarítás és befektetés fogalmával, a kamat és a hozam mibenlétével vagy a pénzügyi tervezéssel kapcsolatban kerültek megfogalmazásra. A beérkezett válaszok kiértékelése után kijelenthető, hogy – igazodva a szakirodalmakban olvasható igazsághoz – a középiskolás diákok pénzügyi ismeretei valóban közepes, néhol kielégítő szinten mozognak. Sajnos azonban a rendezvény nem gyakorolt markáns hatást ismereteik, tudásuk fejlesztésére – derült ki a második körös kérdőív válaszainak elemzéséből. Vannak egyes kiemelt témák, melyekben mutatkozik kis mértékű javuló tendencia a Pénz7-en való részvétel után (pl.: kamatos kamatszámítás, a kamat és a hozam közti különbség meghatározása, különbségtétel a megtakarítások és a befektetések között), azonban sajnos a pozitív befolyás csekély és nem érinti az összes, a rendezvényen valószínűleg előfordult témát (pl: pénzügyi terv definiálása és elemeinek felsorolása, a megtakarítás és az öngondoskodás fogalmának meghatározása).

A kérdőív második részében a pénzügyi alapműveltséghez tartozó információkra kérdeztem rá azzal a céllal, hogy egyrészt felmérjem a középiskolás tanulók pénzügyi tudását, másrészt, hogy megállapíthassam, a Pénz7 gyakorolt-e pozitív hatást ezen meglévő ismeretekre. A diákok többsége jól/jobban boldogult a mindennapi életben is használt pl.: intézmények névrövidítéseivel (pl.: MNB, NAV), illetve Magyarország pénzügyminiszterének megnevezésével, valamint az infláció definiálásával. Azonban sajnos nem tudták a kétszintű bankrendszer fogalmát, a mai modern pénz mibenlétét, nem ismerték a munkáltatói járulékokat, illetve a „sárga csekk" helyes kitöltését sem. Ugyan a Pénz7 kihirdetett témahetén – elvileg – nem került elő, azonban javuló tendencia látható a diákok pénzügyi ismereteit illetően az alábbi témakörökben: munkabér munkavállalói terhei, áfamértékek, ÁNYK.

Primer kutatásom végén arra a következtetésre jutottam, hogy a soproni Pénz7 nem gyakorol számottevő pozitív hatást sem az általa meghirdetett témahéten leadott tananyagok, programok, tanórán kívüli események, előadások által a középiskolások pénzügyi ismereteire; sem az általános pénzügyi műveltségre. A rendezvényen részt vett tanulók

csupán egy kis részénél tapasztalható minimális tudásbeli különbség. A tanári kérdőívre érkezett válaszok alapján elmondható, hogy az oktatók személyes véleménye szerint a tanulók aktivitása és érdeklődése az idei Pénz7 programjain, tanóráin egy 1-től 5-ig terjedő skálán átlagosan 4-es, vagyis kimondottan lelkesek a diákok; azonban a tanári kérdéssor a Pénz7 hatékonyságát saját tapasztalatok alapján értékelő részére az oktatók átlagosan 3,5 pontot adtak, tehát közepes hatékonyságúnak értékelik a Pénz7 pénzügyi ismeretekhez való hozzájárulását. Mindezt a diákok által kitöltött kérdőívek válaszainak kiértékelése is alátámasztja.

Fontos megjegyezni, hogy a középiskolás diákoknak folyamatos és stabil pénzügyi oktatásra lenne szüksége, mely nem merülhet ki egy kevésbé hatékony, öt napos program keretében. Ennek érdekében javasolt lehet a Pénz7 típusú pénzügyi edukációs programok tematikájának és módszerének átgondolása/megújítása, valamint számának növelése; emellett pedig a Nemzeti Alaptanterv általános kerettantervének minimális módosítása a tekintetben, hogy a 2012. évtől hatályos heti öt kötelező testnevelés óra[62] bevezetéséhez hasonlóan a pénzügyi oktatás fontosságát hangsúlyozva beépítésre kerüljön a kötelező pénzügy/közgazdaságtan tanóra, óraszámemelés elkerülése mellett, esetleges óraátcsoportosítás segítségével. Ez megoldást jelenthetne azon pénzügyi készségek, ismeretek elsajátítására, melyek elengedhetetlenek a felelősségteljes és hatékony pénzügyi fellépés és döntéshozatal szempontjából, és amelyek kialakulását a szabad órakeret felhasználásával be-, illetve esetenként be sem épített pénzügyi órák nem hatékonyan vagy nem megfelelő szintű hatékonysággal segítenek elő. Természetesen nem elhanyagolható szempont a gyakorlatorientált oktatás sem, hiszen pusztán elméleti tudásanyag átadásával nem érhető el markáns fejlődés, ahogyan ezt számos kutatás és szakirodalom bizonyítja.

A Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-22-1 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Hivatkozások

Béres D. – Huzdik K. – Kovács P. –Sápi Á. – Németh E. (2013): Felmérés a felsőoktatásban tanuló fiatalok pénzügyi kultúrájáról. Kutatási Jelentés

Béres D. – Huzdik K. (2012): A pénzügyi kultúra megjelenése makrogazdasági szinten. Pénzügyi Szemle

Budavári-Takács I. (2011): A tanácsadás szociálpszichológiája. 11. fejezet - Attitűd fogalma, összetevői, funkciói. Szent István Egyetem

Csapó B. (2015): A magyar közoktatás problémái az adatok tükrében. Iskolakultúra, 25. évfolyam, 7-8. szám, DOI: https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2015.7-8.4

Gajdos M. (2021): Pénzügyi fogyasztóvédelem és pénzügyi kultúra. Debreceni Jogi Műhely, XVIII. évfolyam 1-2. szám, Debrecen, DOI: https://doi.org/10.24169/DJM/2021/1-2/4

62 2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről, 27. § (11-13)

Hung, A. A. – Parker, A. M. – Yoong, J. K. (2009): Defining and Measuring Financial Literacy. RAND Labor and Population, s.l., DOI: https://doi.org/10.2139/ssrn.1498674

Kovács P. – Révész B. – Ország G. (2014): A pénzügyi kultúra és attitűd mérése. In: Hetesi E. – Révész B. (szerk.): Marketing megújulás. Marketing Oktatók Klubja 20. konferenciája előadásai. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged

Kovács L. – Sütő Á. (2020): Megjegyzések a pénzügyi kultúra fejlesztéséről. Gazdaság és Pénzügy, 7. évf., 1. sz., DOI: https://doi.org/10.33926/GP.2020.1.6

Kovácsné Henye L. (2019): A pénzügyi kultúra dimenzióinak gazdaságszociológiai vizsgálata. Doktori értekezés, Soproni Egyetem, Sopron

OECD (2014), PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI), PISA, OECD Publishing, DOI: http://dx.doi.org/10.1787/9789264208094-en

OECD (2017), PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, revised edition, PISA, OECD Publishing, Paris., DOI: http://dx.doi.org/10.1787/9789264281820-en

OECD (2017), PISA 2015 Results (Volume IV): Students' Financial Literacy, PISA, OECD Publishing, Paris., doi: http://dx.doi.org/10.1787/9789264270282-en

President's Advisory Council on Financial Literacy (PACFL) (2008). 2008 Annual Report to the President. Accessed March 11, 2009 at http://www.treas.gov/offices/domestic-finance/financial-institution/fineducation/council/index.shtml. (2022.11.01.)

Prégler K. (2021): A pénzügyi kultúra vizsgálata az elsőéves egyetemisták körében. TDK-dolgozat, Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, Sopron

Vargha B. – Beke A. – Tordai H. – Domokos K. (2020): Pénzügyi kultúra fejlesztési programok felmérése. Összehasonlító elemzés 2016-2020. Kutatási jelentés, Állami Számvevőszék

Wong, J. (2010): An Analysis of Money Attitudes: Their Relationships & Effects On Personal Needs, Social Identity and Emotions. Journal of Leadership, Accountability and Ethics, Vol. 8

Zsótér B. – Nagy P. (2012): Mindennapi érzelmeink és pénzügyeink. A pénzzel kapcsolatos attitűdök és a materiális irányultság szerepe a pénzügyi kultúra fejlesztésében. Pénzügyi Szemle, 2012/3

Egyéb források:

Kovács P. (2014): Középiskolások pénzügyi kultúrája (Online: https://www.u- szeged. hu/download.php?docID=36697, letöltve: 2022.11.01.)

Kulcsár L. – Kovácsné Henye L. (2011): Pénzügyi kultúra: Kincs, ami nincs Egy középiskolások körében végzett vizsgálat eredményei (Online: https://www.researchgate.net/publication/309727175_Penzugyi_kultura_kincs_ami_nincs/link/581fb40308aeccc08af3b1f8/download, letöltve: 2022.11.01.)

Jogszabályok:

110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról

1919/2017. (XII. 8.) Korm. határozat a lakosság pénzügyi tudatosságát fejlesztő stratégia elfogadásáról

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről

2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bankról

21/2016. (X. 13.) OGY határozat Tájékoztató az Állami Számvevőszék 2015. évi szakmai tevékenységéről és beszámoló az intézmény működéséről az Országgyűlés részére című beszámoló elfogadásáról

41/2014. (XI. 13.) OGY határozat a Tájékoztató az Állami Számvevőszék 2013. évi szak- mai tevékenységéről és beszámoló az intézmény működéséről című beszámoló elfogadásáról

Internetes források:

Econventio teszt: http://econventio.hu/hirek/11-econventio-teszt-kozepiskolasoknak (letöltve: 2022.11.01.)

Econventio: http://econventio.hu/bemutatkozas (letöltve: 2022.11.01.)

K&H Vigyázz, kész, pénz!: https://www.kh-vigyazzkeszpenz.hu/versenyrol.php (letöltve: 2022.11.01.)

OECD: https://www.oecd.org/about/ (letöltve: 2022.11.01.)

OTP Fáy András Alapítvány: https://www.otpfayalapitvany.hu/web/aloldal/rolunk (letöltve: 2022.11.01.)

PACFL: https://www.treasury.gov/resource-center/financial-education/pages/advisory.aspx (letöltve: 2022.11.01.)

Pénz7 célkitűzések: https://www.penz7.hu/a-kezdemenyezesrol.cshtml (letöltve: 2022.11.01.)

Pénz7 létrejötte, szervezetei: https://www.penz7.hu/egyutt-a-penzugyi-kulturaert.cshtml (letöltve: 2022.11.01.)

Pénz7 logó: https://www.penz7.hu/index.cshtml (letöltve: 2022.11.01.)

Pénz7 tananyagok, tudástár: https://www.penz7.hu/penz7-letoltheto-anyagok.cshtml# penzugyi

Pénziránytű Alapítvány: https://penziranytu.hu/magunkrol (letöltve: 2022.11.01.)

PénzSztár Tudástár: http://penzsztar.hu/tudastar/ (letöltve: 2022.11.01.)

PénzSztár versenyszabályzat: http://penzsztar.hu/versenyszabalyzat/ (letöltve: 2022.11.01.)

Pénzügyi Szemle Online: https://www.penzugyiszemle.hu/hu/informaciok-penzugyi-szemle/bemutatkozas (letöltve: 2022.11.01.)

PISA: https://www.oecd.org/pisa/ (letöltve: 2022.11.01.)

Sikó Beáta[63]

Miért fordít hátat az olvasó? Kísérlet a hatékony e-mail komponenseinek feltárására szemkamerás megfigyelés segítségével [64]

Az első e-mail kiküldése óta már 50 év eltelt, amely alatt számtalan marketing vonatkozású e-mail is született, melyeket azonban egy jobban irritálják a fogyasztókat. Többek között ez is hozzájárult ahhoz, hogy a fogyasztókban negatív kép alakuljon ki az e-mail marketingről és indította el azt a sürgető folyamatot, melyben lépést kell tennünk a kontraproduktív gyakorlatok javítására. Az e-mailek hatékonyságát azonban nemcsak a tartalom, hanem a megjelenéshez kapcsolódó dizájn elemek optimalizálásával is növelhetjük. Jelen kutatás célja, hogy feltárja, hogy az e-mail marketing legfontosabb, megjelenéshez kapcsolódó komponenseinek milyen hatása van a vizuális észlelésre. Az előfeltevések vizsgálatához RTA interjúkkal kiegészített szemkamerás megfigyelést alkalmaztunk. A primer kutatás eredményeinek bemutatását követően jövőbeli kutatási irányokat is kijelöltünk.

Kulcsszavak: e-mail marketing, szemmozgáskövetés, vizuális észlelés

Why does the reader bounce back? An attempt to explore the components of the effective e-mail through eye tracking

It has been 50 years since the first email was sent, during which countless marketing-related emails have been created. However, many of these emails have become increasingly annoying to consumers. This, among other factors, has contributed to the negative perception of email marketing among consumers and has prompted the urgent need to improve counterproductive practices. The effectiveness of emails can be enhanced not only through content optimization but also by optimizing design elements related to appearance. The aim of this study is to examine the impact of the most prominent design elements in email marketing on visual attention. To examine the hypotheses, eye-tracking observation supplemented with RTA interviews was applied. Following the presentation of the primary research findings, future research directions were also identified.

Keywords: email marketing, eye-tracking, visual attention

---

63 A szerző a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Marketing mesterszakon végzett hallgatója (siko.bea@gmail.com).

64 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Kommunikáció, média – Kommunikáció tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense Huszár Sándor, tanársegéd.

Bevezetés

Az e-mail marketing, az inbound marketing szerves részeként lehetőséget biztosít arra, hogy személyre szabott élményt biztosítsunk az olvasók számára úgy, hogy közben személyes kapcsolat épülhessen ki, csökkentve ezzel a hirdetések által a fogyasztókra helyezett folyamatos nyomást (Szabó, 2006). Az így kialakult kapcsolat hatására a fogyasztók a jól kialakított e-mailek küldőjéhez fordulnak majd abban a pillanatban, amikor a vásárlási döntést meg kell hozniuk.

Az e-mail marketing a „direkt marketing egyik formája, amelyet a vállalatok használnak az internet és az e-mail segítségével, hogy információt, ajánlatot és különböző felkéréseket küldjenek a potenciális vásárlók és kliensek számára" (Madlenak–Kianicková, 2016:187). Az e-mail alapú hirdetések fő jellemzői közé tartozik az engedélykötelesség, a rendszeresség, a célozhatóság és a relatív könnyű mérhetőség (Berényi, 2011). Ahhoz azonban, hogy az e-mail marketing kampány hatékonyan működjön, nemcsak a tartalomra, hanem a megjelenésre is kiemelt figyelmet kell szentelni (Kumar, 2021), amely egy kisebb mértékben kutatott területnek számít az e-mail marketinggel kapcsolatos irodalmakban.

Ezek alapján a kutatásomban arra keresen a választ, hogy milyen eszközökkel lehet javítani az e-mail marketing hatékonyságát miután az ügyfél megnyitotta a hírlevelet? Célom tehát megvizsgálni az e-mail marketing nem látható (csak megnyitás után megjelenő) komponenseinek hatását a fogyasztó vizuális észlelésére. Ennek elemzéséhez öt előfeltevést fogalmaztam meg a vonatkozó szakirodalom alapján. Az előfeltevések vizsgálatához RTA interjúkkal kiegészített szemkamerás megfigyelést végeztem egy 32 fős mintán. A kutatás eredményeképpen az egyes komponensek hatása mérhetővé válik, valamint feltárhatók olyan további komponensek is, amelyek meghatározóak lehetnek és ezáltal a meglévő modelljeink bővítését teszik lehetővé.

Ezek alapján a tanulmányban először röviden összefoglalom az e-mail legfontosabb elemeihez kapcsolódó szakirodalmat. Ezt követően a megfogalmazott előfeltételezések ellenőrzésére végzett primer kutatás bemutatásával folytatom, majd összegzem a kapott eredményeket. A tanulmány végén a korlátok mellett jövőbeli kutatási területeket is megjelölök.

Az e-mail marketing elméleti áttekintése

Bár az e-mail marketing kampányok hatékonyságát jelentős mértékben befolyásolják a konkrét tartalmi elemek, egy sikeres e-mail marketing kampány felállításakor a megjelenés, valamint a perszonalizálás kiemelt szerepét sem érdemes figyelmen kívül hagyni (Kumar, 2021). Az e-mail ezen elemei többek között hatással vannak olyan magatartási válaszokra, mint a megnyitás, átkattintás és az újramegnyitás (Kumar, 2021; Kumar–Salo, 2018).

A szöveg terjedelmének hatása

Ahogy az online tér egyre zsúfoltabbá válik, a fogyasztók számára egyre nehezebbé válik a számukra fontos tartalmak kiszűrése és feldolgozása (Kumar, 2021). Weboldalak esetén vizsgálták, hogy a megjelenő szöveg hossza hatással van a tartalomfeldolgozás részletességére és ezzel a kommunikációs anyagokra adott kognitív válaszokra (Sicilia–Ruiz, 2010). Ezek alapján elmondható, hogy az információfeldolgozás mértéke és az információ mennyisége közötti kapcsolat egy fordított U-alakú görbével leírható (Sicilia–Ruiz, 2010). Emellett fontos kiemelni azt is, hogy a rövidebb szövegterjedelem karakterszámban kifejezve a fogyasztók weboldallal való elégedettségére is pozitív hatással van (Tullis–Tullis, 2007).

Hasonló tanulmányok az e-mail marketingre vonatkozóan is készültek, melyek elsősorban a magatartási válasz szintjén, átkattintási és újranyitási rátában kifejezve mérték a szöveg terjedelmének növelésének a negatív hatását az e-mail hatékonyságára (Kumar, 2021; Kumar–Salo, 2018; Lorente-Páramo et al., 2020). Ahhoz azonban, hogy mélyebben megérthessük az e-mail marketing kampányokban megjelenő szöveg terjedelmének hatását az e-mail hatékonyságára, fontos, hogy ne csak a viselkedés válaszok szintjén vizsgálódjunk, hanem a kognitív és érzékszervi válaszokat is megfigyeljük ezen a területen. Ehhez kapcsolódóan az egyik legfontosabb összefüggést az adhatja, hogy vajon mennyi időt hajlandóak eltölteni a fogyasztók egy rövidebb és egy hosszabb szövegrész olvasásával. Ezek alapján az első előfeltevés a következőképpen hangzik.

E1: A szöveg terjedelmének növelése csökkenti egy adott szövegrész olvasási idejét.

A képek méretének hatása

A képek alkalmazása az e-mail marketing kreatívokban igen elterjedt gyakorlat, hiszen az interakció kiváltásának és a figyelem felkeltésének az egyik legkiválóbb eszközéről van szó (Ellis-Chadwick–Doherty, 2012). A figyelemfelkeltés érdekében a kép jellemzőire is érdemes hangsúlyt fektetni, melyek közül a legnagyobb jelentőséggel a méret bír (Djamasbi et al., 2010; Hofmeister-Tóth, 2014). Feltételezhető ugyanis többek között az, hogy az alkalmazott kép méretének növelése az adott elem fontosságát jelzi (Djamasbi et al., 2010), és általa a figyelem könnyebben megragadhatóvá válik (Hofmeister-Tóth, 2014).

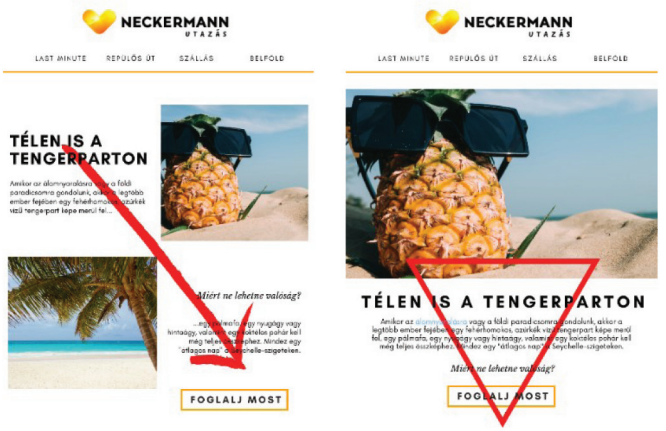
Mivel manapság már főként a mobiltelefonon történő böngészés a jellemző, amely relatív kis kijelzővel rendelkezik, így valószínűsíthető, hogy a nagyméretű (a képernyő legalább 40%-át kitöltő) képek élveznek előnyt (Djamasbi et al., 2010). A telefonok elterjedt használata miatt a négyzet alakú képeket érdemes előnyben részesíteni, ugyanis a fekvő képek a mobiltelefonon kisebb méretben jelennek meg az álló kijelző eredményeképpen. A kép méretének hatását a web dizájn esetében egy korábbi kutatás is alátámasztja, mely szerint pozitív korrelációs kapcsolat áll fenn az oldalon található legnagyobb szöveget nem tartalmazó kép mérete és a vizuális vonzerő között (Tullis–Tullis, 2007). A fentiek alapján a második előfeltevés a következőképpen hangzik.

E2: A kép méretének növelése növeli a kép vizuális vonzerejét.

Az e-mail elrendezésének hatása

Az elrendezés vagy másnéven struktúra is kulcsfontosságú szerepet játszik az e-mail marketing hatékonyságában (Rowe–Burridge, 2012). A figyelemterelés és a görgetésre vagy kattintásra való ösztönzés egyik kiváló eszköze a megfelelő struktúra kialakítása (Rowe–Burridge, 2012), melyhez számos ajánlás megjelenik a szakirodalomban (Hernandez–Resnick, 2013).

A weboldalakon végzett vizsgálatok szerint a Gutenberg diagramon alapuló oldalstruktúra a leghatékonyabb, hiszen ez egyszerűbb bejárási útvonalakhoz, valamint több és gyorsabb CTA gombon történő fixációhoz vezet a többi általánosan alkalmazott struktúrával szemben (Hernandez–Resnick, 2013). Ez az elrendezés alapvetően egy átlós felépítésen alapul (Rowe–Burridge, 2012), amelyben azt az elemet, amelyet először szeretnénk megmutatni, a bal felső sarokba érdemes elhelyezni, míg az olyan záró elemet, mint a CTA gomb, a jobb alsó sarokba javasolt pozícionálni (Farouk–Eldesouky, 2013; Hernandez–Resnick, 2013) (1. ábra). A felépítés hatékonysága akkor használható ki a legjobban, ha a tartalmat arányosan osszuk fel (Farouk–Eldersouky, 2013) és ha elfogadjuk, hogy a másik két sarokban megjelenő tartalmakra esetlegesen nem fordítanak figyelmet a fogyasztók (Hernandez–Resnick, 2013).



1. ábra: A Gutenberg diagram és a fordított piramis elrendezés szemléltetése
Forrás: saját szerkesztés

A Gutenberg diagrammal szemben a fordított piramis elrendezés a tartalom tölcsérszerű kialakításával igyekszik terelni a fogyasztók figyelmét fentről lefelé (Hernandez–Resnick, 2013) végig haladva a fő üzenettől a leíráson át egészen a CTA gombig (1. ábra). Az elrendezés az újságírás világából gyökerezik, ahol iránymutatást adott az új hírek hatékony kommunikációjának formájára (Emde et al., 2016).

Az e-mail marketingben betöltött szerepe mögötti alapelv ezeken a gyökereken alapul, azaz a figyelemfelkeltéstől kezdődően az e-mail fokozatosan építkezik a CTA felé, így mire

az olvasó elér erre a pontra, már szívesen fog kattintani [65]. Ahogy tehát látható, több gyakran alkalmazott struktúra is megjelenik az e-mail marketingben, melyek tekintetirányítási képességének összehasonlítási képességével jelenlegi ismereteink szerint nem foglalkozott ezidáig a tudományos közösség. Ezek alapján a harmadik előfeltevés a következőképpen került megfogalmazásra.

E3: A Gutenberg diagram tekintetirányítási képessége jobb, mint a fordított piramis elrendezésé.

A call-to-action gomb megjelenésének hatása

Az e-mailekben elhelyezett call-to-action-ök, azaz CTA-k tulajdonképpen beágyazott linkek általában valamilyen gomb formájában, mellyel cselekvésre lehet ösztönözni az olvasókat. Ezek a linkek iránymutatóként szolgálnak a fogyasztók számára a weboldal azon területére, ahol ők szeretnének lenni a vásárlói útjuk adott pillanatában (Rowe–Burridge, 2012).

A call-to-action gomb hatékonyságának növelése érdekében érdemes a vizuális megjelenésre is hangsúlyt fektetni. Az egyik legfontosabb szempontot a kattinthatóság látszata jelenti (Rowe–Burridge, 2012). Ha nem egyértelmű, hogy az adott kifejezéshez egy link van kapcsolva, akkor hogyan várhatjuk el az olvasótól. hogy rákattintson. A kattinthatóság imitálható többek között 3 dimenziós effektussal, árnyékolással, kontúrozással vagy valamilyen határvonal hozzáadásával is[66].

Színek tekintetében a kontrasztok alkalmazása az egyik legkiválóbb eszköz (Rowe–Burridge, 2012). Az alkalmazott árnyalat legyen figyelemfelkeltő, térjen el a környezetétől és legyen konzisztens. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy a vállalat által használt arculati elemeket nem lehet használni, csupán azt, hogy azokat úgy kell összhangba hozni, hogy a CTA kiemelkedjen a többi elem közül. A call-to-action gombhoz kapcsolódó ismeretek alapján tehát a negyedik előfeltevés a következőképpen került megfogalmazásra.

E4: Az arculatba illő, de kontrasztos CTA jobban vonzza a tekintetet, mint a kontraszt nélküli.

A demográfiai célzás hatása

Az e-mail marketing során alkalmazott perszonalizálásnak számos formája létezik, többek között beszélhetünk demográfiai, valamint tevékenységalapú célzásról (Wattal et al., 2012). Előbbi esetén olyan általános jellemzőket veszünk alapul a szegmensek kialakításához, mint a nem, életkor vagy a tartózkodási hely (Kaspar et al., 2019). A demográfiai tulajdonságok mentél felépített perszonalizálás előnye a személyes adatok szűkebb körű használata, amelynek köszönhetően kisebb valószínűséggel jelennek meg az adatbiztonsággal kapcsolatos aggodalmak az olvasók fejében (Kaspar et al., 2019).

65 Mailup (2018): Which Email Layout Is The Best? https://blog.mailup.com/2018/04/email-layouts/ Letöltve: 2023.05.02.
McDonald, R. M. (2021): 9 Ways to Optimize Emails That'll Make Prospects Read and Respond https://blog.hubspot.com/sales/optimize-emails-prospects-read-respond Letöltve: 2023.05.02.

66 Hubspot (2017): The Complete Checklist for Creating Compelling Call-to-Action. https://blog.hubspot.com/marketing/call-to-action-optimization-ht Letöltve: 2023.05.02.

A demográfiai célzás alapját a társadalmi csoportok elmélete adja, ami tömören azt fogalmazza meg, hogy a hasonló demográfiai csoportba tartozó emberek hasonlóan viselkednek, s ezáltal hasonló igények és szükségleteik vannak (Kaspar et al., 2019). A korábbi kutatások azt mutatják, hogy a nem és az életkor elengedhetetlen részét képezik a csoportok kialakításának (Fernandez-Lavin et al. 2018). A bannerekkel kapcsolatos kutatások már vizsgálták a demográfiai célzás jótékony hatását a vizuális észlelésre (Kaspar et al., 2019), ám az e-mailek esetén még vannak megválaszolatlan kérdések. A kérdés elemzéséhez a következő előfeltevés került megfogalmazásra.

E5: A demográfiailag célzott e-mailek vizuális vonzerejében jelentős eltérés van a célzott és a nem célzott szegmensek között.

A kutatás módszertana

A szakirodalom áttekintését követő előfeltevéseket szemkamerás megfigyelés segítségével ellenőriztem, amelyet RTA interjúkkal egészítettem ki a mélyebb megértés érdekében. A következőkben ezek alapján a kutatás részletei kerülnek bemutatásra.

A primer kutatás módszertana

A vizuális észlelés mérésére kiváló eszközt jelent a szemkamerás megfigyelés, melyre azonban csak mesterséges körülmények között van lehetőség (Gönczi–Hlédik, 2020). A módszer segítségével feltárható, hogy a fogyasztók az e-mailek egyes elemeivel mennyi időt töltöttek el, milyen sorrendben, valamint útvonalon haladtak végig az üzenet olvasása közben (Lázár–Szűcs, 2020). A szemmozgás-követéses vizsgálaton alapuló megfigyelések során lehetőség van hőtérképek és úgynevezett gaze plotok elemzésére. A hőtérkép lehetőséget ad arra, hogy megvizsgáljuk az egy adott területre eső tekintetek gyakoriságát, azaz a fixációk eloszlását az ingeren (Gönczi–Hlédik, 2020; Lázár–Szűcs, 2020). A gaze plot is ehhez hasonlóan egyfajta vizuális megjelenítési módszer, mely azonban a szem mozgásának útjáról, azaz a bejárási útvonalakról ad részletesebb képet (Gönczi–Hlédik, 2020; Lázár–Szűcs, 2020). A tekintet mozgásának vizsgálata során a kvantitatív jellegű mutatókat is számít a szoftver (Gönczi–Hlédik, 2020). A leggyakrabban alkalmazott mutatók között beszélhetünk többek között az első fixációig eltelt időről, illetve az érdeklődési területen (AOI – area of interest) belüli fixációk számáról (Gönczi–Hlédik, 2020; Lázár–Szűcs, 2020; Szabó, 2015). A szemkamerás megfigyelés egyik legnagyobb hátránya, hogy segítségével nincs lehetőségünk feltárni a fixációk mögött rejlő motivációkat (Gönczi–Hlédik, 2020). Ezért kiegészítésképpen RTA (Retrospective Think Aloud) interjút végeztem, amely segítségével a feltárhatók az ok-okozati összefüggések is (Gönczi–Hlédik, 2020).

Az adatgyűjtés módja és a minta bemutatása

Az adat rögzítését egy Tobii Pro X2-30 szemkamerával végeztem, amely 30 Hz-es frekvenciával működik és a fixációalapú kutatások elvégzéséhez lett kialakítva[67]. Az adatfelvételre a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának kuta-

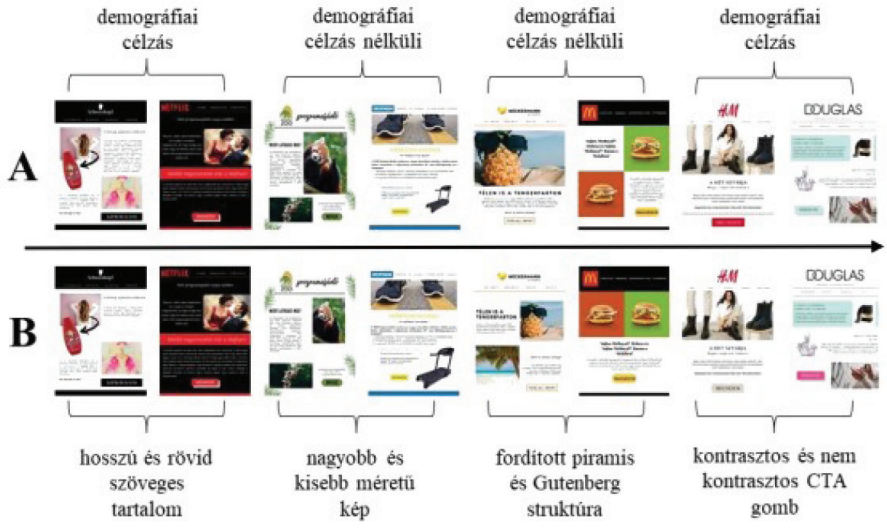
67 https://www.tobii.com/products/discontinued/tobii-pro-x2-30 Letöltve: 2023.05.02.

tólaborjában került sor 2021 januárjában 3 nap alatt változatlan környezeti feltételek mellett. Ezalatt végig biztosítva volt a nyugodt, csendes környezet az megfigyelés hatékony kivitelezése érdekében.

A kutatás során a célsokaságot a 18-28 év között Szegedi Tudományegyetemre járó hallgatók alkották, akik közül nem véletlen visszatevés nélküli mintavétel alapján jött létre a vizsgálat alapjául szolgáló minta (Malhotra, 2016). Az alkalmazott mintavételi technika az önkényes mintavétel volt, amely legfőképpen a kutatás feltáró vonalát támogatja, lehetővé téve a mélyebb megértést (Malhotra, 2016). Kutatás során 33 alany került be a vizsgálatba, akik közül egy esetben nem lehetett pontos kalibrálást végezni a szem adottságai miatt, így a végső mintát 32 fő alkotta. A közös jellemző minden esetben a korcsoport és az SZTE-s hallgatói jogviszony. A mintába egyenlő arányban kerültek férfiak és nők (16-16 fő).

A kutatási dizájn

A szemkamerás kutatás két idővonalból épült fel, ahol az egyes idővonalakat a férfi és női alanyok egyenlő arányban tekintették meg. A kutatás struktúrája a between-subject dizájnon alapult, azaz az egyes alanyok csak az egyik idővonalat látták, és ezekben a független változókat (szöveg terjedelme, kép mérete, e-mail struktúrája, CTA kontrasztja, perszonalizálás) két-két szinten mértem (Kenesei–Bernschütz, 2014) (2. ábra). Az egyes e-mail kreatívok között egy fixációs kereszt is helyet kapott, amely a pontosabb mérést tette lehetővé. Az egyes hírlevelek 17 másodpercig voltak láthatók az alanyok számára.



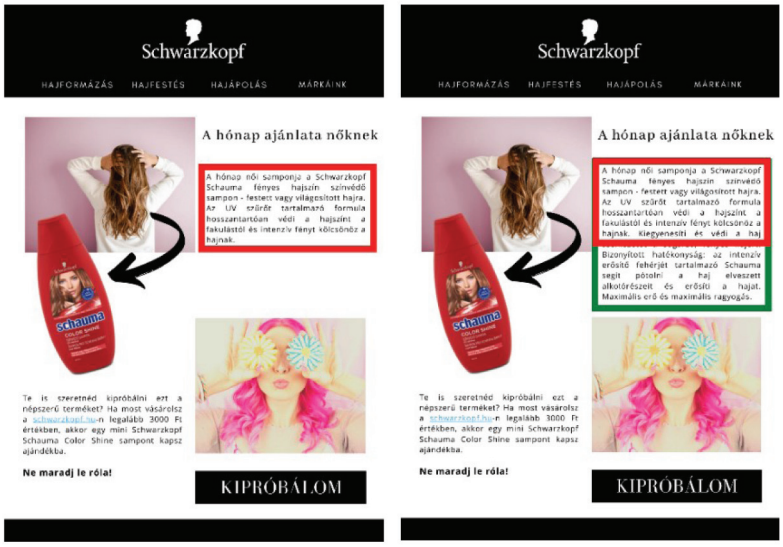
2. ábra: A kutatási dizájn
Forrás: saját szerkesztés

Az idővonalakban megjelent e-mail kreatívok páronként egy tényezőben tértek el egymástól ceteris paribus, ami így lehetővé tette az ingerképek pontos A/B tesztelését (Gönczi–Hlédik, 2020). Az egyes kreatívok randomizált sorrendben jelennek meg, hogy csökkenjenek a kezdeti és a záró képekre jellemző negatív hatások. Az e-mailek kialakítása során a hitelesség és a természetesebb érzet elérése érdekében a képeket és a szövegeket is az egyes márkák saját weboldala alapján terveztem meg.

A kutatási eredmények ismertetése

A szöveg terjedelméhez kapcsolódó eredmények

Az első előfeltevésben tehát azt vizsgálom, hogy a szöveg terjedelmének növelése csökkenti-e az adott szövegrész olvasási idejét. Ennek vizsgálatához a páronként az e-mailekben egy szövegtömb szószámát módosítottuk kétszeres szorzóval. A rövid szöveget tartalmazó kreatívon a vizsgált szövegrészt AOI-ként jelöltük ki (felső piros AOI), majd a hosszú szöveggel rendelkező párján amellett, hogy a teljes hosszú szövegrészt is AOI-ként jelöltük ki (alsó zöld AOI), az előzőekben alkalmazott rövid AOI-t is beillesztettük ide (felső piros AOI) (3. ábra).



3. ábra: A szöveg terjedelmének hatását vizsgáló AOI-k
Forrás: saját szerkesztés

Az előfeltevés ellenőrzéséhez az eredeti rövid szövegrészlet és a hosszú verzión kijelölt, hasonló méretű AOI-k kerültek összehasonlításra a fixációkhoz kapcsolódó mutatókon keresztül, hiszen ezek adnak teljes képet arról, hogy milyen mértékben valósulhatott meg információfeldolgozási folyamat. A kijelölt AOI-n belüli fixációk összességének egy alany-ra vetített átlaga, valamint a fixációk átlagos száma minden vizsgált e-mail esetén alacsonyabb volt a hosszú szöveget tartalmazó e-mailben (1. táblázat), ami megerősíti

a feltevést, hogy a terjedelem növelésével csökken az olvasási idő és az általános érdeklődés is a szövegrészlet iránt.

1. táblázat: A fixációval kapcsolatos metrikák egy főre vetített átlagai a szöveg terjedelmére vonatkozóan

	Schwarzkopf rövid e-mail	Schwarzkopf hosszú e-mail	Netflix rövid e-mail	Netflix hosszú e-mail
AOI-n belüli fixációk átlagos időtartama (mp)	4,35	3,55	3,25	2,62
AOI-n belüli fixációk átlagos száma (db)	15,06	12,06	12,56	9,31
az első AOI-n belüli fixációig eltelt átlagos idő (mp)	2,77	4,98	7,64	8,97
AOI-n belüli fixációk átlagos időtartamának a teljes megtekintési időből való részesedése (%)	12,62	8,5	9,08	6,34

Forrás: saját szerkesztés

Az előfeltevést a fixációs mutatók mellett igazolja az AOI-n belüli fixációk összességének egy alanyra vetített átlagának a teljes megtekintési időből való részesedése is. Ezek alapján elmondható, hogy a szöveg terjedelmének növelésével csökkenti az adott szövegrész olvasási idejét.

Az RTA interjúkban szintén visszaköszöntek a mutatók által sugallt eredmények. Az egyik alany úgy fejezte ki magát, hogy *„próbáltam elolvasni, mert érdekelt, csak aztán túl hosszú volt meg minden, úgyhogy inkább abbahagytam”*, míg egy másik azt mondta, hogy *„átfutottam, meg belekezdtem olvasni, de aztán úgy voltam vele, hogy áá, esélytelen volt, túl hosszú. 3-4 sorral rövidebb lehetett volna”*. Volt olyan alany is, aki utalt arra, hogy a vásárlási döntési folyamat aktuális szakasza hatással van a szövegolvasási hajlandóságra, hiszen azt mondta, hogy *„nekem itt már túl sok a szöveg…Ezt nem olvasnám el a valódi életben, kivéve, ha nagyon érdekelne. Nekem ez olyan, hogy én már akkor olvasok el ténylegesen ekkora szövegblokkot, ha már érdekel. Szóval, ha már az van, hogy meg akarom tudni, hogy ez konkrétan mi”*.

A kép méretéhez kapcsolódó eredmények

A kutatás második előfeltevése szerint a kép méretének növelése növeli a kép vizuális vonzerejét. A hatékony mérés érdekében mindkét képpár esetén a nagy verzió az e-mail valamelyik oldaléléhez viszonyítva megközelítőleg 40%-os nagyságú. Ehhez képest a kis kép, az a kapcsolódó nagy kép 50%-kal csökkentett méretű változata az eredeti vizsgálati oldalél mentén. Ebben az esetekben is AOI-k kerültek kijelölésre az összehasonlíthatóság érdekében.

A képek teljesítményével kapcsolatban elmondható, hogy mind a két vizsgált képpár esetén a nagyobb verzióra az alanyok nagyobb hányada fixált, ami utalhat arra, hogy

ezek a kreatívok jobban vonzották az alanyok figyelmét. Összességében azonban egyfajta ellentmondás rajzolódik ki az eredményekből. Az olyan fixációkkal kapcsolatos mutató, mint a látogatás teljes időtartamának átlaga, a látogatások átlagos száma, a fixáció átlagos teljes időtartama az AOI-n belül és a fixációk átlagos száma az AOI-n belül mind azt mutatják, hogy abban az esetben, amikor a vizsgálati kép a hírlevél elején jelenik meg (Állatkert), akkor az előfeltevés beigazolódni látszik, míg a hírlevél végén való megjelenítéskor (Decathlon) nem (2. táblázat).

2. táblázat: A fixációval kapcsolatos metrikák egy főre vetített átlagai a képek méretére vonatkozóan

	Állatkert kis kép	Állatkert nagy kép	Decathlon kis kép	Decathlon nagy kép
látogatás teljes időtartama (mp)	1,49	1,9	0,65	0,57
látogatások száma (db)	2,33	4,31	2,18	1,92
fixáció teljes időtartama az AOI-n belül (mp)	1,4	1,77	0,61	0,54
fixációk száma az AOI-n belül (db)	3,58	6,5	2,82	2,58

Forrás: saját szerkesztés

A fentiek alapján a hipotézis tekintetében nem lehet egyértelmű döntést hozni. A két kreatívpár közötti eltérő hatások kialakulása valószínűleg magyarázható többek között a képek elhelyezkedésével, illetve a képek egyedi tartalmával.

Az RTA interjúkban a képek méretéhez kapcsolódó szintén vegyes észrevételek mellett többen tettek megjegyzéseket a képek tartalmára vonatkozóan. Egy egyik alany megjegyezte, hogy *„mondjuk egy híres sportolót lehet, hogy ráraknék, az lehet, hogy jobban megfogná a tekintetet”*, illetve volt, aki általánosabban ragadta meg az emberi alak megjelenítésének szükségességét: *„ha már ember van rajta, akkor sokkal személyesebb szerintem”*.

Az e-mail elrendezéséhez kapcsolódó eredmények

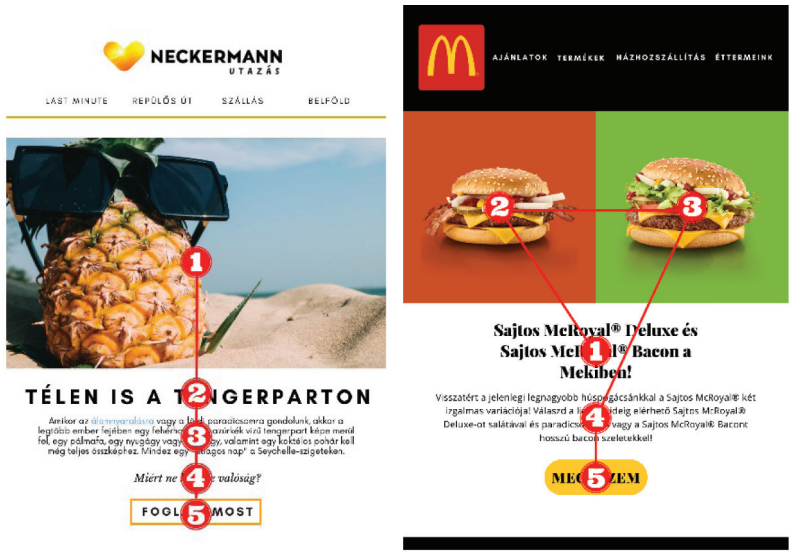
A harmadik előfeltevés szerint a Gutenberg diagram tekintetirányítási képessége jobb, mint a fordított piramis elrendezésé. A pontos mérés érdekében a vizsgált e-mail kreatívokon csak az elrendezés került módosításra úgy, hogy a CTA gombok azonos magasságban maradjanak az eltérő struktúra ellenére is. Mivel alapvetően mindkét elrendezés célja az, hogy egy bizonyos úton végig vezetve az olvasót végül ráirányítsa a figyelmet a CTA gombra, ezért elsősorban a CTA-ra eső első fixációig eltelt átlagos időt vizsgáltuk (3. táblázat).

3. táblázat: A fixációval kapcsolatos metrikák egy főre vetített átlagai az elrendezésre vonatkozóan

	Neckermann fordított piramis	Neckermann Gutenberg diagram	McDonald's fordított piramis	McDonald's Gutenberg diagram
az első AOI-n belüli fixációig eltelt átlagos idő (mp)	9,29	9,91	8,2	10,45

Forrás: saját szerkesztés

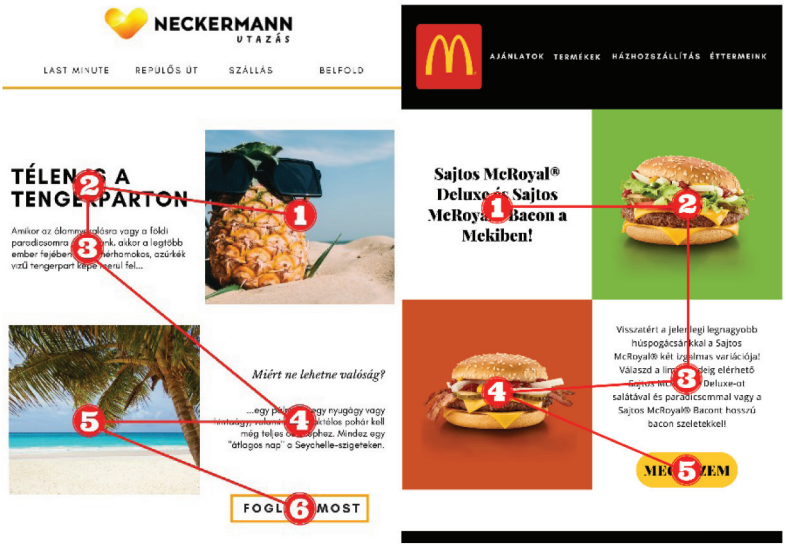
A tekintetirányítási képesség vizsgálatához kapcsolódóan a bejárási útvonalat is figyelembe kell venni. Ehhez egyrészt megvizsgáltuk a gaze plotok által generált bejárási sorrendet, valamint az egyes AIO-kként kijelölt e-mail elemek első fixációjáig eltelt időt is, amelyek bár eltérő megközelítés szerint, de ugyanaz a jelenséget írják le. A fordított piramis elrendezés esetén az aggregált bejárási útvonalak a szakirodalom által előrevetítettek szerint alakultak, és a kialakított elrendezés egyenesen, fentről lefelé végig vezette az alanyokat a CTA gombig (4. ábra).



4. ábra: A fordított piramis elrendezés okozta aggregált bejárási útvonalak vizualizálása

Forrás: saját szerkesztés

Ezzel ellentétben a Gutenberg diagramot alkalmazó e-mail kreatívok nem érték el a szakirodalom által jósolt bejárási útvonalat. Az elvárás szerint a bal felső sarokból a jobb alsó sarok felé kellett volna haladnia az alanyok tekintetének úgy, hogy közben a másik két negyedben elhelyezett képek kevés vagy semmilyen figyelmet nem kapnak, ez azonban nem jelenik meg az aggregált bejárási útvonalakon (5. ábra).



5. ábra: A Gutenberg diagram okozta aggregált bejárási útvonalak vizualizálása
Forrás: saját szerkesztés

A CTA-kra eső első fixáció átlagos idejének és a bejárási útvonalak elemzésének eredményeként megállapítható, hogy az előfeltevésünkkel ellentétben a fordított piramis elrendezés tekintetirányítási képessége jobb, mint a Gutenberg diagramé.

Az alanyok az RTA interjúk során többször is utaltak arra, hogy bár ránéztek az e-mailekben megjelenő képekre, azoknak nem tulajdonítottak nagy jelentőséget: *„hát olyan általános képek voltak, amiket már láttam. Durvább tájképekre lett volna szükség.”*, (a képekre) nem kellett koncentrálni, mert annyira egyértelműek voltak. Szerintem azért nem volt fókuszban. A fordított piramis elrendezéshez kapcsolódóan többen felismerték a tekintetirányítási szándékot, és erről pozitívan számoltak be. Az egyik alany azt mondta, hogy *„ennél a sávosnál be tudsz tenni egy jó nagy figyelemfelhívó képet, ami megragad, hogy ú ez tök jó, és akkor az alján lefelé meg néhány információ”*, míg volt, aki úgy nyilatkozott, hogy *„szerintem mindig visszatértem rá (a CTA-ra). Mindig az tűnt fel, hogy ki van emelve, minden arra vezet rá, hogy nyomjuk meg”*.

A call-to-action gomb megjelenéséhez kapcsolódó eredmények

A negyedik előfeltevés során arra keresem a választ, hogy az arculatba illő, de kontrasztos CTA jobban vonzza-e a tekintetet, mint a kontraszt nélküli. Az elemzést a képek méretének vizsgálatához hasonlóan jelenleg is érdemes a call-to-action gombra fixáltak arányának áttekintésével kezdeni (4. táblázat). Ezek alapján elmondható, hogy az alacsonyabb kontraszttal rendelkező call-to-action gombokat több alany nézte meg, mint az erősebb kontrasztúakat.

4. táblázat: A fixációval kapcsolatos metrikák egy főre vetített átlagai a kontrasztra vonatkozóan

	H&M nem kontrasztos	H&M kontrasztos	Douglas nem kontrasztos	Douglas kontrasztos
AOI-ra fixált alanyok aránya (%)	93,75	87,5	81,25	68,75
első fixációig eltelt idő (mp)	8,24	9,88	7,82	7,91
első fixáció időtartama (mp)	0,42	0,27	0,28	0,22

Forrás: saját szerkesztés

Az első fixáció ideje és időtartama szintén hatékony mérőszáma lehet a vizuális vonzerő mérésének. Az egy alanyra vetített átlagos értékekből leolvasható, hogy mindkét nem kontrasztos *kreatívnál* hamarabb következett be az első fixáció, mint a páronként kapcsolódó kontrasztos verzió esetében. Amellett, hogy a jelentős kontraszttal nem rendelkező CTA-kra gyorsabban érkezett az első információfeldolgozást feltételező tekintet, ennek időtartama is hosszabb volt a kontraszttal rendelkező párokhoz képest (4. táblázat). Ezek az eredmények szintén alátámasztják az eddigieket, miszerint a kontraszttal nem rendelkező CTA-k hatékonyabban vonzották a vizsgálatban résztvevők tekintetét a kontrasztos verziókhoz képest.

Az RTA interjúk során további összefüggéseket is sikerült azonosítani. Több alany kiemelte a piros szín jelentőségét, miszerint *„a piros nagyon szuper, mert pont az a lényege, hogy megragadja a figyelmet”*, valamint *„a pirossal az a bajom, hogy rá kell kattintanom, tehát ez a muszáj érzés van”*. A kevésbé kontrasztos verziók jobb teljesítményéhez kapcsolódóan is érkezet néhány magyarázat, melyek utaltak a harmonikus, letisztult színvilág iránti preferenciára: *„kifejezetten tetszett, olyan letisztult, egyszerű, az a bézs árnyalat kifejezetten tetszik”*.

A demográfiai célzáshoz kapcsolódó eredmények

A kutatás során vizsgált utolsó előfeltevés szerint a demográfiailag célzott e-mailek vizuális vonzerejében jelentős eltérés van a célzott és a nem célzott szegmensek között, ahol a célzott szegmenst a nők alkották. Az elemzésben a hangsúly a perszonalizált hírlevelekben megjelenő szövegek kapták, amellyel kapcsolatban a vizuális vonzerő mértékének meghatározásához a szöveghez tartozó AOI-kban történő fixációk időtartamát, számát és az AOI-n belüli első fixációig eltelt időt vizsgáltam. Ezen vizsgált mutatók összességében vegyes képet rajzoltak ki, és nem tették lehetővé egyértelmű következtetések levonását (5. táblázat).

5. táblázat: A fixációval kapcsolatos metrikák egy főre vetített átlagai a fő szövegtörzsre vonatkozóan

	Schwarzkop rövid		Schwarzkopf hosszú	
	férfi	**nő**	**férfi**	**nő**
AOI-n belüli fixációk átlagos időtartama (mp)	4,96	3,74	3,85	5,83
fixációk száma az AOI-n belül (db)	19	12	12	22
első fixációig eltelt idő (mp)	2,31	3,23	4,38	3,99
	Netflix rövid		**Netflix hosszú**	
	férfi	**nő**	**férfi**	**nő**
AOI-n belüli fixációk átlagos időtartama (mp)	2,45	4,05	3,93	3,16
fixációk száma az AOI-n belül (db)	10	16	16	11
első fixációig eltelt idő (mp)	7,62	7,67	7,89	10,06
	H&M kontrasztos		**H&M nem kontrasztos**	
	férfi	**nő**	**férfi**	**nő**
AOI-n belüli fixációk átlagos időtartama (mp)	3,92	3,84	3,05	3,05
fixációk száma az AOI-n belül (db)	11	13	11	10
első fixációig eltelt idő (mp)	4,03	4,55	5,64	3,95
	Douglas kontrasztos		**Douglas nem kontrasztos**	
	férfi	**nő**	**férfi**	**nő**
AOI-n belüli fixációk átlagos időtartama (mp)	4,83	5,51	4,47	4,84
fixációk száma az AOI-n belül (db)	18	20	18	18
első fixációig eltelt idő (mp)	1,86	0,54	1,38	2,07

Forrás: saját szerkesztés

A két nem közötti jelentős eltérés további méréséhez Welch-próbát szükséges alkalmazni. A próba segítségével egy kategoriális (nem) és a fentiekben bemutatott metrikus változók közötti kapcsolat kimutatására van lehetőség a szórások előzetes ismerete nélkül. 95%-os szignifikancia szint mellett a nullhipotézist mindegyik mutató esetén elfogadtam (Sigrendre=0,512; 0,676; 0,933). Ezek alapján elmondható, hogy a célzott és nem célzott szegmens, azaz a nők és a férfiak esetében a demográfiai célzás hatására nincs jelentős eltérés a vizuális vonzerőben.

Összegzés

A kutatás során tehát a célom az volt, hogy megvizsgáljam az e-mail marketing különböző komponenseinek hatását az hatékonyságra, azon belül is különös tekintettel a vizuális észlelésre. Az előfeltevéseink vizsgálatára RTA interjúkkal kiegészített szemkamerás megfigyelést alkalmaztam.

A vizsgálatba bevont alanyok esetében elmondható, hogy a szöveg terjedelme valóban hatással van az olvasási hajlandóságra. A képek méretének vizsgálata során ellentétes eredmények születtek, melyből az RTA interjúkon hallottak alapján arra következtethetünk, hogy a kép mérete mellett annak elhelyezése is nagy szerepet játszik a vizuális vonzerő tárgyalásakor. A hatékony tekintetirányítás érdekében a szakirodalom rávilágított arra, hogy többféle elrendezés is alkalmazható. Ezek közül az elemzés alapján láthatóvá vált, hogy a fordított piramis elrendezés egyszerre kínál egyszerűbb bejárási útvonalat és gyorsabb és nagyobb láthatóságot az e-mailek végén elhelyezett CTA gomboknak. A call-to-action gombok esetén azok kontrasztját teszteltem. A kutatás eredményei azt igazolták, hogy az erősebb színhasználat nem feltétlenül vonzza jobban a tekintetet. Az alanyok számára ennél fontosabbnak bizonyult a letisztultság és a harmonikus színhasználat. Végül a demográfiai célzás esetén azt lehet elmondani, hogy annak nem volt elég jelentős hatása ahhoz, hogy szignifikáns eltérést lehessen kimutatni a nők és a férfiak között.

A kutatásnak természetesen vannak korlátjai, amelyek elsősorban a megfigyeléses adatfelvétel korlátjaiból származnak. Az interjúkban több alany is utalt arra, hogy igyekezett úgy viselkedni, mintha ezeket az e-maileket az otthonukban nézték volna meg, valamint az RTA interjúk is azt a célt szolgálták, hogy az esetleges mesterséges viselkedéseket is fel lehessen tárni. A szemkamerás megfigyelés korlátjaihoz kapcsolódóan az egyik legfontosabb jövőbeli fejlesztési terület a kutatással kapcsolatban a mintaelemszám növelése, amelynek figyelembevételével a kutatást javasolt lehet a jövőben megismételni. Szintén kutatási korlátként jelenik meg a márkapreferencia. Bár alapvetően semlegesnek ítélt márkák jelentek meg az e-mailekben, így is felmerülhetett a márkapreferencia esetleges torzító hatása.

A fenti korlátok ellenére a kutatás eredményei hasznos iránymutatásként szolgálhatnak mind a gyakorló szakemberek, mint a tudományos közösség számára. Az eredmények segítségével egy lépéssel közelebb kerülhetünk ahhoz, hogy a kiküldött e-mailek a feliratkozók elvárásainak megfeleljenek, relevánsak és figyelemfelkeltőek legyenek.

További kutatási irányként, a megnövelt mintaelemszám melletti újbóli adatfelvétel mellett érdemes lehet az e-mail további megjelenéshez kapcsolódó komponenseinek vizsgálata a vizuális észlelés tekintetében.

Hivatkozások

Berényi, K. (2011): Online kommunikációs eszközök, technológiák. In Bányai E. – Novák P. (szerk.): Online üzlet és marketing. Akadémiai Kiadó, Budapest. 158-176. o.

Djamasbi, S. – Siegel, M. – Tullis, T. (2010): Generation Y, web design, and eye tracking. International Journal of Human-Computer Studies, 68, 5, 307-323. o. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.12.006

Ellis-Chadwick, F. – Doherty, N. F. (2012): Web advertising: The role of e-mail marketing. Journal of Business Research, 65, 843-848. o. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.01.005

Emde, K. – Klimmt, C. – Schluetz, D. M. (2016): Does storytelling help adolescents to process the news?: A comparison of narrative news and the inverted pyramid. Journalism Studies, 17, 5, 608–627. o. DOI: https://doi.org/10.1080/1461670X.2015.1006900

Farouk, D. – Eldesouky, B. (2013): Visual hierarchy and mind motion in advertising design. Journal of Arts and Humanities, 2, 2, 148–162. o. DOI: https://doi.org/10.18533/journal.v2i2.78

Fernandez-Lanvin, D. – de Andres-Suarez, J. – Gonzalez-Rodriguez, M. – Pariente-Martinez, B. (2108): The dimension of age and gender as user model demographic factors for automatic personalization in e-commerce sites. Computer Standards & Interfaces, 59, 3, 56-66. o. DOI: https://doi.org/10.1016/j.csi.2018.02.001

Gönczi, K. – Hlédik, E. (2020): Online vásárlási folyamat hatékonyságának növelése - két webáruház használhatóságának összehasonlítása szemmozgáskövetéssel. Vezetéstudomány, 51, 3, 56–66. o. DOI: https://doi.org/10.14267/V

Hernandez, A. – Resnick, M. L. (2013): Placement of call to action buttons for higher website conversion and acquisition: An eye tracking study. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society, 1042–1046. o. DOI: https://doi.org/10.1177/1541931213571232

Hofmeister-Tóth Á. (2014): A fogyasztói magatartás alapjai. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Kaspar, K. – Weber, S. L. – Wilbers, A-K. (2019): Personally relevant online advertisements: Effects of demographic targeting on visual attention and brand evaluation. Plos One, 14, 2, DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212419

Kenesei, Z. – Bernschütz, M. (2014): A zöldmarketing alkalmazásának lehetőségei a reklámokban. In Hetesi, E. – Révész, B. (szerk.): "Marketing megújulás" - Marketing Oktatók Klubja 20. Konferenciája előadásai. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, 231-239. o.

Kumar, A. (2021): An empirical examination of the effects of design elements of email newsletters on consumers' email responses and their purchase. Journal of Retailing and Consumer Services, 58. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102349

Kumar, A. – Salo, J. (2018): Effects of link placements in email newsletters on their click-through rate. Journal of Marketing Communications, 24(5), 535–548. o. DOI: https://doi.org/10.1080/13527266.2016.1147485

Lázár, E. – Szűcs, K. (2020): A neuromarketing aktuális helyzete és a mintaelemszámra vonatkozó kihívásai, különös tekintettel a szemkamerás mérésekre. Vezetéstudomány, 51, 3, 79–88. o. DOI: https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.03.08

Lorente-Páramo, Á. J. – Chaparro-Peláez, J. – Hernández-García, Á. (2020): How to improve e-mail click-through rates – A national culture approach. Technological Forecasting and Social Change, 161. DOI: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120283

Madlenak, R. – Kianicková, E. (2016): Advertising emails optimisation by eyetracking technology. Marketing Identity, 186–194. o.

Malhotra, N. K. (2016): Marketingkutatás. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Rowe, A. – Burridge, L. (2012): Ten inbox secrets: What eye tracking reveals about designing better emails. Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice, 14, 1, 46–65. o. DOI: https://doi.org/10.1057/dddmp.2012.23

Sicilia, M. – Ruiz, S. (2010): The effects of the amount of information on cognitive responses in online purchasing tasks. Electronic Commerce Research and Applications, 9, 2, 183–191. o. DOI: https://doi.org/10.1016/j.elerap.2009.03.004

Szabó, B. (2015): Rivalizáló reklámok hatásainak szemmozgáskövetéses pilot vizsgálata dinamikus AOI funkció segítségével. In Bíró-Szigeti, S. – Petruska, I. – Szalkai, Z. – Kovács, I. – Magyar, M. (szerk.): Marketing hálózaton innen és túl - Az Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért XXI. országos konferenciájának tanulmánykötete. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, 356-364. o.

Szabó, K. (2006): Termékek mint szolgáltatások – A testreszabás terjedése. In Szabó, K. – Hámori, B. (szerk.): Információgazdaság. Digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer? Akadémiai Kiadó, Budapest. 91-120. o.

Tullis, T. S. – Tullis, C. M. (2007): Statistical analyses of e-commerce websites: Can a site be usable and beautiful? Proceedings of HCI International 2007 Conference.

Wattal, S. – Telang, R. – Mukhopadhyay, T. – Boatwright, P. (2012): What's in a „name"? Impact of use of customer information on e-mail advertisements. Information System Research, 23, 3, 679-697. o. DOI: https://doi.org/10.1287/isre.1110.0384

Simon Rita[68]

Környezeti fenntarthatóság a logisztikában

Energiahatékonyságot javító és környezetterhelést mérséklő közúti fuvarozás Magyarországon[69]

A napjainkban zajló globális antropocén klímaváltozás a hétköznapi életünket egyre inkább befolyásolja és hatását előreláthatóan számos területen minél drasztikusabban fejti majd ki. A tudomány jelenlegi állása megerősíti a feltételezést miszerint a következmények beláthatatlanok és visszafordíthatatlanok lehetnek az élővilág és az emberiség jövőjére nézve. Az emberi tevékenység által indukált klímaváltozás legfőbb oka az üvegházhatású gázok –elsősorban a szén-dioxid – óriási mennyiségű kibocsátása. Habár hazánk szén-dioxid kibocsátása az Európai Uniós elvárásokkal összhangban összességében csökkenni látszik, a közlekedésből és a szállítmányozásból származó emisszió arányaiban mégis folyamatosan és megállíthatatlanul növekszik, 2018-tól a nemzetgazdasági ágazatok között a legmagasabb kibocsátási értékeket produkálva. Ennek egyik oka, hogy arányosan a legtöbb, a modern fogyasztói társadalom generált igényeit kielégítő, folyamatosan gyarapodó mennyiségű árut közúton mozgatják. Továbbá, a közlekedési és szállítmányozási szektor közel 90%-ban még mindig a fosszilis üzemanyagokra támaszkodik, kiváltképpen a közép- és hosszútávú közúti fuvarozásban. Mindezek miatt a jelen tanulmány célja, azon úttörő célkitűzés, hogy a közúti árufuvarozás környezeti fenntarthatóságát vizsgálja, valamint keresse azt az alternatív meghajtási típust a nehéz tehergépjárművek esetében, ami előreláthatóan javíthat az ellátásiláncok energiafelhasználási hatékonyságán és mérsékelheti a környezeti terhelést, miközben a teljesítmény nem változik. Mindemellett a költségek és a technológiai trendek vizsgálata is nélkülözhetetlen fókuszpontok. A tanulmány időszerűségét kiemeli, hogy a 2022-től fennálló ukrajnai háborús helyzet szintén rávilágított az Európai Unió és Magyarország számottevő fosszilis üzemanyag függésére, ami tovább sürgeti a közúti árufuvarozásban az energetikai váltás kikerülhetetlen szükségességét.

Kulcsszavak: ökoszféra, környezeti fenntarthatóság, alternatív üzemanyagok, elektromos nehéz tehergépjárművek, HPCCV töltő, TEN-T folyosók, elterjedési ráta, telepítési költségek, FELM

---

68 A szerző a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Üzleti Szabályozás és Információmenedzsment Intézetének ellátásilánc menedzsment mesterszakán végzett hallgatója (rita.simon@outlook.hu).

69 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Termelés – Szolgáltatás – Ellátásilánc menedzsment – Logisztika tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulensei dr. Zalainé Mészáros Kornélia egyetemi adjunktus és dr. Bakó Tamás MTA KRTK KTI tudományos munkatársa.

Environmental sustainabilty in logostics

Energy efficiency improvement and environmental impact reduction in road transport in Hungary

The ongoing global Anthropocene climate change seems to be increasingly affecting our everyday life and probably will exert its even more drastic effects in numerous areas. Our prevalent state of science confirms the assumptions that the consequences are most likely unpredictable and even irreversible for the future of the living world and humanity. The main cause of the humanly induced climate change is the increased emission of greenhouse gases - primarily carbon dioxide - on an enormous scale. Although the overall carbon dioxide emissions of Hungary seem to have been decreasing in the recent years in accordance with the expectations of the European Union, emissions from transport and shipping still have unstoppably been increasing, therefore producing the highest emission values among the sectors of the Hungarian economy as of 2018. A leading reason for this is that the ever-increasing amount of consumer goods are mainly moved on road. Furthermore, not only in Hungary but also in all of the European countries, the transport and shipping sector still relies on fossil fuels in almost 90%, especially in medium and long-distance road transport. Taking all this into consideration, the aim of my study was to investigate the environmental sustainability concerning road freight transport as well as to search for alternative propulsion types for heavy goods vehicles (HGV) that could improve energy efficiency and reduce environmental impact while keeping up the performance level. In addition, the examination of costs and technological trends was considered to be further essential focal points. The applicability of the study is enhanced by the fact that since the outbreak of the Ukrainian War attention has been drawn to the significant dependence of the European Union and Hungary on fossil fuels for energy. Such over-reliance clearly calls for a substantial change in the operation of inland road freight in the near future.

Keywords: ecosphere, environmental sustainability, alternative fuels, electric HGVs, HPCCV charger, innovation, TEN-T corridors, penetration rate, installation costs, SSCM

Bevezetés

A tanulmány témája az ellátásiláncok fenntarthatósága és működésük gazdaságossága. A téma időszerű, mert a természeti környezet romlása, az antropocén vagy kapitalocén klímaváltozás gyorsulása miatt a gazdaság szinte minden területén számolni kell az emisszió csökkentés tényével mindamellett, hogy ezzel párhuzamosan a termelő és szolgáltató folyamatok gazdaságos működését fenn kell tartani. A környezeti fenntarthatóság súlyosbodó problémái az ellátásiláncok folyamatait, így a logisztikai közúti fuvarozást is jelentős kihívás, belátható távon megoldandó probléma elé állítja. A jövő életképességére való tekintettel különösen fontos mihamarabb megtalálni és alkalmazásba venni azt a közúti fuvarozási módot, amely az energiahatékonyságot (teljesítményt) leginkább javítja és ezzel párhuzamosan a környezeti terhelést számottevően mérsékli. A jelen tanulmány

erre egy javaslattétel megfogalmazása, amely magába foglalja az elektromos nehéz tehergépjárművek elterjedési rátájának becslését 2025-re, illetve 2030-ra, előrejelzések készítését három lehetséges forgatókönyv esetén a szén-dioxid kibocsátásról és az emisszió megtakarítható mennyiségéről, valamint egy nagy teljesítményű országos haszongépjármű töltőhálózat (HPCCV) kialakításának költségbecslését.

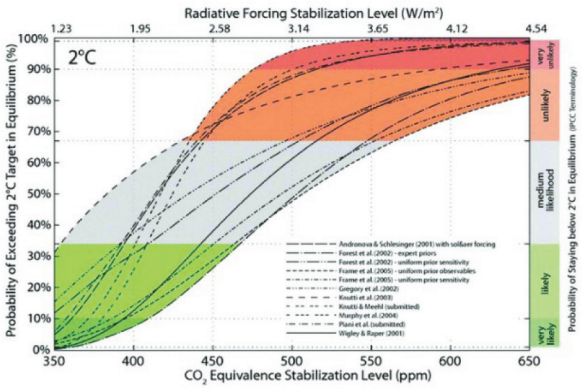
Szakirodalmi áttekintés

A klímaváltozás és a megfékezéséhez kapcsolódó intézkedések

A Klíma- és Energiaügyi Megoldások Központjának (C2ES) kimutatása szerint az üvegházhatású gázok légkörbe kerülésének vezető globális oka az energiatermelés (72%). Ezen belül a közlekedés 15%-ban felelős az emisszió kibocsátásáért. A globális vezető kibocsátók között az Európai Unió sorrendben a harmadik, 9,1%-os éves emissziós szinttel (C2ES 2017).

Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) által készített grafikon a hőmérséklet és a földi légkörben legnagyobb koncentrációban előforduló üvegházhatású gáz, a szén-dioxid, összefüggéseiről bemutatja, hogy a felszíni átlaghőmérséklet 2°C-os növekedése - amely már visszafordíthatatlan hatásokat eredményez az ökoszférában - körülbelül 650ppm (pars per million= 1/106 m2) légköri szén-dioxid szintnél következik be (1. ábra). Az amerikai *Nemzeti Repülési és Űrhajózási Hivatal* (NASA) klímaváltozási adatmérései alapján 2023 júniusában a légkör szén-dioxid koncentrációja 421ppm volt, ami a 650ppm közel 65%-a és arányosan +1,3°C átlaghőmérséklet növekedésnek felel meg (NASA Global Climate Change 2021)[70]. A globális szén-dioxid ppm értékek jó ideje már folyamatos növekedést mutatnak, az üvegházhatás miatti felmelegedés pedig töretlen. A légkör viszont egyéb üvegházhatású gázokat is tartalmaz (többek között metánt, dinitrogén-oxidot és az úgynevezett halogénezett szénhidrogéneket) - melyek aránya az üvegházhatású gázokon belül körülbelül 40% - ami a szén-dioxid által generált felmelegedésen felül még +0,5°C hőmérséklet emelkedést jelenthet. Így, ha az összes légkörbe bocsátott üvegházhatású gáz hőmérséklet emelő hatását nézzük, akkor becsült értéken a globális ökoszféra felmelegedése jelenleg körülbelül +1,8°C körül tarhat (Vida 2016).

70 A felmelegedést a 11.500 éve véget ért utolsó nagy eljegesedés óta mért felszíni átlaghőmérséklethez viszonyítják.



1. ábra: A globális felmelegedés 2°C-os növekedésének valószínűsége.
Forrás: Sobhy, M (2016)

Magas emissziós értékei miatt az Európai Unió az elmúlt években célul tűzte ki a szén-dioxid kibocsátás mérséklését. A 2019-es fenntartható gazdasági akció tervében, az *Európai Zöld Megállapodásban* (Green Deal) foglaltak alapján 2030-ra az 1990-es kibocsátási szinthez képest legalább 55%-os csökkentést kíván elérni, míg 2050-re karbon semlegessé kíván válni, ami azt jelenti, hogy akkorra a szén-dioxid kibocsátás értéke nem haladhatja meg az 1990-es szinthez képest legalább 90%-kal csökkentett értéket (T&E 2020). Ez 2050-re körülbelül akkora emisszió mennyiséget jelentene, amit a környezet még biztonságosan el tudna nyelni, és a klímaváltozást okozó hatásmechanizmus és a folyamatos hőmérséklet emelkedés lassulna.

Az *Európai Környezetvédelmi Ügynökség* (EEA) 2020-as *Közlekedési és Környezetvédelmi Jelentési Mechanizmusa* (TERM) szerint az Európai Unióban a vezető üvegházhatású gáz kibocsátási szektorok között a közlekedés 27%-kal van jelen a növekvő kőolaj felhasználás miatt, amin belül 72%-ot a közúti közlekedés tett ki (EEA 2019). Ezen magas arány legfőbb kiváltó oka, hogy az európai közlekedési szektor még mindig 90% felett fosszilis üzemanyagokra támaszkodik (EEA 2019). Az *Európai Autógyártók Szövetsége* (ACEA) szerint 2019-ben az áruszállító tehergépjárművek 97,9%-a dízellel üzemelt (ACEA 2020b).

Jól láthatóan - a TERM-ben hangsúlyozottaknak megfelelően – az időszerű uniós állapotok a közlekedési szektor környezeti és klíma hatásainak mérséklésére nem kompatibilisek azzal, hogy a célkitűzéseknek megfelelően a klímaváltozás hatásait hosszú távon mérsékelni tudják. Az EEA szerint további kiegészítő intézkedésekre lenne szükség, mert a mostani közlekedési emissziós trend mellett 2030-ra az üvegházhatású gázok kibocsátása a vártnál kisebb mértékben fog csökkenni, és a Párizsi Klímacsúcson deklarált hőmérsékleti határérték megvalósítása nehézségbe ütközhet. Valamint felmerül annak a veszélye is, hogy a közlekedési szektor nem tud majd az előírt mértékben hozzájárulni a 2050-re tervezett európai klíma semlegességhez sem. Egy 2020-ban független kutatók által készített közlekedési dekarbonizációs tanulmány szerint is ellentmondás tapasztalható az európai Green Deal által kitűzött célok és a megvalósítás között (Haas – Sander 2020). Az *Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség* (T&E) tanulmánya szintén

hasonló véleményt formált (T&E 2018). Habár az Európai Unió összes tevékenységéből származó üvegházhatású gáz kibocsátása 1990-2018 közötti periódusban 21%-kal csökkent (EUROSTAT 2021), a közlekedési szektorban a helyzet mit sem javult. Sőt, a kibocsátás több, mint 20%-kal nőtt ezen időszak alatt. Szektoron belül a helyzet egyre inkább kiéleződni látszik. Cselekedni kellene.

Megújuló energiaforrások és alternatív üzemanyagok

A 2009/28/EK Irányelve a megújuló energiaforrásokból előállított energia (RED) és a 2009/30/EK Irányelve a benzinre, a dízelolajra és a gázolajra vonatkozó követelmények által 2020-ra a közlekedésben kitűzött 10%-os megújuló energia felhasználási arányt az Európai Unió 27 tagállama közül csupán három valósította meg: Finnország, Svédország és Hollandia (EEA 2020). Az ACEA statisztikái alapján az európai közlekedési szektorban a megújuló energiaforrások felhasználása nemcsak, hogy kezdetleges, de meglehetősen egyenetlen is. A nehéz tehergépjárműveknek csupán 0,65%-a működött megújuló energia által: 0,04%-ban elektromos, 0,01% hibrid és 0,6% egyéb alternatív üzemanyagokkal. Ezzel szemben 2019-ben az európai közúti közlekedésen belül a logisztikai anyagmozgatásban szerepet játszó áruszállítás a szén-dioxid kibocsátás 38,1%-ért volt felelős, vagyis a közúti közlekedés során keletkező összes emisszió több, mint 50%-ért. Mindemellett a közúti áruszállítás a teljes európai árumozgatás mintegy 65%-át teszi ki (Sós 2020).

Az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítéséről (2014/94/EU) szóló irányelv értelmében alternatív üzemanyagnak nevezzük az olyan energiaforrásokat, amelyek *„legalább részben kiváltják a fosszilis üzemanyagokat a közlekedés energiaellátásában, hozzájárulnak annak dekarbonizációjához, és javítják a közlekedési ágazat környezeti teljesítményét”* (Európai Parlament és Tanács 2014, §20). Az alternatív üzemanyagok közül csak azok a megújulók, melyek megújuló erőforrásból származnak és energiatartalmuk újratermelhető. A közúti árufuvarozási szektorban használható alternatív üzemanyagok négy nagyobb csoportba sorolhatók: cseppfolyós vagy gáznemű bioüzemanyagok, gázüzemű járművekben használatos üzemanyagok, hidrogén üzemanyagcellás meghajtás, elektromos és hibrid járművek (McKinnon 2015, 279-283).

A TERM szerint 2019-ban a közlekedési szektorban felhasznált megújuló energiaforrásokból előállított energia közel 90%-a alternatív bioüzemanyagokból származik. Ezek közül a legnépszerűbb a biodízel és a bioetanol. A biodízel a felhasznált bioüzemanyagok 80%-át adja, és az 98/70/EK *Irányelv a benzin és dízelüzemanyagok minőségéről* szóló előírásnak megfelelően 7-10%-os arányban található meg a szénhidrogén alapú dízel üzemanyagba keverve (B7). A bioetanol benzint helyettesít és annak adalékaként szolgál motor üzemanyagként. A motorbenzin biokomponens tartalma 5 vagy 10%-os lehet (E5, E10). Ez azt jelenti, hogy a bioüzemanyagok felhasználása is köthető az üvegházhatású gázok kibocsátáshoz, mivel kőolajból származó üzemanyagokba keverik őket, amelyek 90-95%-ban továbbra is szennyezőek, a bioüzemanyagok előállításához szükséges növények megtermelése során kibocsátott emisszióról nem is beszélve. A biodízel főként állati és növényi zsírokból készül, amelyek között megtalálható a pálmaolaj és a szója is. Ezek előállítása közismerten nagy környezetkárosítással, trópusi erdőfelégetéssel és biodiverzitás vesztéssel jár.

A gázüzemű járművek meghajtása elsősorban földgázra, valamint annak biometán tartalmú keverékeire vagy a keverékekből előállított cseppfolyós és sűrített változatokra támaszkodik. Ilyen a cseppfolyósított kőolajgáz (LPG), a sűrített földgáz (CNG) és a cseppfolyós földgáz (LNG). Az LPG főként szénhidrogén alapú üzemanyagok előállításának propán és bután gázokból álló melléktermék, de előállítható biomasszából is. Az LPG szén-dioxid tartalma a benzinhez képest mindössze 15%-kal kevesebb. A CNG leginkább metán alapú, ezért jól keverhető a megújuló biometánnal. A benzinhez képest nagyobb a fűtőértéke és jól szállítható csővezetéken vagy tartályokban. Legnagyobb hátránya, hogy magas földgáz igénye miatt növeli az Európai Unió import fosszilis energiahordozó függőségét, valamit közel sem zéró kibocsátású és nem tekinthető megújuló energiaforrásnak. Az LNG-t az ugyancsak szénhidrogén alapú dízel alternatívájaként tartják számon. Így alkalmas hosszabb távolságokba történő árufuvarozásra. A *Tiszta energiák a közlekedésben: az alternatív üzemanyagok európai stratégiája* (COM (2013) 17) az LPG-vel és a cseppfolyós bioüzemanyagokkal együtt az LNG-t is a jövő hosszú távú közúti árufuvarozásának lehetséges opciójaként emelte ki. Azonban az *Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség* (T&E) tanulmánya szerint az LNG teherautóknak jóval nagyobb a szén-dioxid kibocsátásuk, mint azt korábban gondolták, így nem nevezhetők „tisztáknak" és kivezetésük a közlekedésből ajánlatos lenne (T&E 2018b, 11-12).

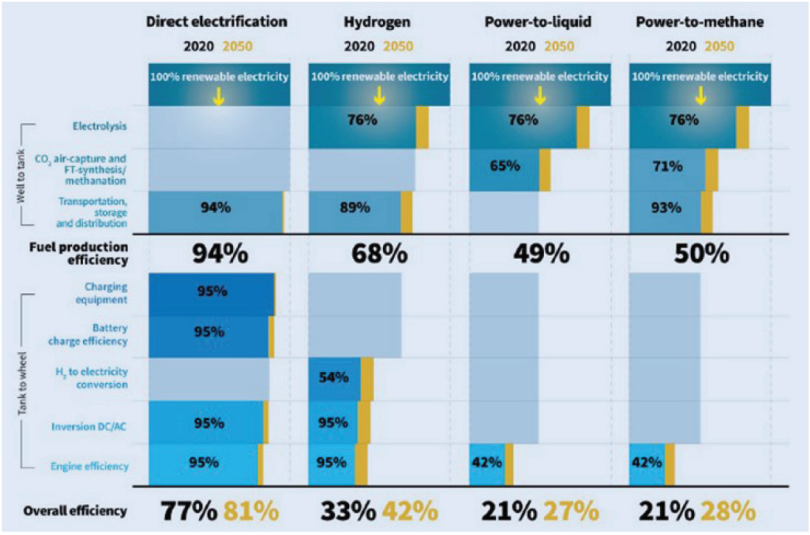
A hidrogén üzemanyagcellás (FCEV) meghajtás a közúti hosszú távú árufuvarozásban alapvető előrelépést jelentene a környezet fenntarthatósága szempontjából. Ugyanis a hidrogén üzemanyagcellában történő elégése során jelentős mennyiségű energia keletkezik, miközben égéstermékként csupán vízgőz távozik a járműből. Használata mindenképpen javítaná az áruszállító tehergépjárművek energiaellátását, és csökkentené a szén-dioxid kibocsátást. A hosszú távú árufuvarozásban a hidrogén üzemanyagcellás teherszállító járművek elterjedésével jelenleg az a probléma, hogy egyrészt a technológia további fejlesztést kíván, még nem igazán kiforrott, bár az utóbbi időben sok előrelépés történt és az első járművek már próbaüzembe kerültek. Valamint az üzemanyagcellás meghajtás jelenleg még elég drága. Másrészt, az utántöltő infrastruktúrája szinte teljesen hiányzik. 2020-ban összesen 125 darab hidrogén töltőkút állt rendelkezésre egész Európában.

Az elektromos járművek lehetnek akkumulátoros (BEV vagy ECV) vagy hibrid (PHEV vagy HEV) gyártmányúak. A kategorizálás az alapján történik, hogy a jármű teljesen elektromos árammal működő feltöltő akkumulátoros vagy emellett a meghajtáshoz szükséges energiát más elven működő meghajtási mechanizmusból is nyer. Jelenleg a hibrid technológiai kombináció nehéz tehergépjárműveknél kizárólag elektromos áram és belső égésű motor párhuzamos alkalmazását jelenti, ami miatt a hibrid járművek egyre kisebb érdeklődést kapnak. Az elektromos meghajtás az árufuvarozásban egyelőre gyerekcipőben járó opció. Ennek fő okai a technológia eddigi hiányosságai: a feltöltő akkumulátor méretének, kapacitásának, hosszú feltöltési idejének, a jármű viszonylag kicsi hatótávolságának, a magas költségeknek köszönhető, valamint a nagy kapacitású töltőpontoknak a hiánya. Az elektromos akkumulátoros kamionok technológiája folyamatosan fejlődik, egyre több az áttörés és egyre inkább közelebb kerül a gyakorlati megvalósítás a hosszabb távú (> 300km) közúti szállítmányozásban. Az EAFO adatbázisa alapján 2020-ban az akkumulátoros elektromos (BEV) kamionokból álló európai flotta 928 darabra bővült és 2018 óta a használatban levő járművek száma majdnem megtriplázódott. Az új járművek több mint

90%-át Németországban és Hollandiában helyezték üzembe (EAFO 2020b). Ezzel szemben tíz EU-s országban egyetlen elektromos kamiont sem vásároltak 2020-ban.

Az alternatív meghajtású nehéz tehergépjárművek kategóriájában jelenleg, az európai közlekedési politikai döntéseknek megfelelően, vezetnek a bioüzemanyagok és a gázüzemű járművekben használatos üzemanyagok, amik közel sem mondhatók emisszió mentesnek. Tehát mindenképpen szükség lenne más technológiákra való határozottabb támaszkodásra az árufuvarozásban, melyek az Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség (T&E) felmérése alapján az elektromos akkumulátoros, valamint a hidrogén üzemanyagcellás meghajtási megoldások lehetnének. Ezekkel vagy ezek egyikével megvalósulhatna a motor teljesítményhez mért legjobb energia hasznosítása. A T&E által készített összesítésen (2. ábra) a négy alternatív üzemanyagcsoport energetikai hatékonyság értékelése látható.

Az első oszlop az elektromos akkumulátoros (BEV) nehéz tehergépjárművek energetikai hatékonyságmutatóit tartalmazza. Az üzemanyag hatékonyság (Fuel production efficiency) az előállítás szakaszában (Well-to-tank) 94%, míg a tehergépjárműben való felhasználás során (Tank-to-wheel) az elektromos töltő, az akkumulátor töltés, az inverter és a motor hatékonyságának függvényében a teljes energia hatékonyság (Overall efficiency) 77-81% között teljesül. A második oszlopban a hidrogén meghajtás esetében az előállítás szakaszában az üzemanyag hatékonyság 68%-ban, a teljes energia hatékonyság 33-42%-ban érvényesül. A harmadik oszlop a folyékony alternatív üzemanyagokra vonatkozik, ahol az előállítás szakaszában 49%, a felhasználás során pedig 21-27%-os az energia hatékonyság. Az utolsó oszlopban a gáznemű üzemanyagok hatékonysága 50%, míg a teljes energia hatékonyság 21-28% között mozog.



2. ábra: Alternatív üzemanyagok energetikai összehasonlítása.
Forrás: T&E (2020)

A felmérés alapján az elektromos akkumulátoros meghajtás a legenergiahatékonyabb és a szén-dioxid kibocsátás szempontjából a legkevésbé környezetszennyező, ezért az Uniónak

figyelembe kellene venni az elektromos nehéz tehergépjárművekre támaszkodó közúti árufuvarozás a korábbiaknál sokkal határozottabb fejlesztését.

A napjainkban zajló LEAN elvű vállalati beszerzési és értékesítési irányzatok megkívánják a folyamatos, egyre inkább kisebb mennyiségű áru- és alapanyag szállítást, amely együtt jár a készletek örökös mozgásával, akár mozgó tárolásával. A szállítási igények növekedésének fő okai a JIT elvű készletezés, a beszerzési rendelések méretének csökkenésével egyidőben a rendelések intenzitásának növekedése és az ellátásiláncok globalizálódása. Mindez a folytonos üvegházhatású gázok kibocsátása miatt jelentősen növeli a környezet terheltségét. Így a logisztikai áruszállításban használatos nehéz teherjárművek kibocsátásának felülvizsgálata és a megfelelő környezettudatos technológiák használatba vétele meglehetősen időszerű probléma, ami felszültséget ró nemcsak az áruszállítókra, hanem a teljes fogyasztói társadalomra is.

A fenntartható ellátásilánc

A fenntartható ellátásilánc menedzsment (FELM vagy SSCM) koncepciója a zöld ellátásilánc menedzsmentből (ZELM vagy GSCM) alakult ki, és alapvető filozófiája, hogy az ellátási tevékenységben láncként összekapcsolódó vállalatok gazdasági tevékenységük során nem veszélyeztethetik sem a természeti környezetet, sem a társadalmi jólétet, mert úgy hosszú távon nem tartható fenn sikeres gazdasági tevékenység.

A FELM a fenntartható fejlődés hármas optimalizálási (TBL vagy 3P) koncepciójára épülve fő feladatának tekinti az ellátásiláncban képződő profit maximalizálást, miközben a környezeti károk minimalizálása mellett maximalizálja a társadalmi jóléthez való hozzájárulást. A FELM a felelős vállalatirányítás stratégiája, a ZELM eszközeire támaszkodva, de annál szélesebb fenntarthatósági szemléletmóddal tekint a sok szereplős ellátásilánc egészére. A hagyományos tervezés-szervezés-irányítás-megvalósítás rendszerén túl, ugyanezen dimenziókat egy új szemléletű, társadalom- és környezettudatosabb struktúrában fogja össze és harmonizálja a hosszú távú fenntartható fejlődés érdekében. Ennek alapján a FELM koncepciójába beletartozik az emisszió mentes, az energia hatékonyságot javító és a környezetterhelést mérséklő közúti árufuvarozásra való áttérés az ellátásiláncok mentén.

Az ellátásiláncok gazdasági teljesítményét, gazdaságosságát úgy lehet fenntartani az emisszió csökkentésen és a fogyasztói-vevői igények töretlen teljesítésén túl, hogy az erőforrásokat (energiát) olyan módon használják fel, amivel biztosítják a jövőbeli értékteremtő folyamatokhoz szükséges további erőforrások megmaradását vagy újra termelődését. A fenntartható energia integrálása az ellátásiláncok menti közúti szállítmányozásba elengedhetetlen, amelynek megvalósítása túlmegy a vállalatonkénti cselekvőképességen, az önkéntességen vagy a vállalatok ellátásilánc menti összehangolt csoportos fenntarthatósági tevékenységén. A probléma megoldásához feltétlen szükség van központi szabályozásra.

A közlekedési szektor szempontjából egyik legfontosabb európai szabályzat a 2011-től használatos úgynevezett *Fehér Könyv a Közlekedésről*, ami célkitűzések sorozatát foglalja össze a fenntartható módon működő egységes európai közlekedési térség megvalósításáért. A Fehér Könyv kimondja, hogy a közlekedési rendszer jelenleg nem fenntartható módon működik és ez a trend nem folytatódhat. Kiemeli az új, alternatív tech-

nológiák alkalmazásának jelentőségét, valamint a szükséges infrastruktúra kiépítésére is hangsúlyozott figyelmet fordít. Előírja az európai multimodális közlekedés megvalósítását. A multimodális közlekedés keretén belül a vasút és a folyami hajózás fejlesztését kiemelten szem előtt kell tartani, mert az összekapcsolt vasúti-folyami-közúti áruszállítási útvonalak létrehozásával a közúti közlekedés túlterheltsége és környezetre gyakorolt nyomása mérséklődik. A multimodális áruszállítással párhuzamosan a *Fehér Könyv* megfogalmazza a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) kialakítását, amely egész Európát átfogó közúti-vasúti-folyami-légi közlekedési hálózatot hoz létre legkésőbb 2050-re azzal a céllal, hogy a kontinens gazdaságos és fenntartható közlekedését szolgálja. A hálózat központi folyosóit páneurópai közlekedési folyosóknak nevezzük (White Paper On Transport 2011, 7).

A *Fehér Könyv* a rövid és közép távú (300km alatti) ellátási árufuvarozás megvalósítását főként közúton képzeli el, míg hosszú távon, a multimodális páneurópai közlekedési folyosókon. A szállítmányozás jelentős részének közúti volta miatt a Fehér Könyv előírja az áruszállító gépjárművek technológiai fejlesztését, az energiahatékonyságra való törekvést, az új meghajtások, az alternatív üzemanyagok alkalmazását, valamint a multimodális áruszállítási hálózaton az ellátásiláncok optimalizálását. Terv szerint 2030-ra a hosszú távú áruszállítás 30%-a, 2050-re pedig több mint 50%-a kerülne át a multimodális úthálózatra.

Elektromos kamionok

Európában 2018-ban a közúti árufuvarozásban egy útra eső átlagosan megtett távolság 581km volt (EUROSTAT 2019), ami azt jelenti, hogy az elektromos meghajtásnak is legalább ekkora teljesítményhez kell idomulnia. Azonban az egyhuzamban megtett menetek az esetek 90%-ában nem érik el a 300km-t (T&E 2020, 16). A globaldrivetozero.org régiókra bontható technológiai adatbázisa alapján az Unióban jelenleg vagy rövid távon belül rendelkezésre álló BEV nehéz tehergépjárművek által megállás nélkül közúton megtehető átlagos távolság 316km. Ezt a teljesítményt átlagosan 344kWh akkumulátor teljesítményű 27 tonnás kamionok érik el. A hosszabb távolságokra történő európai közúti árufuvarozáshoz szükséges technológia már vagy rendelkezésre áll vagy pedig az ajtón kopogtat. Például az Eforce elektromos teherszállító járművei egyhuzamban 500km-t tudnak megtenni, a Futuricum 570-760km között, a Tesla Semi 800km körül, amit hamarosan követni fog a Tesla Semi Long Range 1050km-rel és a Nikola Tre EV egyik változata 1000km-rel.

Az áruszállító elektromos kamionflották létesítése függ a töltési technológiájától. A BEV járművek feltöltésére négy eljárás képzelhető el. Statikus állapotú töltéskor a tehergépjárműben levő akkumulátor állás közben töltőponthoz csatlakoztatott vezetéken keresztül töltődik. Dinamikus töltés esetén a kamion mozgó állapotban folyamatosan töltődik. Ez lehetséges felsővezetéken keresztül, vagy az úttest közepén végigvezetett sínszerű töltőhálózaton keresztül. Az elektromos teherépjárművek töltése lehetséges még mobilis feltöltéssel is, mely során az akkumulátorokat külön depóhelyen feltöltik és a beérkező járművek lemerült akkumulátoraival 15 perc alatt kicserélik egy targonca segítségével. A kicserélt akkumulátorok a depóhelyen később újbóli feltöltésre kerülnek.

Jelenleg a leggyakoribb töltési mód a statikus. A töltő leválasztása után a tehergépjármű akkumulátora raktározza a motor működéséhez szükséges energiát a következő töltőállomásig. Jelenleg a legtartósabb akkumulátorok lítiumion alapú technológiára támaszkodnak [71]. Az elektromos nehéz tehergépjárművek gyors töltéséhez „megatöltőkre" lenne szükség, amiket nagy teljesítményű haszongépjármű töltőnek is nevezünk (HPCCV). A HPCCV-től elvárt teljesítmény előreláthatóan 1-3 MW és a megalkotásán egyelőre a CharIn kezdeményezéssel az elektromos nehéz tehergépjármű gyártók összefogottan dolgoznak.

Az elektromos nehéz tehergépjárművek mihamarabbi elterjedéséhez elkerülhetetlenül szükséges az infrastruktúra átalakítása, amely nem feltétlenül lesz egységes, hiszen több megoldás kínálkozik. Az európai vezetés feladata, hogy eldöntse pontosan melyiket alkalmazza a 2050-es zéró emissziós cél megvalósítása érdekében.

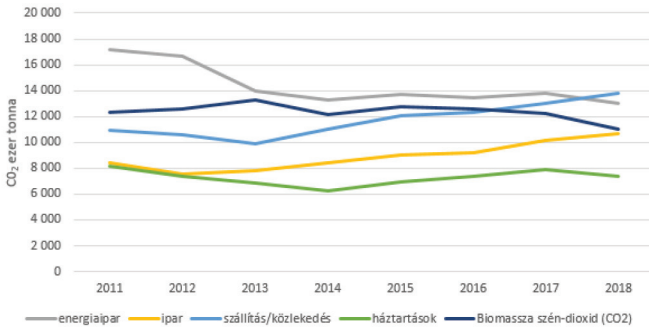
A magyarországi helyzet

Az Európai Unióhoz hasonlóan Magyarország szén-dioxid kibocsátása is csökkent az elmúlt években, 2019-ben 45,7 millió tonna volt (IEA 2019). A Nemzeti Energia- és Klímaterv szerint 2010 óta 22%-kal javult a gazdaság üvegházhatású gáz intenzitása (NEKT 2020, 39). Hivatalosan ezzel hazánk a világ üvegházhatású gáz kibocsátásának 0,1%-át, az Európai Unió szén-dioxid emissziójának pedig 1%-át adja. Az uniós célkitűzésekkel összhangban 2030-ra belföldön is az emisszió legalább 40%-os csökkentése a cél az 1990-es szinthez képest (Nemzeti Energiastratégia 2030, 42), 2050-re pedig a klímasemlegesség megvalósítása. Azonban, ennek ellenére, az ország közlekedésből és szállításból származó szén-dioxid kibocsátása folyamatosan növekszik (3. ábra), 2018-ra a vezető emissziós szektorrá nőtte ki magát az összkibocsátások 38%-val (IEA 2018). Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EEA) szerint Magyarország közlekedésből származó üvegházhatású gáz kibocsátása 1990-2016 közötti periódusban közel 40%-kal nőtt (EEA 2019), aminek legfőbb kiváltó oka a fosszilis tüzelőanyagokra támaszkodó közlekedési eszközök számának növekedése. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai alapján 2001 óta a tehergépkocsiknál 35%-os, a vontatóknál 69%-os növekedés következett be (KSH 2020a). A belföldi közlekedés és szállítmányozás szektor energetikai ellátottságában 90% felett import kőolajra és földgázra támaszkodik (Nemzeti Energiastratégia 2030, 23).

Az áruszállítási módok közül a közúti árufuvarozás vált a legjelentősebbé, a teljes szállítási szektor mintegy kétharmada (KSH 2019), ami az éves szén-dioxid összkibocsátás körülbelül 8%-át jelenheti (Diófási-Kovács 2020, 63). A KSH szerint a szállítmányozásból és közlekedésből származó szén-dioxid kibocsátás 2013 óta átlagosan 6%-kal növekedett (KSH 2018) és 2030-ig előreláthatóan még tovább fog növekedni a szállítmányozás várható volumen növekedése miatt. Ennek ellenére Az *Új Nemzeti Energiastratégia 2030*-ig mindössze 5%-kal tervezi a közlekedésből származó emissziót csökkenteni (Nemzeti Energiastratégia 2030, 51). Azonban Magyarország stratégiai céljának tartja a hosszú távú fenntartható gazdasági növekedést és azt is, hogy ezzel párhuzamosan a nemzeti jövedelemtermelés emisszió és energia intenzitása folyamatosan csökkenjen (NEKT 2020, 19).

71 A jövő nagy lehetősége a szilárdtest akkumulátor lehet, amellyel az első próbálkozások egyelőre nem jártak kitüntetett sikerrel.

Így a hazai szállítmányozás és közlekedés fenntarthatósági célkitűzése minden bizonnyal még revízió alá kerül majd a nemzetközileg is versenyképes magyar logisztikai iparág megvalósítása érdekében.



3. ábra: Magyarország vezető szén-dioxid kibocsátású szektorai.
Forrás: KSH (2018) alapján saját szerkesztés.

Magyarország 2019-ben az Európai Unió közúti áruforgalmából közel 2%-ban részesedett. Belföldön a legtöbb árut közúton szállították (65%), míg a kevésbé szén-dioxid intenzív szállítási módok közül vasúton (17%), csővezetéken (15%) és belvízi hajózással (3%) sokkal kevesebb árumozgatás történt (KSH 2019). A szállítás és raktározás nemzetgazdasági ágazatként 6%-os hozzáadott értéket képviselt és az elmúlt években az ország beruházásaiban 16% körül részesült, főként a gyorsforgalmi úthálózat építése miatt. 2019-ben nemzetközi viszonylatban a Magyarországon átmenő áruszállításban a vasút teljesítménye (34%) meghaladta a közútét (32%). Míg az elmúlt években a belföldi közúti árufuvarozás teljesítménye javult, addig a nemzetközié folyamatosan csökkent, ami főként a közúti árufuvarozás európai szabályozási szigorításainak tudható be. A belföldi átlagos közúti szállítási távolság 80 km, a nemzetközi 650 km körül mozog (KSH 2019).

A transzeurópai közlekedési hálózat részeként hazánk területén három fő folyosó halad át (Mediterrán, Keleti és Rajna-Duna Folyosók), amelyek a nemzetközi árufuvarozás gerinceként a jövő intermodális kereskedelmi vérkeringését képviselik majd. A TEN-T folyosók remélhetőleg 2030-ra fel fogják számolni a regionális szűk keresztmetszeteket, illetve korszerűsítik a közúti-vasúti-folyami áruszállítási infrastruktúrát. Hazánk folyamatos fejlesztésekkel és előírásokkal nagy hangsúly fektet arra, hogy a páneurópai hálózat belföldi elemei határidőre elkészüljenek. A klímasemlegesség miatti intermodalitásra törekvés következtében a folyosók a különböző áruszállítási módok keverésével is használhatók lesznek (kombinált szállítás), vagyis ugyanazt a rakományt akár integrált fuvarozási láncban is lehet majd továbbítani.

Az uniós trendhez hasonlóan hazánkban is az elmúlt öt évben az áruszállító tehergépjárművek energetikai meghajtásában vezető üzemanyag a dízel (99%) volt. Emellett kis mértékben (majdnem 1%) előfordult benzinnel, LNG, LPG vagy CNG-vel működő nehéz tehergépjármű regisztráció is (ACEA 2021b, ACEA 2020d). A belföldi árufuvarozásban a bioüzemanyagok közül a biodízel a legnépszerűbb. Használata az elmúlt években nőtt,

2018-ban majdnem háromszor annyi biodízel került felhasználásra (143ktoe), mint biobenzin (50ktoe) (EAFO 2020c). A gázüzemű járművek meghajtása elsősorban LNG-re, LPG-re és CNG-re támaszkodik. Az első és máig egyetlen belföldi LNG töltőállomás 2019-ben nyitott az M0-ás körgyűrűn. 2020-ban 526 darab LPG töltőállomás volt hazánkban, melyek száma az utóbbi három évben 14%-kal csökkent. A belföldi LPG meghajtású gépjárművek között a tehergépjárművek aránya kevesebb, mint 1% (ACEA 2021b). A CNG töltőállomások száma 2015 óta két és félszeresére nőtt, összesen 21 darabot tartanak számon (EAFO 2020d). 2017-ben 105 darab 3,5 tonna feletti közepes és nehéz CNG meghajtású tehergépjármű szerepelt az országos nyilvántartásban (Nemzeti Energiastratégia 2030, 85).

A hidrogén üzemanyagcellás (FCEV) meghajtású nehéz járművek egyelőre teljes mértékben hiányoznak (ACEA 2020f, 26). Az első belföldi mobil hidrogén töltőállomás 2021 áprilisában került átadásra, ami azonban még nem közterületi feltöltő kút, hanem a hidrogént előállító Linde Magyarország Kft. budapesti telephelyén létesült tartálytöltő állomás. *Az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítéséről* (2014/94/EU) szóló európai irányelv alapján 2016-ban Magyarországon is megszületett egy nemzeti szakpolitikai keret az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítéséről, amely kimondta a belföldi hidrogén üzemanyagcella töltő infrastruktúra fejlesztésének szükségességét, ami eddig sajnos nem valósult meg. A nemzeti innovációs és technológiai miniszter közlése szerint 2021 végétől magyar gyártású hidrogén üzemanyagcellás autóbusz fog készülni. Valamint, a Nemzeti Hidrogéntechnológiai Platform által kidolgozásra került az úgynevezett *Fehér Könyv*, amely a hazai hidrogéntechnológiai szektor stratégiai alapozó dokumentuma (Híradó 2021).

Az első hazai elektromos (BEV) vontató tesztüzemű megjelenése 2020 októberéig váratott magára. A Scania alapokra épült magyar fejlesztésű vontató az Audi Hungária Kft. belföldi telephelyei között az ipari alkatrészeket szállító ingázó nehéz tehergépjárműflotta tagja. A 40 tonnás, statikus töltésű vontató 690kWh motor kapacitással bír és egy feltöltéssel 230 km-es út megtételére képes (Villanyautósok 2020), ami átlagos teljesítménynek mondható. A vontató használatával éves szinten akár 40 tonna szén-dioxid kibocsátása is elkerülhető (Audi 2021). Az elektromos nehéz tehergépjárművek nagy teljesítményű gyors töltése (HPCCV) Magyarországon sem megoldott. A közeljövőben feltétlen szükség lenne legalább 1 MW teljesítményű töltőkapacitással bíró HPCCV vagy más néven Tesla Megacharger töltők megjelenésére és belföldi elterjedésére. Ehhez a gyorstöltő hálózat által felhasznált elektromos áram árát is realizálni kell. A nagyteljesítményű haszongépjármű töltőhálózat kialakítására elsőként a transzeurópai TEN-T folyosók magyarországi autópálya szakaszai mentén lenne a legnagyobb szükség. Ezek a szakaszok ugyanis a lehető legnagyobb mértékben hozzájárulnak a magyar gazdaság teljesítményének javulásához. Magyarország versenyképes európai gazdasággá kíván fejlődni a jövőben, aminek megvalósításához az egyetlen út az emisszió mentes, korszerű és hatékony szállítmányozáson vezet keresztül a közúti árufuvarozási logisztikában és az arra épülő gazdasági és társadalmi igényeket kielégítő ellátásiláncokban.

Módszertan és eredmények

Előrejelzett futás teljesítmény

Annak érdekében, hogy az elektromos kamionok és vontatók elterjedése által okozott szén-dioxid kibocsátás csökkenést modellezni lehessen, előrejelzést kellett készíteni a szén-dioxid kibocsátást alapvetően meghatározó futásteljesítmény jövőbeli alakulásáról. Ehhez az adatokat a KSH által évente felvett reprezentatív adatgyűjtéséből vettem. A minta megfigyelési egysége a Magyarországon üzemben lévő 3,5 tonna teherkategória feletti tehergépjárművek és vontatók (a mezőgazdasági vontatók kivételével). A mintanagyság évi 13.000 jármű.

A futásteljesítmény előrejelzéséhez olyan módszer került kiválasztásra, amely könnyen megvalósítható és kevés adatot igényel. Ezért a Holt-féle lineáris trendmodellt alkalmaztam. A modell egyenletei a következők:

$$u_1 = y_1 \quad (1)$$

$$v_1 = 0 \quad (2)$$

$$u_i = \alpha y_i + (1-\alpha)(u_{i-1} + v_{i-1}) \quad (3)$$

$$v_i = \beta(u_i - u_{i-1}) + (1-\beta)v_{i-1} \quad (4)$$

$$\hat{y}_{i+1} = u_i + v_i \quad (5)$$

ahol y_i jelzi az idősor i-időpontban érvényes adatát, α az adat simítási paraméter ($0 \leq \alpha \leq 1$), míg β $(0 \leq \beta \leq 1)$ a trend simítási paraméter, u_i jelzi a simított adatot, v_i jelzi a becsült trendet és y_{i+1} jelöli a becsült, vagy előrejelzett idősor adatot. Érdemes megjegyezni, hogyha $\beta=0$, akkor a sima exponenciális simítást kapjuk. Amennyiben a meglévő adatokon túl k időszakra szeretnénk előrejelezni az idősor értékeit, akkor a következő egyenletet kell alkalmaznunk:

$$\hat{y}_{i+k} = u_i + kv_i \quad (6)$$

Holt kibővítette a sima exponenciális simítás módszerét annak érdekében, hogy a trendet tartalmazó adatsorok esetében is megvalósítható legyen az exponenciális simítás. A módszer három alapegyenletet tartalmaz, az egyik az előrejelzést generáló egyenlet (6), a másik a szintet megragadó egyenlet (3), végül a trendet leíró egyenlet (4). Az exponenciális simítás során úgy kell megválasztani az α és a β paraméterek értékeit, hogy az előrejelzés hibáját minimalizáljuk. Erre az átlagos négyzetes hiba *(mean squared error)* került alkalmazásra. Az előbbieknek megfelelően a következő optimalizálási problémát kell megoldani:

$$min_{\alpha\beta}, \frac{1}{n} \sum_1^n (y_i - \hat{y}_i)^2, \quad (7)$$

feltéve, hogy

$$\alpha \leq 1 \quad (8)$$

$$\beta \leq 1$$

$$\alpha, \beta \geq 0 \quad (9)$$

A (7) optimalizálási probléma a Microsoft Excel Solver moduljával került megoldásra. Az optimalizált paraméterek kiszámítása után alkalmazhatjuk a (6) egyenletet az előrejelzéshez. A k-periódust tartalmazó előrejelzés standard hibájának kiszámításához a következő képlet alkalmazható:

$$se_k = se_1 * \sqrt{\left(\frac{se_{k-1}}{se_1}\right)^2 + (\alpha * (1+(k-1)*\beta))^2}\,, \tag{10}$$

ahol α és β a Holt-féle trendmodell paraméterei, és az első időszak standard hibáját, azaz se_1-*t* a következő képlet alapján számolhatjuk:

$$se_1 = \sqrt{\frac{\sum_1^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{n}} \tag{11}$$

Az előrejelzés konfidencia intervalluma a következő képlet szerint számolható:

$$\hat{y} \pm se_k * Z_{kritikus} \tag{12}$$

Az alapvonali előrejelzés alapján a 10 tonna feletti teherautók futásteljesítménye 2020 és 2030 között 14%-kal fog csökkenni, míg a vontatók futásteljesítménye 3,7%-kal fog nőni.

Elterjedési ráta és az átlagos fogyasztás

Az elektromos nehéz tehergépjárművek és vontatók elterjedését illetően 2025-re és 2030-ra egyelőre nem létezik alapjogszabályi direktíva, ami főként a technológiai bizonytalanságoknak, ebből kifolyóan a lassú töltési időnek, másrészt pedig a megfelelően nagy teljesítményű gyors haszongépjármű töltőhálózat szinte teljesen hiányzó infrastruktúrájának köszönhető. Ennek megfelelően csupán becslések, átlagos előrejelzések léteznek az elektromos nehéz tehergépjárművek elterjedését illetően, amik nem jelentenek pontos adatokat, előfordulhat, hogy változnak. Hasonlóképpen, a rendelkezésre álló források és adatok alapján csupán becslés adható az elektromos nehéz tehergépjárművek és vontatók jövőbeli elterjedéséről.

Az elterjedési ráta becsléséhez kiindulásként az *Európai Autógyártók Szövetségének* (ACEA 2019) legfrissebb statisztikai kimutatását használtam fel az alternatív meghajtású járművek szegmensenkénti részesedéséről az Európai Unióban. Ez alapján az elektromos nehéz tehergépjárművek elterjedése az összes nehéz tehergépjármű között 0,04% volt. A 2025 évi elterjedési ráták becslésekor figyelembe vettem, hogy 2019-es elterjedési ráta rendkívül alacsony volt, így feltételeztem, hogy erről az alacsony bázisról nagyon gyors növekedést fogunk tapasztalni. Így alap esetben 3%-os elterjedési rátával számoltam 2025-re, míg a minimális elterjedési rátát 1%-ra becsültem. Az elterjedési ráta maximális értékét 8%-ra becsültem 2025-re.

A 2030-as európai elterjedési arányok becsléséhez felhasználtam az IEA *Az elektromos járművek bevezetésének kilátásai* című kitekintésében szereplő *Fenntartható Fejlődés Szcenárióhoz* rendelt 3%-os növekedési értéket minimális elterjedési rátaként (IEA 2021b). Az alap és maximális értékeket pedig a Bloomberg NEF (New Energy Finance) 2021-es elektromos jármű kitekintésében olvasottak alapján átvettem. A Bloomberg NEF a Bloomberg elsődleges kutatási szolgáltatása, ami többek között, a tiszta energiára és

a fejlett közlekedésre terjed ki (Bloomberg NEF 2021). A Bloomberg *Gazdasági Átmeneti Szcenáriója* alapján a ZEV (kibocsátásmentes) elektromos nehéz tehergépjármű értékesítési részesedés 8%, ami megfelel a 2030-as elterjedési ráta alap értékének. A *Nettó Zéró Szcenárióban* a nehéz tehergépjárművek elterjedése optimistább 12%-ot kapott a Bloomberg részéről, ami számomra a maximum elterjedési arányt képviseli. Az így megállapított elterjedési arányokat a KSH nyilvántartásában szereplő *Tehergépjárművek száma össztömeg szerint* tábla 12.000 kg és felette áruszállító tehergépjárművek (2005-2020) oszlopa és a *Közúti gépjárművek száma járműnemeként* tábla vontatókra (2001-2020) vonatkozó adatai alapján módosítottam a becslés során. A két adatsor alapján megállapítottam, hogy 2006-2020 közötti időszakban az összes tehergépjárművek között a 12.000 kg és felette áruszállító tehergépjárművek aránya átlagosan 6% volt, míg a vontatók elterjedési aránya átlagosan 12%. Az európai előrejelzési arányszámokat pedig ezen értékek arányában tovább bontottam a nehéz tehergépjárművek és vontatók kategóriákban 2025-re és 2030-ra (1. táblázat).

1. táblázat: Elterjedési ráta (%).

		Minimum	Alap	Maximum
Teherautók	2025	0,30%	1%	3%
	2030	1%	3%	4%
Vontatók	2025	0,70%	2%	5%
	2030	2%	5%	8%

Forrás: saját szerkesztés.

Az átlagos fogyasztás megállapításához felhasználtam, hogy az ACEA szerint az európai nehéz tehergépkocsi állomány 97,8%-a dízellel működik (B7) (ACEA 2020g, 5). A nehéz tehergépjárművek 100 km-enkénti átlagos üzemanyag fogyasztása típustól, rakománytól és az útszakasz nehézségétől függően 25-45 liter között mozog (VTT Processes 2005). Ennek számtani átlaga 35 liter. Így 2025-ben az átlagos fogyasztás tekinthető 35 liter/100 km-nek. A 2030-as 100 km-enkénti átlagos fogyasztásról azt feltételeztem, hogy kicsit csökkeni fog, mert előreláthatóan 2025-től válik majd az EURO 7-es standardú környezetvédelmi besorolás kötelezővé a gépjármű gyártásban, ami talán magával hozhat némi változást a nehéz tehergépjárművek fogyasztásának gazdaságosságát illetően (2. táblázat).

2. táblázat: Átlagos fogyasztás (liter/100 km).

		Minimum	Alap	Maximum
Teherautók	2025	25 liter	35 liter	45 liter
	2030	25 liter	33 liter	40 liter
Vontatók	2025	25 liter	35 liter	45 liter
	2030	25 liter	33 liter	40 liter

Forrás: saját szerkesztés.

Az átlagos fogyasztási mennyiségből és 1 liter dízel felhasználásával keletkező szén-dioxid kibocsátásból kiszámolható a teherautók és vontatók használata során a légkörbe kerülő összes szén-dioxid becsült mennyisége. Egy liter dízel olaj alaptömege 835 gramm, ami 86,2%-ban tartalmaz szenet, ami 720 gramm. A szén szén-dioxiddá történő égéséhez 1920 gramm oxigénre van szükség. Így egyszerű egyenletként felírva az égés során literenként 720+1920=2642 gramm szén-dioxid keletkezik. A korábban megállapított 35 liter/100 km átlagos fogyasztás alapján a kilométerenkénti szén-dioxid kibocsátás értéke pedig 924 gramm [72].

A modell

A modell megalkotása során több egyszerűsítő feltevéssel kellett élni. Egyrészt csak a Magyarországon bejegyzett 10 tonna feletti teherautók és vontatók kibocsátás csökkenését lehet vizsgálni. El lehet tekinteni tehát attól, hogy Magyarország területére más országban bejegyzett elektromos teherautók és vontatók is beléphetnek, használhatják a kiépítendő elektromos töltőhálózatot, valamint a Magyarországon bejegyzett teherautók és vontatók is elhagyhatják az ország területét. Feltételezem továbbá, hogy az elektromos teherautók és vontatók töltéséhez szükséges elektromos energiát karbonsemleges módon állítják elő, így az elektromos teherautók elterjedése nem fogja növelni szén-dioxid mennyiségét a légkörben. További feltevés, hogy nem lesznek hibrid, csak tisztán elektromos teherautók és vontatók, valamint a teherautók és a vontatók átlagos fogyasztása minden időszakban azonos. A modell változói az átlagos fogyasztás, az elterjedési ráta, valamint a futásteljesítmény, míg a modell paramétere az egy liter dízelolaj elégetése során légkörbe kerülő szén-dioxid mennyisége.

Jelölések:

$CO^{\,i}_{diesel}$ = az *i*-edik időszak (év) szén-dioxid kibocsátása, ha a nehézteherjármű állomány csak dízelolajjal üzemelő nehézteherautókból és vontatókból áll

$CO^{\,i}_{mixed}$ = az *i*-edik időszak (év) szén-dioxid kibocsátása, ha a nehézteherjármű állomány részben elektromos járművekből áll

$\widehat{T}_i$ = a nehéz teherautók előrejelzett futásteljesítménye az *i*-edik időszakban (év)

α_i^T = az elektromos teherautók elterjedési rátája az *i*-edik időszakban (év)

$\widehat{V}_i$ = a vontatók előrejelzett futásteljesítménye az *i*-edik időszakban (év)

α_i^V = az elektromos vontatók elterjedési rátája az *i*-edik időszakban (év)

$\widehat{C}_i$ = becsült átlagos fogyasztás az *i*-edik időszakban (év)

LC = egy liter dízel olaj elégetése során a légkörbe kerülő szén-dioxid mennyisége

A Magyarországon bejegyzett és üzemeltetett 10 tonna feletti teherautók és vontatók által az *i*-edik időszakban kibocsátott szén-dioxid, feltéve, hogy az előrejelzett futásteljesítményt kizárólag hagyományos teherautók és vontatók fogják teljesíteni a következő képlettel számolható:

72 A szén-dioxid kibocsátás kalkulációjában nem veszem figyelembe az AdBlue használatát.

$$CO^{\,i}_{diesel} = (\hat{T}_i + \hat{V}_i) * C_i * LC \quad (1)$$

A Magyarországon bejegyzett és üzemeltetett 10 tonna feletti teherautók és vontatók által az *i*-edik időszakban kibocsátott szén-dioxid, feltéve, hogy a nehézteherautó állományt részben (vagy egészben) elektromos teherautók és vontatók fogják alkotni:

$$CO^{2030}_{mixed} = [\hat{T}_i * (1 - \alpha_i^T) + \hat{V}_i * (1 - \alpha_i^V)] * \hat{C}_i * LC \quad (2)$$

Az elektromos teherautók elterjedése és az átlagos fogyasztás változása miatti szén-dioxid megtakarítás az *i*-edik időszakban a következő képlettel számolható:

$$\Delta CO = CO^{\,i}_{diesel} - CO^{\,i}_{mixed} \quad (3)$$

A fenti egyenletek kizárólag az elektromos teherjárművek elterjedés miatt bekövetkező szén-dioxid kibocsátás változást ragadják meg egy jövőbeli időpillanatban. Ugyanakkor a kibocsátás változást lehet a 2020-as értékhez is viszonyítani. Ekkor a (3) egyenlet a következő alakot ölti:

$$\Delta CO = CO^{2020}_{diesel} - CO^{\,i}_{mixed} \quad (4)$$

Az így számított ΔCO nemcsak az elektromos teherjárművek elterjedési rátájának és az átlagos fogyasztás változásának a hatását fogja mutatni, hanem a futásteljesítmény 2020 és az *i*-edik időszak között előrejelzett változásáét is.

Forgatókönyvek a szén-dioxid kibocsátás változásáról 2025-re és 2030-ra

Mivel három paraméter áll rendelkezésre – futásteljesítmény, elterjedési ráta, átlagos fogyasztás – melyek mindegyikéhez három lehetséges jövőbeli értéket lehet rendelni – minimum, alap, maximum – ezért összesen 27 különböző jövőbeli világállapot lehetséges. Ezek közül kiválasztottam a legvalószínűbbet – ami akkor valósul meg, ha minden paraméter esetében az alap értéket vesszük – valamint a szén-dioxid kibocsátás szempontjából két, a paraméterértékek két szélsőséges kombinációját, az egyiket pesszimista, a másikat optimista forgatókönyvnek neveztem el. A fenti számítások alapján megállapítottam, hogy 2020-ban a Magyarországon bejegyzett és üzemeltetett nehéz tehergépjárművek (KSH nyilvántartásában 10 tonna feletti teherautók és vontatók) által kibocsátott szén-dioxid mennyisége 2.229.471 tonna volt, melynek kerekített értéke 2.230 ezer tonna. A modellben megadott képlet segítségével a becsült elterjedési ráta, az átlagos fogyasztás és az előrejelzett futásteljesítmény felhasználásával kiszámítható, hogy ehhez képest a 2025-ben és 2030-ban a Magyarországon bejegyzett és üzemeltetett 10 tonna feletti dízeles teherautók és vontatók által kibocsátott szén-dioxid mennyisége előreláthatóan mekkora lesz (3. táblázat).

3. táblázat: Forgatókönyvek szerinti becsült CO_2 kibocsátás.

Év	Pesszimista	Alap	Optimista	
2025	3 634	2 226	1 151	ezer tonna
2030	3 559	2 029	888	ezer tonna

Forrás: KSH adatok alapján saját számítás.

Pesszimista forgatókönyv

A pesszimista forgatókönyvet jellemzi, hogy a szén-dioxid kibocsátás ekkor a legmagasabb, mivel a futásteljesítmény mindkét kategória (nehéz teherautók és vontatók) esetén maximális, az elektromos nehéz tehergépjárművek elterjedési aránya mindkét kategória esetén minimális, valamint az átlagos fogyasztás mindkét kategória esetén maximális. Mindezek alapján a pesszimista forgatókönyv szerint 2025-ben 3.634 ezer tonna lehet a nehéz tehergépjárművek szén-dioxid kibocsátása, ami a 2020-as mennyiség 163%-a, 2030-ban pedig 3.559 ezer tonna, vagyis a 2020-as szint 160%-a.

A pesszimista forgatókönyv akkor következhet be, ha nem történik számottevő változás az akkumulátor technológiában, a nagy teljesítményű haszongépjármű töltő (HPCCV) fejlesztésében, elterjesztésében, valamint a technológiai követelmények fejletlensége mellett gyenge mértékű az állami szabályozás a közlekedés fejlesztésben, és hasonlóan gyenge az üvegházhatású gázok emissziójára vonatkozó szakpolitikai háttér. Az európai TEN-T folyosók kiépítése sem éri el a hozzáfűzött reményeket. Az áruszállításban továbbra is ragaszkodnak a dízel meghajtáshoz. A forgatókönyvre jellemző a halogatás, a döntésképtelenség és az elmúlt évtizedhez hasonló struccpolitika folytatása. A kibocsátáshoz mért emissziós megtakarítási arány ekkor a legkisebb, együttesen tekintve a kamionokat és a vontatókat, 2025-re 1% körüli, 2030-ra pedig várhatóan kicsit kevesebb, mint 2%.

Alap forgatókönyv

Az alap forgatókönyv szerint 2025-ben és 2030-ban a Magyarországon bejegyzett és üzemeltetett 10 tonna feletti teherautók és vontatók által kibocsátott szén-dioxid mennyisége 2.226, illetve 2.029 ezer tonna körül lesz várható. Ezek az értékek a 2020-asnak a közel 100%-a, valamint 91%-a. Így a forgatókönyv alapján további kibocsátás növekedés nem várható, enyhe csökkenés következhet be a közúti szállítmányozásban fellépő elektromosítás miatt. Az alap forgatókönyvet jellemzi, hogy a futásteljesítmény mindkét kategória (nehéz teherautók és vontatók) esetén alap, az elterjedési arány mindkét kategória esetén alap, ahogyan az átlagos fogyasztás is. A közúti szállítmányozásban bekövetkező elektromosításnak köszönhetően az alap forgatókönyv esetén, együttesen tekintve a kamionokat és a vontatókat, a kibocsátáshoz mért emissziós megtakarítási arány 2025-ben 2%, 2030-ban pedig 5% körüli.

Az alap forgatókönyv megvalósulásához olyan paraméterek együttállása képzelhető el, mint karbongazdag gazdasági növekedés, ami a teherautók futásteljesítmény növekedését

vonja maga után. A technológiai fejlődés jelen van, de viszonylag lassú és egyenetlen. Az elektromos nagy teljesítményű haszongépjármű töltőhálózatok kiépítettsége nem optimális, azaz, nem éri el a teljes lefedettséget a TEN-T belföldi közúti folyosói mentén és az egyéb főutakon. Az állam szabályozó ereje közepes, ami miatt a vállalatoknak nem igazán éri meg az elektromosításba fektetni, elektromos nehéz tehergépjárművekkel vagy töltőikkel bajlódni. A befektetésekhez sok önerő szükséges. Mindennek következtében a vállalatoknak meg kell fontolni, hogy mennyire áll érdekükben az elektromosítás alkalmazása a közúti szállítmányozásban. Az egyetlen érvényesítő erő az Európai Unió húzó ereje. A többféle paraméter együttállása miatt nem következik be jelentős előrelépés a szén-dioxid emisszió csökkentésében 2030-ig, hanem többé-kevésbé a jelenlegi tendenciák folytatódnak továbbra is.

Optimista forgatókönyv

Az optimista forgatókönyv szerint 2025-ben és 2030-ban a magyarországi 10 tonna feletti teherautók és vontatók által kibocsátott szén-dioxid mennyisége 1.151, illetve 888 ezer tonna körül lesz várható. Ezek az értékek a 2020-as emissziós mennyiségnek a közel 52%-át, illetve 40%-át teszik ki. Az optimista forgatókönyvet jellemzi, hogy a futásteljesítmény mindkét kategória esetén minimális, az elterjedési arány mindkét kategória esetén maximális, valamint az átlagos fogyasztás mindkét kategória esetén minimális. A közúti szállítmányozásban bekövetkező elektromosításnak köszönhetően 2025-ben 5%, 2030-ban pedig 8,5% körüli lehet a kibocsátáshoz mért emissziós megtakarítási arány.

Az optimista forgatókönyvben szereplő gazdaság megvalósítja mindazt, ami ma még csak terv. Ehhez olyan paraméterek együttállása szükséges, mint az elvárásoknak megfelelő elektromos nehéz tehergépjármű maximális elterjedés és ehhez elégséges infrastrukturális és technológiai háttér megléte. Mindemellett a gazdasági növekedés töretlen és a korábbi karbongazdag tendenciákat sikerül átfektetni a zéró emisszió felé vezető karbonsemlegesség térfelére. Az elektromos közúti teherszállítás terjedését az állam teljes mértékben segíti, mind szabályozással, mind a kedvező gazdasági környezet megteremtésével, beruházási kedvezményekkel. A vállalatoknak érdekükben áll az elektromosításba beruházni, a befektetések megtérülnek. A TEN-T folyosók mentén megvalósul az intermodális európai szállítmányozás, a közúti szállítmányozás aránya csökken. A közlekedésből és szállítmányozásból származó emisszió eléri az ideálisnak tartott határértékeket. Az optimista forgatókönyv szerinti jövőben megvalósul mindaz, ami a klímaváltozás lassulásához szükséges.

Telepítési költségek becslése

Az elektromos nehéz tehergépjárművek terjedését előmozdító nagy teljesítményű haszongépjármű töltők (HPCCV) Magyarországot lefedő országos hálózatának telepítési költségbecslése két eljárással történt. Elsőként egyszerű, optimalizálás nélküli költségszámítással, majd optimalizálással.

Az egyszerű, optimalizálás nélküli költségszámítás esetén azt feltételeztem, hogy csak egyfajta elektromos töltő (1 MW) fog elterjedni, mellyel 45 perc alatt lehet egy teljesen

lemerült akkumulátort 100%-ra feltölteni. Az egy napra jutó összes töltési időt a következő képlet alapján lehet meghatározni:

$$CHT_i = \left(\frac{\hat{T}_i * \alpha_i^T + \hat{V}_i * \alpha_i^V}{WD * E} \right) * t \quad (1)$$

A képletben $\hat{T}_i$ a teherautók becsült futásteljesítménye az *i*-edik időszakban, α_i^T az elektromos teherautók elterjedési aránya az *i*-edik időszakban, $\hat{V}_i$ a vontatók futásteljesítménye az *i*-edik időszakban, α_i^V az elektromos vontatók elterjedési aránya az *i*-edik időszakban, *t* az akkumulátor töltési ideje, mely alatt egy teljesen lemerült akkumulátort 100%-ra lehet tölteni (45 perc). WD azoknak a napoknak a száma az évben, amikor a nehéz teherjárművek közlekedhetnek (260 nap, a hétvégi kamionstop miatt), *E* az egy töltéssel megtehető távolság. Ez utóbbi paraméter tekintetében a 2020-as tényérték 316 km. Várhatóan az elkövetkező időszakban a technológiai fejlődés ezen a téren viszonylag gyors lesz és 2025-re már 653 km lesz az egy töltéssel megtehető maximális távolság, míg 2030-ra ez az érték az előzetes becsléseknek megfelelően 990 km-re fog nőni. A pesszimista, alap és az optimista forgatókönyvek paraméterértékeivel számolva a 4. táblázatban látható az egy napra jutó összes töltési időszükséglet [73].

4. táblázat: Egy napra jutó töltési időszükséglet.

Év	Pesszimista	Alap	Optimista	
2025	5 293	12 240	23 270	perc
2030	11 251	20 442	19 667	perc

Forrás: Saját számítás.

Az egy napra jutó töltési időszükséglet meghatározása után az alábbi képlet segítségével határozható meg az *i*-edik időszakban szükséges töltőállomás szám:

$$N_i = \frac{CHT_i}{h} \quad (2)$$

A képletben CHT_i az *i*-edik időszak egy napra jutó töltési időszükséglete, *h* egy töltő napi nyitvatartási ideje. Ez utóbbi esetében feltételezem, hogy minden töltő napi 24 órát, azaz 1440 percet üzemel. A töltőszám fenti képlet szerinti meghatározása során eltekintettem attól, hogy a teherjárművek nem egyenletesen érkeznek a töltőkre és így sorállás alakulhat ki. A kapott egészre kerekített értékeket az 5. táblázat foglalja össze.

73 Az adatok alapján meglepőnek tűnhet, hogy az egy napra jutó töltési időszükséglet 2025-ben az optimista forgatókönyv alapján magasabb lesz, mint 2030-ban. Ez részben annak köszönhető, hogy nagyobb mértékben esik vissza a nehéz teherjárművek futásteljesítményében meghatározó részt képviselő vontatók futásteljesítménye 2025 és 2030 között, mint amilyen mértékben nő az elektromos vontatók elterjedési aránya. Továbbá az akkumulátor kapacitás (az egy töltéssel megtehető maximális távolság) a jelzett időszakban 51%-kal nőhet, ami tovább csökkenti az egy napra jutó töltési időszükségletet.

5. táblázat: Szükséges töltőállomás szám (nyers számok).

Év	Pesszimista	Alap	Optimista	
2025	520	1 170	2 210	millió Ft
2030	1040	1 950	1 820	millió Ft

Forrás: Saját számítás.

Becslések alapján a nehéz teherjárművek töltésére alkalmas töltők telepítési költsége 2020-ban 60-220 millió forint/darab között lehetett. Feltételezem, hogy 2025-30-ra ez az érték 130 millió forint/darab lesz. A töltőhálózat kiépítésének költségeit a 6. táblázat mutatja.

6. táblázat: Töltőhálózat kiépítésének költsége.

Év	Pesszimista	Alap	Optimista	
2025	4	9	17	db
2030	8	15	14	db

Forrás: Saját számítás.

Ezek után az országos nagy teljesítményű haszongépjármű töltő (HPCCV) hálózat telepítési költségének számítása optimalizálással is kiszámításra került. A modell felállítása során feltételezzük, hogy az elektromos nehéz teherautók és vontatók elterjedésének első évtizedében két töltési technológia fog egymással versengeni. Az egyik olcsóbb (1 MW), de lassúbb (normál), míg a második egy drágább (3 MW), de gyorsabb töltési időt biztosító technológia. A cél, hogy meghatározásra kerüljön, hogy mennyi normál és mennyi gyors töltőt lehet telepíteni, úgy, hogy közben az összes telepítési költséget minimalizáljuk.

A lassúbb töltőből n_1 a gyorsabb töltőből n_2 darabot telepítünk, míg a töltők egységára a rendre c_1, c_2 és $c_1 < c_2$, így az összes telepítési költség $c_1 n_1 + c_2 n_2$, aminek a minimumát kell keresni (lásd (1) egyenlet). A töltők nyitvatartási idejét h-val jelöltem és feltételezem, hogy az összes töltő típustól függetlenül azonos nyitvatartási idejű töltőállomáson van elhelyezve. Töltési idő alatt a következőkben azt az időtartamot értjük, mely ahhoz szükséges, hogy egy teljesen lemerült akkumulátort 100%-ra töltsenek, ezt a normál és a gyorstöltő esetében rendre t_1-gyel és t_2-vel jelölöm, valamint $t_1 > t_2$.

A napi maximális töltésszám kapacitás az előzőek alapján $n_1 * \frac{h}{t_1} + n_2 * \frac{h}{t_2}$, mely nem lehet kisebb, mint a napi átlagos töltésszám-igény. Az alábbi (2)-es egyenlőtlenség jobb oldalán álló tört számlálójában szereplő összeg a napi átlagos futásteljesítmény (km-ben), ahol az első tag jelöli a vontatók, míg a második a teherautók futásteljesítményét, míg a tört nevezőjében az egy feltöltéssel megtehető kilométer áll (E), azaz a tört a napi átlagos töltésszámigényt adja meg. Ez utóbbi meghatározásakor azzal az egyszerűsítő feltevéssel élek, hogy minden teherautó és vontató azonos E km megtételére alkalmas akkumulátorral rendelkezik, valamint csak teljesen lemerült akkumulátort töltenek fel és azt viszont 100%-ra. Az elektromos töltőhálózat kiépítésekor nemcsak a költség az egyetlen szempont, hanem az is, hogy az átlagos töltési idő a lehető legrövidebb legyen. A lenti (3) egyenlőtlenség jobb oldala (T) jelöli az átlagos elvárható töltési időt, míg az egyenlőtlenség bal oldalán az összes napi időkapacitás és a napi átlagos töltésszám hányadosa áll.

Feltétel, hogy a töltők darabszáma nemnegatív egész szám kell, hogy legyen. Az előzőek alapján az (1) egyenlet a modell célfüggvénye, a (2) egyenlőtlenség a töltésszám kapacitás korlát, a (3) egyenlőtlenség a még tolerálható átlagos töltési idő korlát, a (4)-(5) kifejezések az egészértékűségi korlátok, míg (6)-(7) egyenlőtlenségek a nem-negativitási korlátok.

A modell célfüggvénye:

$$min_{n_1, n_2}\, c_1 n_1 + c_2 n_2 \tag{1}$$

$$n_1 * \frac{h}{t_1} + n_2 * \frac{h}{t_2} \geq \frac{FT^V + FT^T}{E} \tag{2}$$

$$\frac{E(n_1 + n_2) * h}{FT^V + FT^T} \leq T \tag{3}$$

$$n_1 \in Z \tag{4}$$

$$n_2 \in Z \tag{5}$$

$$n_1 \geq 0 \tag{6}$$

$$n_2 \geq 0 \tag{7}$$

Az fenti modell egy tiszta egészértékű programozási feladat, amit több módszerrel is meg lehet oldani, az egyik ilyen a korlátozás és szétválasztás módszere, vagy a Gomory-féle metszési algoritmus. Célom a három kiválasztott forgatókönyv (pesszimista, alap, optimista) esetében a minimális telepítési költség meghatározása, ha az átlagos elvárható töltési idő 40 perc. A modellezés során csakis a 2030-as elektromos futásteljesítményt és akkumulátor kapacitást (egy feltöltéssel megtehető km) vettem figyelembe. Azzal a feltevéssel éltem, hogy a normál töltő 45 perc alatt tudja 0-ról 100%-ra tölteni az akkumulátort, míg a gyorstöltőnek ehhez elég 30 perc. Egy darab normál töltő telepítési költsége 130 millió Ft, míg egy darab gyors töltő telepítési költségét 180 millió Ft-ra becsültem. A feladat gyakorlati megoldását Excel Solver segédprogramjával végeztem el, melynek eredményét a 7. táblázat tartalmazza.

Noha 40 perc volt az elvárható maximális átlagos töltési idő, az optimalizálás eredményeképp mindhárom forgatókönyv esetében az átlagos töltési idő ennél jóval kisebb lett. A töltők darabszáma a pesszimista forgatókönyv esetében 2-vel, az alap forgatókönyv esetében 5-tel, míg az optimista forgatókönyv esetében 4-gyel lett kevesebb az egyszerű költségszámításnál kapott értékekhez képest. A kétféle töltőtípus telepítésének előnye, hogy összköltségben előnyösebb, mint az egyszerű költségszámítás esetén feltételezett egyfajta (1 MW) töltők létesítése. Pesszimista esetben ugyanis 60 millió, az alap forgatókönyv esetében 200 millió, míg az optimista forgatókönyv esetében 120 millió forint pluszköltség jelentkezik a kettő között.

7. táblázat: Feltételes költség optimalizáció eredménye.

	Pesszimista	Alap	Optimista
Célfüggvény érték (összköltség), millió Ft	980	1750	1700
Normál töltő optimális mennyisége (db)	2	1	2
Gyorstöltő optimális mennyisége (db)	4	9	8
Összes töltő (db)	6	10	10
Átlagos töltési idő (perc):	34,56 perc	32,95 perc	32,95 perc
Töltésszám szükséglet	250	454	437
Töltésszám kapacitás	256	464	448
Töltésszám kapacitás szükséglet differencia	6	10	11

Forrás: Saját számítás.

Eredmények értékelése

Az eredmények alapján elmondható, hogy az elektromos nehéz tehergépjárművek elterjedési rátája még 2030-ra is szerény arányt (3-12%) eredményezett. Kérdés, hogy ez a lépték 2050-re a karbonsemlegesség sikeres megvalósításához vezető úton vajon a megfelelő kezdeti lépés. Azonban az is feltételezhető, hogy a technológia fejlődésével 2030 után még gyorsabb ütemű lehet a zéró emissziós közúti árufuvarozás fejlődése és egyre számottevőbb lesz az utakon az elektromos nehéz tehergépjárművek által végzett áruszállítás, akár hosszú távon is (>300km).

Az előrejelzett, dízeles nehéz tehergépjárművek okozta szén-dioxid kibocsátáshoz mért megtakarítási ráta mindhárom forgatókönyv esetében elég alacsonynak mutatkozik, ami arra enged következtetni, hogy a zéró emisszió irányába mutató változás lassan megkezdődhet, de még 2030-ig egyelőre csak szerényebb szén-dioxid megtakarítás mutatható majd fel.

Az országos nagy teljesítményű haszongépjármű töltő (HPCCV) hálózat telepítési költségének becslése alapján úgy tűnik, hogy gyengébb homogén töltők elterjedése esetén nagyobb telepítési költség mellett több töltőre lehet majd számítani, mint két töltési technológia elterjedése esetén.

A jövő életképességére való tekintettel a tanulmányban megfogalmazott útkeresés mindenképpen tanulságos, még ha nem is minden megfogalmazott célkitűzésében tud kikövezett utat mutatni. Alapvető lenne szem előtt tartanunk, hogy az ökológiai gazdaságtanban megfogalmazott erős fenntarthatósági szemlélet szerint mind a gazdaság, mind a társadalom jelentősen alárendelt függési viszonyban áll a természeti környezettel, hiszen a környezeti szféra biztosítja prosperálásukat. A környezet az alap, amire a másik két alrendszer felépül, így fontosságuk nem egyenlő, hanem a környezet javára kihangsúlyozott. Életet és gazdaságot fenntartó képessége miatt meghatározza a benne helyet foglaló másik két alrendszer működését. Vagyis az alrendszerek nem nőhetik túl a keretet. Ahogyan a társadalom sem szaporodhat túl a bolygó által még eltartható létszámon, úgy a gazdasági rendszer sem nőheti ki és szennyezheti túl a globálisan rendelkezésre álló teret, mert ezzel saját működését veszélyezteti.

Hivatkozások

Online hivatkozások letöltése: 2023.06.30.

ACEA (Európai Autógyártók Szövetsége) (2019): Reliable figures and statistics https://www.acea.auto/figure/share-of-alternatively-powered-vehicles-in-the-eu-fleet-per-segment/

ACEA (Európai Autógyártók Szövetsége) (2020b): Fuel types of new trucks: diesel 97,9%, electric 0,2%, hybrid 0,1% market share in 2019 https://www.acea.auto/fuel-cv/fuel-types-of-new-trucks-diesel-97-9-electric-0-2-hybrid-0-1-market-share-in-2019/

ACEA (Európai Autógyártók Szövetsége) (2020d): Medium and Heavy Trucks Over 3.5T New Registrations by Fuel Type in the Europen Union https://www.acea.be/uploads/press_releases_files/ACEA-trucks_by_fuel_type_full-year_2020.pdf

ACEA (Európai Autógyártók Szövetsége) (2020f): Making the Transition to Zero Emission Mobility, 2020 Progress Report https://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_progress_report_2020.pdf

ACEA (Európai Autógyártók Szövetsége) (2020g): Position Paper, Charging and re-fuelling infrastructure required for heavy-duty vehicles https://www.acea.auto/files/ACEA_Position_Paper-Charging_and_re-fuelling_infrastructure_heavy-duty_vehicles.pdf

ACEA (Európai Autógyártók Szövetsége) (2021b): Vehicles in Use, Europe https://www.acea.be/uploads/publications/report-vehicles-in-use-europe-january-2021.pdf

Audi (2021): Audi Hungária: elektromos kamion a logisztikában https://wwww.audi.hu/hirek/aktualis-hirek/4114-audi-hungaria-elektromos-kamion-a-logisztikaban

Bloomberg NEF (2021): Electric Vehicle Outlook 2021 https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/

C2ES (2017): Global Emissions https://www.c2es.org/content/international-emissions

Diófási-Kovács, O. (2020): Zöld logisztikai megoldások Magyarországon - 3PL szolgáltatók környezetvédelmi tevékenységeinek elemzése, Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok 6. évfolyam, 1. szám, 63-69. old. https://logisztikaitrendek.hu/wp-content/uploads/2020/07/20_9_10-Diófási-Kovács.pdf

EAFO (Európai Alternatív Üzemanyag Megfigyelőközpont) (2020b): Electricity – Heavy-duty Vehicles https://www.eafo.eu/vehicles-and-fleet/n2-n3

EAFO (Európai Alternatív Üzemanyag Megfigyelőközpont) (2020c): Biofuel Consumption – Heavy-duty Vehicles https://www.eafo.eu/alternative-fuels/biofuels/consumption#

EAFO (Európai Alternatív Üzemanyag Megfigyelőközpont) (2020d): CNG/LNG refuelling stations https://www.eafo.eu/alternative-fuels/ng-natural-gas/filling-stations-stats

EEA (Európai Környezetvédelmi Ügynökség) (2019): Transport Greenhouse Gas Emissions https://www.eea.europa.eu/airs/2018/resource-efficiency-and-low-carbon-economy/transport-ghg-emissions

EEA (Európai Környezetvédelmi Ügynökség) (2020): Transport and Envrionment Reporting Mechanism (TERM) https://www.eea.europa.eu/themes/transport/term/increasing-oil-consumption-and-ghg

Európai Parlament és Tanács (2014): 2014/94/EU Irányelve az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítéséről https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0094

EUROSTAT (2019): Road freight transport by journey characteristics https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Road_freight_transport_by_journey_characteristics#Average_distance_travelled

EUROSTAT (2021): Greenhouse gas emission statistics – emission inventories https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Greenhouse_gas_emission_statistics_-_emission_inventories#Trends_in_greenhouse_gas_emissions

globaldrivetozero.org

Haas, T. – Sander, H. (2020): Decarbonizing Transport in the European Union: Emission Performance Standards and the Perspectives for an European Green Deal, Sustainable Automobilities in the Mobile Risk Society, Sustainability Special Issue 12(20), 8381. https://www.mdpi.com/2071-1050/12/20/8381/htm DOI: doi.org/10.3390/su12208381

Híradó (2021): Átadták Magyarország első mobil hidrogéntöltő-állomását https://hirado.hu/belfold/kozelet/cikk/2021/04/29/atadtak-magyarorszag-elso-mobil-hidrogen-toltoallomasat#

IEA (Nemzetközi Energiaügynökség) (2018): Hungary, Data browser: Energy topic - CO2 emissions, Indicator – CO2 emissions by sector https://www.iea.org/countries/hungary#overview

IEA (Nemzetközi Energiaügynökség) (2019): Hungary, Key energy statistics https://www.iea.org/countries/hungary

IEA (Nemzetközi Energiaügynökség) (2021b): Prospects for Electric Vehicle Deployment https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021/prospects-for-electric-vehicle-deployment

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2018): Légszennyező anyagok és üvegházhatású gázok kibocsátása (1985-2018) https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ua002d.html

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2019): Helyzetkép a szállítási ágazatról. http://www.ksh.hu/katalogus/

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2020a): A közúti gépjárművek száma járműnemenként (2001-2020) https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ode008.html

NASA (Nemzeti Repülési és Űrhajózási Hivatal) Global Climate Change (2021): Facts Carbone Dioxide https://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide/

NEKT (Nemzeti Energia- és Klímaterv) (2020): https://www.enhat.mekh.hu/strategiak

Nemzeti Energiastratégia (2030): Kitekintéssel 2040-ig, Tiszta, Okos, Megfizethető Energia (2020) https://www.enhat.mekh.hu/strategiak

McKinnon, A. – Browne, M. – Piecyk, M. – Whiteing, A (2015): Green Logistics, Improving the Environmental Sustainability of Logistics, 3rd Edition, Kogan Page, London.

Sobhy, M (2016): Climate Change and the Tipping Point http://www.studentsonclimatechange.com/climate-conversation/archives/09-2016#

Sós, N. E. (2020): A közúti áruszállítás szerepe az árumozgatásban, és a tevékenység során kibocsátott káros anyagok mennyiségének változása, Műszaki Katonai Közlöny 30. évfolyam, 1. szám, 139-159. oldal. DOI: 10.32562/mkk.2020.1.10

T&E (Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség) (2020): Recharge EU trucks: time to act! A roadmap for electrick truck charging infrastructure deployment. https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2020_02_RechargeEU_trucks_paper.pdf

T&E (Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség) (2018a): How to decarbonise European transport by 2050. https://www.transportenvironment.org/publications/how-decarbonise-european-transport-2050

T&E (Európai Közlekedési és Környezetvédelmi Szövetség) (2018b): Analysis of long haul battery electric trucks in EU. Marketplace and technology, economic, environmental, and policy perspectives. https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/20180725_T%26E_Battery_Electric_Trucks_EU_FINAL.pdf

Vida, G (2016): A Klímahelyzet 2016, Magyar Tudomány 2017/6. szám, 645-652. oldal. http://www.matud.iif.hu/2017/06/02.htm

Villanyautósok (2020): Magyar fejlesztésű elektromos kamion szállít az Audinak Győrben https://villanyautosok.hu/2020/10/08/magyar-fejlesztesu-elektromos-kamion-szallit-az-audinak-gyorben/

VTT Processes (2005): Heavy duty truck emissions and fuel consumption simulating real world driving in laboratory conditions https://www.energy.gov/sites/prod/files/2014/03/f9/2005_deer_erkkila.pdf

White Paper On Transport (2011): Roadmap to a single European transport area – towards a competitive and resource-efficient transport system (European Commission Directorate – General for Mobility and Transport) https://ec.europa.eu/transport/sites/default/files/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_en.pdf

Szabó Mária Laura[74]

Értékvesztési modellek egységessége a magyarok népszerű hitelintézeteinél[75]

A bankok által elszámolt értékvesztés és megképzett céltartalék jelentős része a hitelek átértékeléséhez kötődik, amelyet a hitelportfólió minőség tükröz. A hitelportfólióminősége egy bank megítélésének egyik legjelentősebb mérőszáma. Kutatási kérdésem: A Magyarországon jelenlévő nagy bankok mennyire értékelik azonos módon a kintlévőségeiket, mennyire tér el a kitettségek (elsősorban a hitelek) egyes Stage-k közötti besorolási rendszere bankonként? Kutatásom során azt vizsgálom, hogy az egyes Stage-k közötti besorolásokban/átsorolásokban a vizsgált bankok mennyire követik az IFRS 9 előírásait, és mennyire egységesen alkalmazzák az egyes Stage-k közötti átsorolási indikátorokat. Kutatási módszerem szerves részét képezi a vonatkozó szakirodalom feldolgozása, összehasonlítom pénzügyi intézmények beszámolóit, valamint interjút készítek a bankszektor szakembereivel, hogy minél több hitelportfólió értékelés közötti különbséget azonosítsak az egyes bankok gyakorlatában.

Kulcsszavak: IFRS9, staging, hitelportfólió, értékvesztési modellek, pénzügyi intézmények

Uniformity of impairment models at popular financial institutions in Hungary

A significant part of the impairment loss and provision accounted by banks is related to the revaluation of loans, which is reflected in the quality of the loan portfolio. The quality of the loan portfolio is one of the most significant indicators of a bank's reputation. Research question: To what extent do the large banks present in Hungary evaluate their receivables in the same way, and how different is the classification system of exposures (mainly loans) between different Stages for each bank? In the course of my research, I examine how well the examined banks follow the requirements of IFRS 9 in the classifications/reclassifications between the individual Stages, and how uniformly they apply the reclassification indicators between the individual Stages. An integral part of my research method is the processing and comparison of the relevant literature with the expectations of the Hungarian National Bank and IFRS 9, I analyse the reports of financial institutions, I also conduct interviews with banking sector professionals in order to identify the differences between as many loan portfolio evaluations as possible in the practice of the banks.

Keywords: IFRS9, staging, loan portfolio, impairment models, financial institutions

74 A szerző a Budapesti Corvinus Egyetem pénzügy és számvitel alapszakon végzett hallgatója (szabomlaura1999@gmail.com)

75 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Számvitel, Kontrolling – Számvitel II. tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense dr. Lakatos László Péter, intézetvezető egyetemi docens.

Bevezetés

Általános bevezetés

Ha egy bank szempontjából nézzük az adósainkat, sosem mondhatjuk azt, hogy valaki kockázatmentes, nincs olyan magánszemély vagy jogi entitás, amiben/akiben ne rejlene legalább egy minimális kockázat, hiszen a legsikeresebb vállalat esetében is jöhet egy COVID-19 pandémia, összeomolhat a tőzsde és lezuhanhat egy másodperc alatt a részvényárfolyama. Ha pedig nem létezik kockázatmentes ügyfél, akkor a bankoknak ezeket a kockázatokat a pénzügyi kimutatásaikban is meg kell jeleníteniük.

Kutatási kérdések

A bankok által elszámolt értékvesztés és megképzett céltartalék jelentős része a hitelek átértékeléséhez kötődik, amelyet a hitelportfólióminőség tükröz. A hitelportfólióminősége egy bank megítélésének egyik legjelentősebb mérőszáma.

A 2020-as évtől egészen 2022. első negyedévéig, számos olyan makrogazdasági esemény következett be, amely indokolja a hitelportfólió szigorúbb monitorozását.

Dolgozatom során a kutatási kérdésem a következő:

A Magyarországon jelenlévő nagy bankok mennyire értékelik azonos módon a kintlévőségeiket, mennyire tér el a kitettségek (elsősorban a hitelek) egyes Stage-k közötti besorolási rendszere bankonként?

Kutatásom során azt vizsgálom, hogy az egyes Stage-k közötti besorolásokban/átsorolásokban a vizsgált bankok mennyire követik az IFRS 9 előírásait, és mennyire egységesen alkalmazzák az egyes Stage-k közötti átsorolási indikátorokat.

Vizsgálom továbbá azt is, hogy vannak-e olyan specifikus, adott bankra jellemző elemek a hitelek minősítésében, amelyek további magyarázatot igényelnek, és egy következő lépésben pedig elemzem, hogy ezek a magyarázatok elégségesen indokolják-e az eltérést az általános szabályoktól.

Keresem a választ arra is, hogy az egyes bankok végeznek-e összehasonlító elemzéseket a saját eljárásaik más bankok eljárásaival történő összevetésére, és az esetleges hibáik önrevízióval történő módosítására.

Valamint szeretném megismerni a felügyeleti szerv, azaz a Magyar Nemzeti Bank tapasztalatait a bankok hitelállományának, és a kitettségek egyes Stage-k közötti besorolásának megfelelőségével kapcsolatosan.

Kutatásom explicit célja, hogy a bankonkénti eltéréseket felfedezzem arra vonatkozóan, hogy melyik bank mi alapján sorolja be az egyes pénzügyi instrumentumokat valamely Stage-be, és hogy mikor tartják az egyes bankok szükségesnek az instrumentumok másik Stage-be történő átsorolását. Keresem továbbá a legjobb gyakorlatokat, amelyek megismerése segítheti más bankok minél hatékonyabb működését, és a magyar bankok Stage besorolási rendszerének még egységesebbé tételét.

Alkalmazott kutatási módszerek

A dolgozat során a vonatkozó magyar és Európai Uniós jogszabályanyag, valamint a vonatkozó szakirodalom kerül feldolgozásra. Fontos lépés a Magyar Nemzeti Bank (a továbbiakban: MNB) által kiadott Vezetői Körlevelekben megfogalmazott elvárásoknak és az IFRS 9 standard elvárásainak az összehasonlítása.

A szakirodalom feldolgozása során a dolgozatban külön figyelmet kap az a szempont, hogy mind az akadémiai szféra kiemelkedő alakjainak gondolatait tükröző művek elemei, mind pedig a kizárólag a gyakorlatban tevékenykedő szakemberek művei is feldolgozásra kerüljenek.

A vonatkozó szakirodalom megismerését pedig az egyes összehasonlításra kiválasztott bankok beszámolóinak feldolgozása követte.

A kutatás egyik kiemelt fázisa a különböző interjúk elkészítése. Az interjú készítést két oldalról minimum érdemes megközelíteni egy hitelintézetekkel kapcsolatos témában; érdemes megismerni a felügyeleti oldalt, és a felügyelt oldalt is. Ennek érdekében három interjúra került sor.

A jogszabályok, a szakirodalom, valamint a beszámolók feldolgozását, és az interjúk elkészítését követően került összehasonlításra az egyes magyar hitelintézetek gyakorlata és ez alapján kerültek a kutatás konklúziói megfogalmazásra.

A hitelintézetek kiválasztása

A hitelintézetek kiválasztási szempontjai között szerepelt, hogy a magyar lakosság által nagymértékben igénybe vett hitelintézetek legyenek azok, amelyek értékvesztési modelljeit alaposabban górcső alá veszem. Ezen belül pedig kiemelt figyelmet fordítottam arra a szempontra is, hogy olyan intézményeket is vizsgáljak, amelyek számos más országban is nyújtanak banki szolgáltatásokat, hogy nemzetközileg is összehasonlítási alapot találjak.

A dolgozatom során az OTP Bank, az UniCredit Bank, a CIB Bank, az Erste Bank a K&H Bank, és a Raiffeisen Bank hitelportfólió minőségét és annak változásait vizsgáltam.

A téma rendkívüli aktualitása

A hitelportfólió minőségének mélyebb vizsgálatát több aktuális hatás, hír is indokolja. Az egyik legizgalmasabb kiindulópont véleményem szerint a bankok COVID-19 világjárvány ellenére történő nyereségessége, a másik érdekes információ pedig az MNB csoportszintű átfogó vizsgálatának eredménye az UniCredit Bank, az UniCredit Jelzálogbank és az UniCredit Leasing ellen.

Az MNB ugyanis 2021. december 28-án az UniCredit Bankra 27 millió, a Jelzálogbankra 3 millió, az UniCredit Lízingre pedig szintén 3 millió forint felügyeleti bírságot szabott ki a csoportszintű átfogó vizsgálata eredményeként. A vizsgálat során fény derült rá, hogy az UniCredit Bank nem minden esetben vizsgálta felül évente az ügyfélminősítéseket, a fedezetallokációkat hibásan paraméterezték, valamint nem volt megfelelő az ügyfelek hitelügyleteinek nyilvántartása, ami ahhoz vezetett, hogy a hitelportfóliója jobb minőségűnek tűnt éveken át, mint az valójában volt. (Lukács, 2022)

Hitelezési kockázat

A hitelek értékvesztése a bankszektorban jelentkező kockázatok közül elsősorban a hitelezési kockázattal áll összefüggésben. A hitelezési kockázat kezelése érdekében a hitelintézetek kötelesek a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 2013. évi CCXXXVII. törvény (a továbbiakban: Hpt.) 107. § (3) bekezdés a) pontja alapján a hitelportfóliójukban szereplő hitelek után értékvesztést elszámolni.

A hitelintézetek egyik legnagyobb kockázata az adósok nem megfelelő kiválasztása, ugyan minden hitelintézetnek van egy eltérő minősítési rendszere, amelyek alapján eldönti, hogy mely potenciális ügyfélnek mekkora összegben és milyen feltételek mellett nyújt hitelt, de ezek az ügyfélminősítő (angolul: scoring/rating) rendszerek nem tudnak teljes garanciát nyújtani arra, hogy a kihelyezett hitel visszafizetésre is fog kerülni. A hitelintézetek azzal kezdik a hitelnyújtási folyamatot, hogy értékelik az ügyfeleket, természetesen még mindig kevésbé költséges egy alapos értékelési folyamat és a szigorúbb feltételekkel történő hitelnyújtás a hitelintézet számára, mint sem, hogy a hitel ne kerüljön a későbbiekben törlesztésre, a hitelintézeteknek alapvető érdeke tehát, hogy a hitelezési kockázatukat minimalizálják. (Kovács & Marsi, 2018) A Know Your Customer elv elkerülhetetlen a hitelintézetek szempontjából, és nem feltétlenül elég a teljes óvatossághoz és a maximális biztonsághoz a jogszabályi feltételek teljeskörű betartása, hanem gyakran szükséges a minimálisan szükséges személyes és pénzügyi adatokon kívül további információk bekérése is az ügyféltől, fontos ugyanakkor, hogy akármennyire alapos is volt a kezdeti információigénylés, időszakosan ellenőrizni kell, hogy az ügyféllel kapcsolatos adatok továbbra is aktuálisak-e és szükséges-e a nyújtott hitel besorolásán változtatni. Ami még szintén kiemelkedően fontos az pedig a fedezet értékének folyamatos ellenőrzése. (Payne, 2016)

A COVID-19 járvány hatásai a bankok hitelportfólióra

Az COVID-19 hatásai a bankok hitelportfólióira általánosan

A COVID-19 világjárvány által generált gazdasági válság jelentősen különbözik a korábbi gazdasági válságoktól, ugyanis általában a pénzügyek területéről indulnak a válságok és onnan terjednek át a negatív hatások a reálgazdaságra, itt azonban éppen fordított helyzet áll fenn. A COVID-19 válság egy egészségügyi válságként indult, és szinte azonnal átterjedt az egészségügyről a reálgazdaságra, amelyről idővel átterjedt a pénzügyekre is. (Berlinger, 2021)

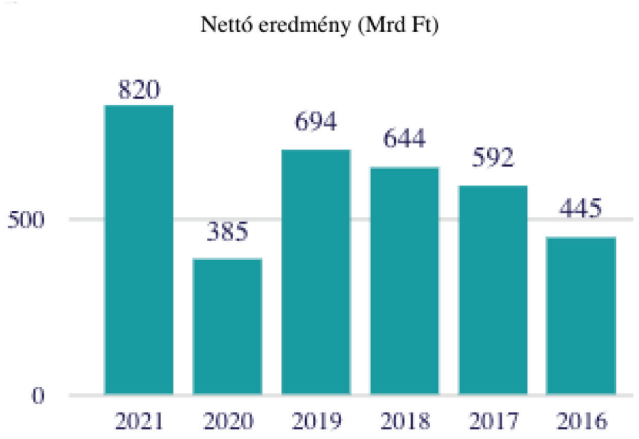
A hitelportfóliók minőségének romlása a pénzügyi válságok velejárója, mint azt a 2007/2008-as pénzügyi válság esetében is láthattuk. Amennyiben pedig reálisnak tűnik a hitelportfólió jelentős minőség romlásának bekövetkezése, akkor az a bankoktól nagyobb mértékű tartalékképzést kíván meg. (Havran & Koncz, 2010) Éppen ezért elengedhetetlen, hogy a bankok a hiteleket a megfelelő Stage-be sorolják, fontos megjegyezni, hogy az egyes bankoknál történő átsorolások mennyiségi változása jó indikátora a hitelezési kockázatok változásának.

2020-ban a COVID-19 kezdeti hatásairól a KPMG készített egy felmérést, amelynek során kiderült, hogy a Stage 2 kockázatúvá sorolt hitelek aránya 6,77%-ról 8,27%-ra nőtt a vizsgált európai bankok körében, azonban kezdetben a Stage 3 kockázati kategóriában nem figyelhető meg jelentős változás. A kezdeti változás csupán a COVID hírekkel kapcsolatos reakcióknak köszönhető, hiszen a 2020. év Q1 időszakában még nem volt érezhető a különböző korlátozó intézkedések, lezárások gazdasági hatása. (Teveli-Gazsó, 2020)

Aktuális trendek az MNB adatai alapján

A koronavírus által érintett 2020, illetve 2021-es években a reálgazdasági válságból és a halmozódó egészségügyi, társadalmi és gazdasági problémákból kiindulva arra a feltételezésre juthatunk a körülményeket szemlélve, hogy egy általános visszaeséssel kell a bankszektorban is számolni. (McKinsey&Company, 2020) Azonban a valóság adatai ennek a feltételezésnek ellentmondanak, ugyanis az MNB 2021. június 10-én közzétett adata szerint 2021. első negyedévében magasnak számító 180 milliárd forintos nyereségre tett szert a bankszektor (Magyar Nemzeti Bank, 2021), viszont akad olyan jel ami arra utal, hogy a bankszektor teljesítménye iránti optimizmus mérsékelt kell, hogy legyen. Ugyanis a tőkearányos megtérülés az érintett időszakban 11%-os volt, ami koránt sem számít kiemelkedőnek. (Palkó, 2021)

A következőkben a magyar bankszektor nettó eredményét, és annak összetevőinek alakulását szeretném vizsgálni az MNB a hitelintézetek adatairól szóló 2021. IV. Negyedévre vonatkozó sajtóközleménye alapján, amelyben feltüntetésre kerül a teljes Q1-Q4 időszak, azaz a teljes 2021-es év, amelyet érdemes a szintén válság terhelte 2020-as évvel összehasonlítani.

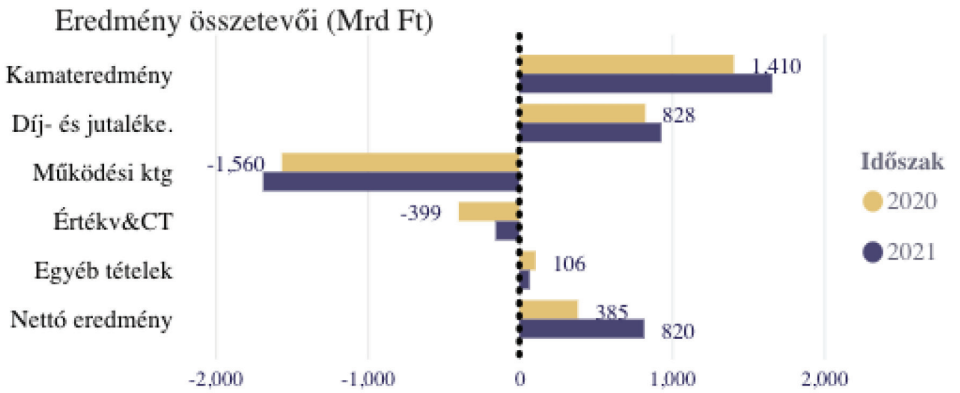


1. ábra: A magyar bankszektor nettó eredményének alakulása évenkénti bontásban a 2016-2021. időszakban

Forrás: MNB Sajtóközlemény a hitelintézetek prudenciális adatairól – 2021. IV. Negyedév

A magyar bankszektor nettó eredménye a 2020-as évben 385 milliárd forint volt, ami egy jelentős visszaesés a válság által még nem érintett 2019. évhez képest, amikor a magyar

bankszektor 694 milliárdos nettó eredményt ért el, azonban az MNB jelenleg rendelkezésre álló eredményei alapján 2021-ben kiemelkedően magas a nettó eredmény annak ellenére, hogy a 2021-es évet is súlyosan érintették a COVID-19 válság hatásai, mégis 820 milliárd forintos nettó eredményre tett szert a magyar bankszektor. Érdemes közelebbről megvizsgálni ezen kiugróan magas eredmény ismeretében az eredmény összetevőit. A kamateredmény a 2020. évi 1 410 milliárd forintról 1 661 milliárd forintra emelkedett, a díj-, és jutalékeredmény is szolid emelkedést mutat a 2020-as évi 828 milliárd forintos értékről 932 milliárd forintra emelkedett. A működési költségek növekedése figyelhető meg a magyar bankszektorban, ugyanis a 2020. évi 1 560 milliárd forintról 1 684 milliárd forintra emelkedtek a magyar bankszektor működési költségei a 2021. évben. Az egyéb tételek eredményre gyakorolt pozitív hatása mérséklődött 2020-ról 2021-re, ugyanis a 2020-as évben 106 milliárd forint volt, míg a 2021-es évre ez az összeg lecsökkent 67 milliárd forintra. Látható ezen adatok alapján, hogy a tárgyév és a bázis év számai között nincsenek drasztikus eltérések, ha mind az eredményre gyakorolt pozitív, mind pedig a negatív hatásokat megvizsgáljuk. Azonban van egy eredmény összetevő, amelynek vizsgálata különösen érdekes, és amire eddig még nem került sor, ez pedig az értékvesztés és a céltartalék változása (a Magyar Nemzeti Bank a kimutatásaiban együtt szerepelteti ezt a két kategóriát), a 2020-as évben az értékvesztés és a céltartalék 399 milliárd forinttal csökkentette az eredményt, a 2021-es év tekintetében azonban a 2020-as évhez képest egy szignifikáns változás következett be, ugyanis 2021-ben csak 156 milliárd forintos csökkenést jelentettek az eredményben. (Magyar Nemzeti Bank, 2022.)



2. ábra: A magyar bankszektor eredményének összetevői a 2020-as, illetve a 2021-es időszakban

Forrás: MNB MNB Sajtóközlemény a hitelintézetek prudenciális adatairól – 2021. IV. Negyedév

Ezt a szignifikáns változást érdemes közelebbről is megvizsgálni, ugyanis a bankok portfólióminősége szempontjából kiemelt jelentőséggel bír az egyes kitettségek után elszámolt értékvesztés és céltartalék nagysága.

Az MNB a bankok portfólióminőségének minél pontosabb mérésére külön elemzéseket is készít, amelyek jeleznek egy potenciális problémát, ami annak ellenére, hogy a bankok

nettó eredménye növekszik okot ad az óvatosságra, ugyanis az NPL ráta (Nemteljesítő hitelek aránya) 3%-ról 3,3%-ra nőtt a 2021-es év Q3 időszakáról a Q4 időszakra, ez azért érdekes, mert egy ilyen magas nettó eredménnyel bíró évben azzal az előzetes feltételezéssel élhetnénk, hogy csökken a nemteljesítő hitelek aránya. (Magyar Nemzeti Bank, 2022.)

Az IFRS 9 standard értékvesztés-modelljét előretekintő modellnek tekinthetjük (Szakál, 2016), ugyanis figyelembevételre kerülnek az egyes jövőbeli gazdasági szcenáriók a modellben, viszont egy globális leállásokat, és lezárásokat jelentő járványra alapvetően a korábbi tapasztalatok alapján nehéz várható kimeneteket gyűjteni és azokat valószínűségekkel súlyozni, így a bankok számára kiemelt kihívást jelent a hitelek minősítése a COVID-időszakban. A modell paramétereit alapvetően befolyásolja a reálgazdaság esetleges korlátozásainak átgyűrűzése a pénzügyi piacokra, ugyanis akár a bedőlési ráták, akár a nemteljesítési valószínűségek, akár a nemteljesítéskori veszteség összege olyan tényezők, amelyekre a reálgazdaság esetleges további leállásai jelentős negatív hatást gyakorolnak, ezért célszerű a bankoknak az óvatosság számviteli alapelvét szem előtt tartaniuk (2000. évi C. törvény a számvitelről [a továbbiakban: Számv. tv.] 15. § (8) bekezdés), különösen, amikor a pandémia időszakában igyekeznek a hitelportfóliójuk minőségét megbecsülni.

Nemzetközi kitekintés

A témában a nemzetközi kitekintés elengedhetetlen, ugyanis az IASB tevékenysége és az IFRS-ek globálisan, és különös tekintettel az Európai Unióban is különösen jelentős hatást gyakorolnak a nemzetgazdaságokra. Az IFRS 9 standard céljai között van a stabil bankrendszer felépítése, amelynek elengedhetetlen eleme a hitelportfólió minőségének mérése. (Bank for International Settlements, 2022) A bankrendszer stabilizálásával nemcsak az IFRS 9 foglalkozik, hanem más nemzetközi szabályok is. Például a bázeli szabályok, amelyekből jelenleg három szerződést alkalmaznak, a negyedik szerződés alkalmazására pedig a 2023. évben fog először sor kerülni. A Bázel I. az 1988. évtől kezdve meghatározó eleme a bankszektor szabályozásának, ennek a szabálynak egyik legfőbb állítása, hogy a tőkemegfelelés fogalmát 8%-ban határozta meg, a Bázel I. rendelet elsősorban a hitelkockázatra koncentrál. A Bázel II. a 2004. évtől kezdve érvényesül, és a három pillér szabályt definiálja, a Bázel II. alapján meghatározott három pillér a szabályozói tőkekövetelmény, a nyilvánosságra hozatal, és a szabályozás bevezeti a piaci és a működési kockázatot is. A Bázel III. a 2013- évtől van jelen, bevezeti a tőkeáttételi korlátot, szigorítja a szavatoló tőke minőségét, valamint bevezet a likviditáskezelésre vonatkozóan szabályokat. A Bázel IV. alkalmazására várhatóan a 2023. évtől fog sor kerülni, a szabályozás ezen szakaszában a sokszínű banki gyakorlat harmonizációja az egyik legkiemeltebb cél. A szabályozásnak a magyar bankrendszerbe történő implementálása több lépésben történt, a Bázel I. szabályai a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXII. törvénnyel (a továbbiakban: régi Hpt.) kerültek be a magyar jogrendszerbe, ez a törvény már nem hatályos, a Bázel II. szabályai szintén ezen törvényhez kapcsolódóan váltak Magyarországon alkalmazhatókká, mivel a Bázel II. ajánlásnak minősül így az alkalmazhatósághoz az említett 1996. évi CXII. törvény módosítására volt szükség. Ugyanis az ajánlásokat a közvetlen magyar nemzeti jogrendszerben való alkalmazáshoz egy külön jogalkotási mozzanattal be kell ültetni a magyar jogrendszerbe.

A Bázel III. Szabályok, valamint a 2013/36 irányelv (CRD IV-es irányelv) már az új Hpt. révén kerültek be a magyar bankrendszerbe, ahogyan a régi Hpt-ben implementálásra kerülő Bázel I-II. szabályok is az új Hpt-ben vannak jelenleg jelen a magyar jogrendszerben. Mivel az 575/2013. rendelet (CRR rendelet) rendeleti formában készült, ezért az közvetlenül hatályos, így nincs szükség külön jogalkotási lépésre az egy európai uniós tagállamok részéről. (Dr Gulyás Éva&Kozma Norbert, 2020)

Mivel a bankrendszert szabályozó EU-s irányelvek közvetetten, a rendeletek pedig közvetlenül alkalmazandóak az EU minden tagállamában, így az EU-n belül nagyon mértékben hasonló kell legyen az egyes tagállamok hitelintézetekre vonatkozó szabályozása.

Hitelportfólió minőség jelző mutatók

Általános bemutatása a gyakran alkalmazott hitelportfólió minőség jelző mutatóknak

A 2008/2009. válságot követően megnövekedett az igény arra, hogy a banki portfóliók minőségét minél pontosabban lehessen vizsgálni, és emiatt tovább nőtt a kvantitatív mutatók jelentősége. Az alapvető probléma a hitelportfólió minőségét vizsgáló mutatókkal abban áll, hogy azok ex ante tartalmaznak érdemi információkat, és csak rendkívül korlátozott mértékben képesek kalkulálni a hitelezési veszteségekkel (eltekintve a nem teljesítési valószínűség mérőszámától a PD-től [Probability of Default]). A bankok esetében a legnagyobb kockázatként a hitelezési kockázat jelölhető meg, ugyanis a hitelezési veszteségek negatívan hatnak a jövedelmezőségre és a tőkemegfelelőségre egyaránt, a hitelportfólió minőségi romlása különösen fenyegető veszély korunk recessziós gazdasági környezetében. A befektetők számára a legnagyobb problémát az összehasonlíthatóság gyengesége okozza, ugyanis a számvitel tudomány, a makroökonómia és a pénzügy sokszor más-más veszteségrátákat alkalmaz. Az egyes országok, és a bankszektor egyes intézményei is eltérő veszteségrátákat alkalmaznak, ami az összehasonlíthatóság gyengülését eredményezi. (Balás, 2009)

Nem teljesítő hitelek aránya a teljes hitelállományhoz

A bankok portfólióját az esetek többségében úgy vizsgálják, hogy az ún. nem teljesítő hitelek (Non Performing Loans [NPL]) arányát vizsgálják a teljes hitelállományhoz. (European Central Bank, 2016) A nemzetközi gyakorlatban ez az egyik leggyakrabban használt mutató, azonban számos problémát is magában rejt.

Az IFRS 9 standard szerint számos tényező alapján minősíthetünk egy hitelt nem teljesítőnek vagy késedelmesen teljesítőnek. Az egyik legegyszerűbb módszer a törlesztési késedelem vizsgálata, ugyanis a standard szerint, ha egy hitellel kapcsolatosan az ügyfél 30 napot meghaladó hitelezési késedelembe esik, akkor a hitel késedelmesen teljesítőnek minősül, és azt Stage2-be szükséges sorolni, ha egyéb információ nem áll rendelkezésünkre. (Bizottság (EU), 2016) A 30 napos időtartam nem kötelező, csupán a standard ekkora időtartamot ajánl, viszont mivel a bankokat a standard ajánlásától való eltérés esetén indokolási kötelezettség terheli, ezért a legtöbb esetben inkább a standard által meghatározott időtartamokat követik. A Stage1-ből Stage2-be történő átsorolásnál

nemcsak az időtényező játszhat szerepet, bár kétségtelen, hogy a törlesztési késedelem egy jól megfigyelhető indikátor, különösen abban az esetben, ha az ügyfél a késedelmét nem tudja kimenteni. (Kimenthető a késedelem például, ha az ügyfél elutalta a törlesztőrészletet, csak nem a megfelelő bankszámlaszámra, természetesen kimentés csak a megfelelő dokumentumokon alapuló igazolással lehetséges.) A hitelezési kockázat növekedésének lehetnek más indikátorai is, amelyeket a bankoknak figyelembe szükséges venniük. Ilyen indikátorok lehetnek például az adós által kibocsátott pénzügyi instrumentumok (például kötvények) negatív irányú árfolyamváltozása, a hitelminősítés várt/valós változása, például ha egy nagyvállalat részvényeit „bóvli" kategóriába sorolják, de ilyen lehet a biztosíték értékének jelentős negatív irányú változása (például az ingatlanpiacon bekövetkező jelentős kereslet eltolódás), vagy éppen a garanciát, kezességet nyújtó fél hitelkockázatának megváltozása. További átsorolást jelent a Stage2-ből Stage3-ba, vagy akár a Stage1-ből Stage3-ba történő átsorolás. Amikor egy hitelt Stage3-ba sorolnak az a nemteljesítő kategóriát jelenti, a standard állítása szerint, ha egy adós 90 napot meghaladó törlesztési késedelembe esik, akkor főszabály szerint, ha nem tudja kimenteni a késedelmét, akkor az a hitel nemteljesítő hitelnek minősül. A nemteljesítő kategóriába átkerülhet egy hitel abban az esetben is, ha ilyen mértékű késedelem nem áll fenn (sőt akár úgy is, hogy egyáltalán nem áll fenn késedelem), ugyanis számos más indikátora is lehet annak, hogy a bank nagy eséllyel nem fogja a kihelyezett összeget és kamatait visszakapni. Ilyen indikátorok például a felszámolási eljárás vagy a csődeljárás megindulása akár az adós ellen, akár az adóssal egy cégcsoportba tartozó valamely más vállalat ellen. (Gulyás, 2021)

Az egyik legnagyobb előnye a késedelem alapú portfólióminőségvizsgálatnak, hogy maga a definiálás igen egyszerű, hiszen megadjuk, hogy milyen mértékű késedelem esetén minősíthető egy hitel nemteljesítőnek, és pont ezen egyszerűen definiálhatósága ad lehetőséget az országon belüli összehasonlításra. Viszont azt a tényt meg kell fontolnunk, hogy az IFRS 9 standard alapján meghatározott késedelem alapú portfólióminősítés egy statikus mutatót jelent, amelyből jellegénél fogva következik, hogy csak ex ante alkalmas az összehasonlításra, pro futuro összehasonlításra pedig kevésbé alkalmas. Számviteli téren is gondokat okozhat a késedelem alapú mutatók csak önmagukban történő használata, ugyanis, ha a bankmérleg tisztítása úgy történik meg, hogy jelentős összegben a problémás hitelek kikerülnek a mérlegből, akkor ez javulásként fog megjelenni, ugyanis mivel kevesebb nemteljesítő hitel lesz a szűrés után, ezért a nemteljesítő hitelek teljes hitelállományhoz viszonyított aránya csökkenni fog, azaz a banknál ez portfólióminőség javulásként jelenik meg. A bankmérleg tisztításánál potenciális veszélyeket jelent az ütemezés kérdése is, ugyanis amennyiben arra túlságosan gyors ütemben kerül sor, akkor abban az esetben a pénzügyi intézményeket többletköltségek terhelhetik, ugyanis sor kerülhet tömeges eszközeladásra, illetve számolni kell a nagy számú fedezetérvényesítés költségeivel is. (Fáykiss, Rariga, & Zsigó) Elmondható, hogy ha a bankok a nem teljesítő hiteleket eladják vagy pedig ezeket a hiteleket értékpapírosítják, akkor az ahhoz fog vezetni, hogy alulbecsültté válik a nem teljesítő hitelek aránya a teljes hitelállományhoz képest. A mutatóval további probléma, hogy nem szolgál információval a hitelek fedezetéről, tehát a mutatóban egyenlő súllyal fog rendelkezni az a hitel, amely ugyan nem teljesítőnek minősül az IFRS 9 szerint, de a hitel mögött van egy jelentős értéket képviselő ingatlanfedezet, és előfordulhat az a helyzet, hogy ugyanakkora súlyt rendelhetünk egy olyan hitelhez, amely szintén nem teljesítőnek

minősül és semmilyen fedezet nincsen mögötte, holott könnyedén belátható, hogy ezen két hitel veszteségrátája közel sem azonos, hiszen egy fedezet nélküli hitel esetén akár a teljes összeg is elveszhet, míg egy ingatlanfedezettel rendelkező hitelnél az ingatlan értékesíthető, és az értékesítésből befolyt összeggel mérsékelhetők a bank veszteségei. További fontos felvetődő kritika a mutatóval szemben, hogy nem veszi figyelembe az árfolyamváltozások hatásait, amely a 2008/2009-es válság során is jól megfigyelhető probléma volt. Ugyanis a magyarok (mind a háztartások, mind pedig a vállalatok) elsődlegesen devizában adósodtak el, így amikor árfolyamváltozás következett be, akkor ezzel párhuzamosan a devizában denominált hitelek automatikus átértékelődésére került sor. Érdemes ezeket a potenciális hatásokat levezetni egy bankmérlegben. Ha például a forint gyengül, akkor emelkedni fog a devizahitelek forintra átszámított állományának nagysága. Ha pedig a forint erősödik, akkor ez párhuzamosan ahhoz fog vezetni, hogy lecsökken a devizahitelek forintban kifejezett állománya. Tehát figyelemmel kell lenni a forinthitelekre és a devizahitelekre is, ugyanis az árfolyamváltozások az összetételhatás révén megváltoztathatják a mutató értékét. (Balás, 2009)

IFRS 9 standard rendelkezései és azok értelmezése röviden

A gazdálkodó egységnek (amely esetünkben valamely hitelintézetet fog jelenteni) elszámolt veszteséget kell megjelenítenie a várható hitelezési veszteségekre, a standard szerint ez a hitelezési veszteség megjelenítendő a pénzügyi eszközök, valamint a szerződéses eszközök, illetve bizonyos esetekben a hitelnyújtási elkötelezettségeknek és a pénzügyi-garanciaszerződéseknek az esetében. Az adott gazdálkodó egységnek, esetünkben a hitelintézetnek az értékvesztési követelményeket az egyéb átfogó jövedelemmel (angolul: Other Comprehensive Income [a továbbiakban: OCI]) szemben kell megjelenítenie, és az értékvesztéssel nem csökkentheti a pénzügyi eszköz könyv szerinti étékét a pénzügyi helyzetre vonatkozó kimutatásában. (Európai Bizottság, 2016)

A pénzügyi instrumentumok három értékelési elvrendszer szerint szerepeltethetőek a könyvekben, ez a három pedig a következő: amortizált bekerülési értéken (a továbbiakban: ABÉ) értékelt pénzügyi eszközök, egyéb átfogó eredménnyel szemben értékelt eszközök (Fair Value Through the statement of Other Comprehensive Income, a továbbiakban: FVTOCI), valamint eredménnyel szemben valós értéken értékelt eszközök (Fair Value Through Profit or Loss a továbbiakban: FVTPL). Egy pénzügyi instrumentum akkor értékelhető amortizált bekerülési értéken, ha a kihelyezett összegek vagy éppen a kapott összegeknek egyetlen hozama vagy ráfordítása van, és az a kamat. A tőkeösszeg nem szűkíthető le csupán a szerződésben szereplő nominális összegre, hanem a teljes összeget bele kell érteni, ami az ügylethez kötődött, ennek következtében lehet alacsonyabb és magasabb is, mint a szerződésben szereplő nominális összeg. Az értékvesztés képzésének alapja a várható veszteségek becslése, a várható veszteségek értéke soha nem nulla, hiszen minden ügylet esetében azt a feltételezést vesszük alapul, hogy van esély valamekkora veszteségre. (Gulyás, 2020)

A Magyar Nemzeti Bank Vezetői Körleveleinek ajánlása

2018. júniusában a Magyarország területén tevékenységet folytató bankok esetében felmerülő inkonzisztens értékvesztés kezelésre reagálva az MNB Pénzügyi szervezetek felügyeletéért és fogyasztóvédelemért felelős alelnöke vezetői körlevelet tett közzé az IFRS 9 standard alkalmazásában a makrogazdasági információk felhasználásáról és a hitelkockázat jelentős növekedését jelentő tényezőkről.

Ez a körlevél egy az MNB által legjobbnak tartott gyakorlatot is a bankok elé kívánt tárni, és három a körlevélben is megjelölt és a 2017-es MNB által vezetett kutatások eredményeire is reflektáló területet kíván egységesíteni, ezek: a makrogazdasági információk figyelembevétele a hitelkockázat jelentős azonosítása és a nem-teljesítési valószínűség (PD) becslése kapcsán, a Stage 2 indikátorok azonosítása tekintetében, és az eltérő gyakorlat a Stage 3 kategóriába való besorolás szempontrendszerének tekintetében.

Az MNB a makrogazdasági információk figyelembevétele tekintetében azt az ajánlást tette, hogy az MNB Inflációs Jelentés kiadványában megjelenő makrogazdasági előrejelzéseket alkalmazzák, ha mégsem így tennének, akkor pedig a pénzügyi szervezeteket indokolási kötelezettség terheli, hogy miért tartották szükségesnek az eltérést, és ezt a közgazdasági indokolást az éves pénzügyi kimutatások közzétételek (Notes) részében szerepeltetik.

A Stage 2 besorolás, azaz a hitelkockázat jelentős növekedésének megállapítása esetében az MNB külön kezelésre ajánlja a lakossági és a vállalati szegmenst. A lakossági szegmens esetében a legfontosabb Stage 2 indikátorok között javasolja figyelembe venni a 30 napot meghaladó fizetési késedelmet, az átstrukturálás definíciónak megfelelő státuszt, a hitelfedezeti mutató jelentős emelkedését, vagy a hitelfedezeti mutató folyósítást követő monitoringja során a 95%-ot meghaladó értéket, valamint a hitel kockázatának a folyósításkor fennálló kockázathoz képesti jelentős megnövekedését a tranzakciós, viselkedési változóknak a negatív irányú alakulását (elsődlegesen az ügyfél jövedelmi helyzetében és fizetőképességében történő esetleges kedvezőtlen változásokat). A vállalati szegmens esetében ugyanúgy megfigyelhető a 30 napot meghaladó fizetési késedelem, valamint az átstrukturálás definíciójának való megfelelés, továbbá megjelöl egy „egyéb" kategóriát is a körlevél, amely a különböző monitoring vizsgálatok során felfedezett hitel kockázat növekedésre utaló indikátorokat jelöli. Amennyiben a pénzügyi szervezet elkíván térni egy vagy több Stage 2 indikátor alkalmazásától, akkor azt szintén az adott beszámolási időszakhoz kapcsolódó éves pénzügyi kimutatásoknak a közzétételek (Notes) részében kell szerepeltetnie. A harmadik problémakör, amivel a rendelet foglalkozik az a Stage 3-ba sorolt kitettségek és a 39/2016. (X. 11.) MNB rendelet szerinti nem teljesítő kitettségek viszonya, a két kategória a legtöbb esetben egybeesik, azonban akadnak eltérések is, ugyanis a két rendszer szerinti átsorolásoknak az időbeli eltérését is megfelelően figyelembe kell venniük a bankoknak, hiszen időben máskor kerül egy adott kitettség a nem teljesítő kitettségek kategóriáiba, mint amikor átsorolásra kerülhet a harmadik fázisba. (Windisch, 2018.)

Az MNB IFRS 9 Vezetői körlevelének melléklete Stage 2 indikátorai figyelembe vételre kerülnek a dolgozat további részei során is, különös tekintettel azon részekre, amikor az egyes hitelintézetek pénzügyi kimutatásainak elemzésére kerül sor.

A Magyar Nemzeti Bank Vezetői Körlevelének ajánlásai és az IFRS 9 standard előírásai között tehát megállapítható, hogy jelentős eltérés nincsen. Továbbá az is kijelenthető, hogy a Magyar Nemzeti Bank igyekszik az IFRS 9 standard sokszor általános megfogalmazásait ajánlásaiban, vezetői körleveleiben az absztrakt megfogalmazásokból minél inkább gyakorlati megközelítésű elvárásokká átültetni.

Konklúzió

Eredmények összefoglalása

Kutatásom eredményeinek összefoglalásával egyidejűleg három javaslatot szeretnék megfogalmazni annak érdekében, hogy még egységesebbé válhasson a bankok pénzügyi instrumentumokra elszámolt értékvesztési gyakorlata.

A magyar bankok gyakorlata összességében összhangban áll az IFRS 9 standarddal, jelentős eltérések nem tapasztalhatóak az általam végzett kutatások alapján. A Magyar Nemzeti Bank vezetői körleveleinek és az IFRS 9 standard az elvárásai azonos alapokon nyugszanak, jelentős eltérés nem tapasztalható, többségében a vezetői körlevelek gyakorlati formába öntik az IFRS 9 standard absztraktan megfogalmazott elvárásait.

Összességében elmondható, hogy a magyarországi hitelintézetek értékvesztés elszámolási módszerei általában egységesek. Az egyes bankok pénzügyi instrumentumainak értékvesztés elszámolásában azonban akadnak különbségek a vizsgált bankok között. Ezeket az eltéréseket pedig érdemes felismerni, és kiigazítani, hogy a portfólióminőségek valóban egységesen mérhetőek legyenek.

Az egyes bankok Stage 1, illetve Stage 2 közötti átsorolási indikátoraiban mutatkozik eltérés, míg a Stage 3-ba történő besorolás/átsorolás indikátorai egységesnek mutatkoznak. Továbbá felfedezhetőek eltérések a POCI instrumentumok kezelésében is. Általánosan megfigyelhető, hogy egyes bankok a POCI kitettségeiket Stage 3 kitettségként kezelik, azonban fontos hangsúlyozni, hogy ez nem a megfelelő kezelési mód, ugyanis a POCI kitettségek nem kezelhetőek egyszerűen Stage 3 kitettségekként, hanem azt szükséges jelezni, hogy ezek kifejezetten POCI instrumentumok. Kiemelném még egyszer, hogy a POCI instrumentumokon belül is szükséges különbséget tenni az egyes kitettségek között aszerint, hogy milyen mértékű megtérülés várható belőlük, hiszen az egy fontos információ, hogy ezen kitettségek milyen arányban kezdenek el javulni.

Az egyik fontos tényező annak vizsgálata, hogy mennyire alkalmazzák a bankok konzisztensen az IFRS 9 standard által meghatározott késedelmes napok száma kritériumot, amely egy objektív kritérium. A legtöbb bank egy hitelt késedelmesen teljesítőnek a 31. késedelmi napon minősít, míg nemteljesítőnek a 91. napon, így a napok számának alkalmazása konzisztensen történik. Eltérést jelent azonban, hogy a Raiffeisen Bank nem önmagában a késedelmet, hanem a lényeges késedelmet vizsgálja, amely eltér más bankok gyakorlatától. Viszont az IFRS 9 standard értelmében a bankok eltérhetnek a standardtól, amennyiben az eltérésre részletes indokolást adnak, a Raiffeisen Bank esetében megtalálható ez a részletes indokolás, valamint a precízen meghatározott definíció, így ezen bank gyakorlata is összhangban van az IFRS 9 standard követelményeivel, azonban eltér a többi bank gyakorlatától.

A Raiffeisen Bank esetében megjelenik a holisztikus kritériumok alkalmazása, amely más vizsgált bankok esetében nem figyelhető meg.

A bankok amennyiben támaszkodnak külső hitelminősítők véleményére az ügyfélminősítési eljárások során, abban az esetben az adott vállalatra minimum egy befektetésre ajánlott minősítést várnak el. A külső hitelminősítőkre történő részbeni támaszkodás egy költséghatékony gyakorlat a bankok részéről, azonban sosem ajánlott önmagában kizárólag ezekre a minősítőkre támaszkodni, hanem érdemes az adott banknak saját körben is elvégezni egy részletes ügyfélminősítést.

Nagyon jó gyakorlat, ami több banknál is megfigyelhető (például OTP Bank, K&H Bank), hogy más bankok egyes Stage-k szerint megoszló hitelállományát és publikussá tett módszereit hasonlítják össze a saját hitelállományuk megoszlásával és az általuk alkalmazott módszerekkel. Ez a gyakorlat minden bank által célszerű lenne, ha átültetésre kerülne, hiszen így ezen vizsgálatok során fény derülne az esetleges eltérésekre, és orvosolhatóak lennének az esetleges hibák az egyes bankok gyakorlatában egy önrevíziós eljárás keretében, és elkerülhető lenne a felügyeleti szerv beavatkozása.

Az egyes hitelek átstrukturálása során a bankok érhető módon az NPV egyenértékes átstrukturálásokat részesítik előnyben, azonban abban eltérés mutatkozik, hogy milyen gyakran alkalmaznak nem NPV egyenértékes átstrukturálásokat. Az OTP Bank esetében sor kerülhet nem NPV egyenértékes átstrukturálásokra is, míg a K&H Bank esetében erre csak nagyon kivételes esetekben kerülhet csak sor.

A K&H Bank egy egyedi modellt alkalmaz, az ún. ötlépéses modellje, azonban az összhangban áll mind az IFRS 9 standard előírásaival, mind az MNB Vezetői Körlevél elvárásaival.

Jelentős eltérés mutatkozik az egyes bankok között a fogalmak részletezettsége szerint, a CIB Bank gyakran csak általános fogalmakat alkalmaznak az egyes átsorolási indikátorok megjelölésére, míg az UniCredit Bank számszerűsített indikátorokat alkalmaz.

Javaslatok a további egységesítésre

Összességében tehát megállapítható, hogy jelentős eltérések nem mutatkoznak a magyar bankrendszer vizsgált szereplőinek gyakorlatában az egyes Stage-k közötti átsorolások tekintetében, azonban kisebb eltérések mutatkoznak, amelyekre feloldására három javaslatot fogalmaztam meg kutatásom végére.

Az első javaslatom, hogy minden pénzügyi intézménynek szükséges lenne rendszeresen összehasonlító elemzést végezni a saját egyes Stage-k közötti átsorolási gyakorlata és a más intézmények gyakorlata között a rendelkezésre álló nyilvános információk alapján, valamint a hitelállomány egyes Stage-k közötti megoszlása között az adott bank és más bankok esetében. Ezek a házon belüli összehasonlító elemzések két szinten érdemes, hogy megtörténjenek, ha valamely bankcsoportról beszélünk, akkor szükséges a csoporton belüli összehasonlítás, azonban itt jelentkezhetnek regionális, országspecifikus különbségek. A bankcsoport tagjai közötti eltérések összegyűjtését követően érdemes végrehajtani egy országon belüli összehasonlítást más bankokkal, hogy fény derüljön rá, hogy az eltérések az országspecifikus tényezőknek (például egy eltérő jogszabályi környezetnek, az országok közötti eltérő gazdasági helyzetnek) köszönhetőek-e, vagy esetleg más okot kell keresni.

A második javaslatom a POCI kitettségek kezelésével kapcsolatosan fogalmazódott meg. Jelentős eltéréseket látok az egyes bankok gyakorlatában e téren. Mivel ez a probléma Magyarországon jelentős állományt érint, ezért úgy gondolom ezen a területen nagyobb egységességre lenne szükség. Szerintem az egy jó gyakorlat, ha a POCI hitelek egyrészt jelezve vannak, hogy ezek POCI kitettségek, és nem csak egyszerűen Stage 3-ba kerülnek besorolásra. Másrészt érdemes a POCI állományon belül is megkülönböztetést tenni az egyes kitettségek között, ez lehet az, hogy jelzik, hogy milyen gyógyultsági fokon áll az adott kitettség, de lehet valamely más sajátos állományon belüli minősítési rendszer alkalmazása is. Azonban a POCI kitettségek terén is érdemes lenne a nagyfokú egységességre törekedni, hogy az egyes bankok állományai e téren is összehasonlíthatóak legyenek.

A Stage 1 és a Stage 2 közötti átsorolás indikátorait nagyobb mértékben lenne szükséges egységesíteni, ezzel a témával érdekes lenne egy pénzügyi intézmények közötti párbeszédet indítani, hogy az egyes eltérések hogyan lehetnének feloldhatóak, hiszen mindenkinek közös érdeke az átsorolási indikátorok egységesítése, és ezzel az egyes pénzügyi intézmények hitelportfólió minőség szempontú összehasonlíthatóságának növelése.

Összegzésül tehát elmondható, hogy a magyar bankok kitettségeiket nagyjából egységes Stage besorolás mentén értékelik, azonban vannak kisebb eltérések. Ezeket a kisebb eltéréseket érdemes minél inkább feloldani, és egy minél egységesebb rendszert kialakítani.

Hivatkozások

Bank for International Settlements. (2022, február 9.). IFRS 9 and expected loss provisioning – Executive Summary. Retrieved from BIS.org: https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/ifrs9.pdf

Balás Tamás (2009, november). A bankrendszer hitelportfóliójának minõségét leíró mutatók összehasonlítása. Jelentés a pénzügyi stabilitásról, p. Háttértanulmány III.

Berlinger Edina (2021). Válságok. Pénzügyi számítások. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.

CIB Bank Zrt. (2018). CIB BANK ZRT. az Európai Unió által befogadott Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok szerint készült egyedi pénzügyi kimutatások. Budapest: CIB Bank Zrt.

European Central Bank. (2016, Szeptember 12). What are non-performing loans (NPLs)? Retrieved from Banking Supervision: https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/ssmexplained/html/npl.en.html

Erste Bank Hungary Zrt. (2019). Az Európai Unió által befogadott nemzetközi pénzügyi beszámolási standardok szerint elkészített éves beszámoló a 2019. december 31-ével zárult évre. Éves beszámoló 2019 IFRS.

Fáykiss Péter, Rariga Erzsébet-Judit és Zsigó Márton: A problémás projekthitelek portfóliótisztítása Magyarországon – A rendszerkockázati tőkepuffer mint célzott makroprudenciális eszköz tapasztalatai, Hitelintézeti Szemle, 18. évf. 3. szám, 2019. szeptember, 52–82. o

Gulyás Éva (2021). Hitelintézeti számvitel. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.

Gulyás Éva (2020). A bankszektor számviteli sajátosságai. Pénzügyi intézményrendszer Magyarországon 2019.

Gulyás Éva&Kozma Norbert. (2020). A bankok számviteli szabályozása – múlt, jelen, jövő. A Magyar Tudomány Ünnepe, 2020 Jövőformáló Tudomány. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.

Havran Dániel, & Koncz Gábor (2010, Kilencedik évfolyam, 1. szám). Hitelbedőlések együttes modellezése: számít-e a korreláció? Hitelintézeti szemle, pp. 1-23.

International Monetary Fund. (2020.). World Economic Outlook Database. IMF adatbázis.

Kisfaludi András (2021). A társaságok törvényes működésének biztosítékai. A társaságok megszűnése. Társasági jog. Budapest: ELTE Állam-, és Jogtudományi Kar.

Kovács Levente & Marsi Erika (2018). Bankmenedzsment-Banküzemtan. In L. Kovács, & E. Marsi, Bankmenedzsment-Banküzemtan (p. 113). Budapest: Magyar Bankszövetség.

K&H Bank Zrt. (2019). K&H Bank Zrt Éves Beszámoló 2019.

Lukács János (2022). A Magyar Nemzeti Bank. In J. Lukács, Ellenőrzés és könyvvizsgálat alapjai (pp. 36-37.). Budapest: Magyar Könyvvizsgálói Kamara Oktatási Központ Kft.

Magyar Nemzeti Bank. (2014, szeptember 24). A Magyar Nemzeti Bank biztosítja a lakossági devizahitelek kivezetéséhez szükséges devizát a bankrendszer számára. 2014. évi sajtóközlemények.

Magyar Nemzeti Bank. (2021). Sajtóközlemény a hitelintézetek prudenciális adatairól - 2021. III. negyedév. Budapest: Magyar Nemzeti Bank.

Magyar Nemzeti Bank. (2022). Sajtóközlemény a hitelintézetek prudenciális adatairól - 2021. IV. negyedév. Budapest: Magyar Nemzeti Bank.

McKinsey&Company. (2020). A test of resilience: Banking through the crises, and beyond. McKinsey Global Banking Annual Review.

OTP BANK CSOPORT. (2020.). Vezetői elemzés az OTP Csoport 2020. évi üzleti tevékenységéről. Budapest: OTP Bank.

UniCredit Jelzálogbank Zrt. (2019.). Éves Jelentés 2019. Budapest.

UniCredit Bank. (2020). Éves jelentés 2020. Budapest.

Palkó István (2021., június 11.). Hatalmasat alakítottak a magyar bankok, de van egy óriási bökkenő. Portfólió.

Payne, A. (2016, július 22). How to reduce credit risk. GRAYDON, next generation intelligence.

Szakál Gyöngyvér (2016). Az IFRS 9 várható veszteség alapú értékvesztés elszámolási modelljére való áttérés kihívásai. Budapest: Magyar Nemzeti Bank.

Teveli-Gazsó Emese (2020, május 27.). A COVID-19 hatásai a bankok hitelportfóliójára 2020 I. negyedévében - Nemzetközi kitekintés. KPMG Üzlet és Stratégia.

Wallace, P. (2008, Október). IAS 39 – Derecognition of financial assets in practice. PwC.

Windisch László (2018. Június 25.): Vezetői körlevél az IFRS 9 standard alkalmazásában a makrogazdasági információk felhasználásáról és a hitelkockázat jelentős növekedését jelző tényezőkről

Felhasznált Európai Uniós joganyagok

Európai Bizottság. (2016, November 29). A BIZOTTSÁG (EU) 2016/2067 RENDELETE (2016. november 22.) az 1606/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelettel összhangban egyes nemzetközi számviteli standardok elfogadásáról szóló 1126/2008/EK rendeletnek az IFRS 9 nemzetközi pénzügyi beszámolási s. Az Európai Unió Hivatalos Lapja, pp. 1-164.

Európai Bizottság. (2016). A Bizottság (EU) 2016/1905 rendelete (2016. szeptember 22.) az 1606/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelettel összhangban egyes nemzetközi számviteli standardok elfogadásáról szóló 1126/2008/EK rendeletnek az IFRS 15 nemzetközi pénzügyi beszámolás. Brüsszel: Európai Bizottság.

Felhasznált magyar jogszabályok, ajánlások

A Magyar Nemzeti Bank 11/2018. (II. 27.) számú ajánlása a pénzügyi szervezetek ingatlanokkal összefüggő kockázatainak kezeléséről

39/2016. (X. 11.) MNB rendelet a nem teljesítő kitettségre és az átstrukturált követelésre vonatkozó prudenciális követelményekről

2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bankról

2013. évi CCXXXVII. törvény (a továbbiakban: Hpt.) a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról

2000. évi C. törvény a számvitelről

Vargovics Máté[76]

A magyar erdőgazdálkodás helyzete és jövedelmezőségének vizsgálata 2015-2021[77]

A hazai erdőgazdálkodás egy több évszázados múltra visszatekintő nemzetgazdasági ágazat, amellyel szemben az idő előrehaladtával egyre több és szélesebb körű elvárás mutatkozott. Az erdők rendeltetési köre fokozatosan kibővült, és ma már multifunkcionális szerepet töltenek be a földi élővilág számára. Mivel mindezen elvárások az erdőgazdálkodókat terhelik elsősorban és közvetlenül, elengedhetetlen a szektorban aktívan résztvevő gazdasági szereplők helyzetének mélyebb megismerése. A tanulmány az erdőgazdálkodási szektorban tevékenykedő vállalkozások vagyoni és jövedelmi helyzetét kívánja bemutatni a 2015-2021-es időtáv alapján. A kutatás mintájául mintegy 1000 gazdasági szereplő lett kiválasztva, melyek folyamatos aktivitást mutattak a vizsgált időszak alatt. A beszámoló adatok elemzésén túl különböző tényezők hatásaira voltam kíváncsi, mint például a TEÁOR szám, valamint a tulajdonosi háttér befolyására. Az Orbis adatbázisból letöltött adatokat táblázatba rendeztem és SPSS program segítségével különféle statisztikai módszereknek vetettem alá, így a kutatás során többek között klaszterelemzést, varianciaanalízist és leíró statisztikai módszereket használtam. A kiválasztott minta, valamint az alkalmazott módszertan alkalmasnak bizonyult az elemzés elkészítéséhez, amely további kutatások alapjául szolgálhat a jövőben.

Kulcsszavak: erdőgazdálkodás, jövedelmezőség, Magyarország

The situation of hungarian forest management and investigation of its profitability 2015-2021

Domestic forest management is a national economic sector with a centuries-old history, and as time progressed, more and more wide-ranging expectations were placed on it. Forests have gradually expanded their range of uses and now play a multifunctional role for the living world. Since all these expectations are primarily and directly imposed on forest managers, it is essential to gain a deeper understanding of the situation of the economic operators actively involved in the sector. The study aims to present the financial and income situation of companies operating in the forestry sector over the period 2015-2021. A sample of around 1,000 economic operators was selected for the study, which showed continuous activity during the period under study. In addition to the analysis of the reporting data, I was interested in the impact of various factors such as the NACE number or the ownership background. The data downloaded from the Orbis database was tabulated and subjected to

76 A szerző a Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi Számviteli Kar pénzügy és számvitel alapszakos hallgatója (vargovicsmate@gmail.com)

77 A tanulmány a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának Ágazati gazdaságtan – Hatások, változások tagozatában első helyezést elért dolgozat alapján készült. Az OTDK pályamunka konzulense dr. Hegedűs Szilárd, egyetemi docens.

various statistical methods using SPSS, including cluster analysis, analysis of variance and descriptive statistics. The selected sample and the methodology used proved to be suitable for the analysis, which could serve as a basis for further research in the future.

Keywords: forest management, profitability, Hungary

Bevezetés

Korunk globális kihívási, mint a klímaváltozás, az erdőtüzek vagy a mértéktelen erdőirtások újfent rávilágítanak az erdőgazdálkodási szektor esszenciális jellegére, mely a jövőben várhatóan még inkább felértékelődik majd. Emiatt különösen fontos, hogy az ország mintegy egyötödét borító erdőterületen szakszerű, fenntartható módon történő gazdálkodást folytassunk. Az ökológiai aspektus mellett azonban árnyalatokkal kevesebb ismeretünk van a feladatokat ellátó gazdálkodói kör állapotáról. A legutóbbi ilyen jellegű munka a 2001-2012-es időszakra vonatkozóan készült el, azóta pedig ágazati szinten nem készült átfogó gazdasági elemzés. Jelen dolgozat ennélfogva hiánypótló jelentőséggel bír, különösen az erdőgazdálkodás ökonómiai szemléletű vizsgálatának szempontjából. Ezen munka keretében a hazai erdőgazdálkodási tevékenységet folytató vállalkozások gazdasági elemzésére vállalkozom, melynek eredményeképp szeretnék átfogó képet nyújtani a magyar erdőgazdálkodás vagyoni és jövedelmi helyzetéről a 2015-2021-es időszakra vonatkozóan, valamint magyarázatot adni a szektorban lezajló változásokra, illetve jelenségekre. Kutatási céljaim között szerepelt a vizsgált erdészeti vállalatok mérleg- és eredménytételeinek elemzése, valamint a fellelhető tendenciák értékelése idősoros elemzéssel. Emellett különböző mutatószámokkal igyekeztem jellemezni a mintában szereplő gazdasági társaságok ökonómiai kondícióját, illetve varianciaelemzés segítségével megvizsgáltam bizonyos tényezők, mint például a tulajdoni háttér és a tevékenységi kör befolyásoló szerepét.

Szakirodalom

Erdőgazdálkodási tevékenység

Az erdőgazdálkodási szektor unikális jellege több szempontból is komoly akadályt képezhet az általános módszerekkel és megoldásokkal szemben, ezért célszerű figyelembe venni ezen sajátosságokat a gazdasági tevékenység elemzése során, hiszen segítségül szolgálhatnak az eredmények értelmezésében. Agrárágazatként az egyik fő kiindulópont a természeti alapokon nyugvó gazdálkodás. Az erdők megkerülhetetlen szerepet töltenek be a bioszféra ökológiai egyensúlyának fenntartásában, és jelentőségük e téren folyamatosan növekszik piacgazdasági értékükkel szemben. Az erdők multifunkciós (védelmi, szociális, rekreációs stb.) rendeltetési köre egyre nagyobb társadalmi réteget tesz érintetté, így a meglévő és telepítendő erdők hasznosságát nem kizárólag a faanyagtermelésből származó jövedelem, hanem egyéb szolgáltatásai is biztosítják. Másik jellegzetessége, hogy termelési ciklusának időtartama – fafajtól függően – igen hosszú. Még a gyorsan növő fafajoké körülbelül 12-25 év, a hosszú vágásfordulójú kemény lombos fafajoké 14 akár

100-150 év is lehet. Ennek következményei sok más területen ágaznak tovább. Egyrészt megköveteli az erdőgazdálkodótól, hogy tervezés során vegye számításba a jövőben várható természeti viszonyok potenciális hatásait is. Vagyongazdálkodás tekintetében fontos ismérve az erdőgazdálkodásnak, hogy az újratermelési folyamat költségei csak évtizedek múlva realizálódnak, miközben a tárgyévi költségeket az azévi bevételből kell fedezni. Az ez idő alatt elkövetett hibák pedig ugyancsak évtizedek munkájával hozhatók helyre. Tekintettel arra, hogy az erdővagyon becsült értéke hozzávetőlegesen 2000 milliárd forintot tesz ki, a kár elég tetemes mértéket ölthet, nem beszélve a már említett egyéb funkciók elvesztésének pénzben aligha kifejezhető értékéről. Az erdőben zajló lassú fejlődési folyamatok nem igénylik a folyamatos, aktív jelenlétet, sokkal inkább jellemző az erdőgazdálkodásra az idényszerűség és a szakaszosság. Az időben elnyúló termelési ciklus nem teszi lehetővé a gyors termékszerkezetváltást, az mindig csak egy teljes ciklus után, az erdőművelési és erdőhasználati metodika módosításával lehetséges. Mindez komoly akadályt képez az erdőgazdálkodók előtt, hogy lépést tartsanak a dinamikusan változó piac igényeivel (Lett et Stark, 2013).

Ágazati szereplők

A történelmi múlt hagyatéka a mai napig kihat az erdészetpolitika, így az erdőgazdálkodás működési mechanizmusaira. Fontos tehát megvilágítani kik az ágazat legfőbb szereplői, illetve érdekeltjei, valamint bemutatni aktuális helyzetüket, állapotukat. Jelen fejezet az állami- és magánszféra tengelyek mentén tagolódik tovább, ugyanis a differenciált erdővagyongazdálkodás nemcsak természetföldrajzi vetületben mutat jellegzetességeket, hanem szektorális megoszlásban is. Érdemes a tulajdonosi oldalról kezdeni a megközelítést, mivel a gazdálkodás alapvetően a tulajdonosi döntéssel kezdődik és az azzal kapcsolatos elvárás határozza meg. Az Országos Erdőállomány Adattár adatai alapján az erdőterület (2.063.659 ha) mintegy 56%-a állami tulajdonban van, 44%-ot tesz ki a magántulajdon részaránya, míg a közösségi erdők marginális hányadot képviselnek.

A 2010. évi LXXXVII. törvény (a Nemzeti Földalapról) értelmében az állami tulajdonú erdők a Nemzeti Földalap részét képezik, és mint ilyen fölött, a 3. § szerint „a tulajdonosi jogokat és kötelezettségeket az agrárpolitikáért felelős miniszter (a továbbiakban: miniszter) a Nemzeti Földügyi Központ (a továbbiakban: NFK) útján gyakorolja.” A tulajdonviszonyok tekintetében a legmarkánsabb változást a rendszerváltás, illetve földprivatizáció okozta, mely során a korábban államosított területek egy részéből újjáalakult a magántulajdon intézménye. Fontos kiemelni, hogy a Földforgalmi törvény keretében a jogalkotó főszabályként a belföldi természetes személyek számára teszi lehetővé a tulajdonjog szerzését és gyakorlását, a jogi személyek előtt nem, vagy csak korlátozottan nyílik erre lehetőség (bevett egyház, jelzáloghitelintézet, önkormányzat). A magán erdőtulajdonosok vizsgálatával foglalkozó doktori munkájában Mertl 2016-os adatként 453 ezer magánszemély tulajdonost társított a magánerdőkhöz, és megállapította, hogy számuk a koncentrálódás következtében 2003 és 2016 között folyamatosan csökkent. Ezzel ellentétes hatást generálnak azonban az öröklések, amivel növelik az elaprózódást (Mertl, 2019). Továbbá elmondható, hogy a tulajdonosok döntő része kis erdőterülettel rendelkezik, a felének kisebb erdőterülete van, mint negyed hektár, míg keveseknél koncentrálódik a terület jelentős része.

Az átlagos erdőtulajdon 1,85 hektár, mediánja 0,27 hektárra tehető (Mertl et Schiberna, 2018). A vállalkozói készség és képesség megléte határozza meg, hogy egy erdőtulajdonos felvállalja-e a gazdálkodással járó kockázatot, kötelezettségeket és terheket. Maga az erdőgazdálkodó a hatályos Erdőtörvény szerint „[…] az erdészeti hatóság által vezetett erdőgazdálkodói nyilvántartásban szereplő jogszerű használó". Magyarországon egy meglehetősen egyedi intézményi struktúra működik az erdőgazdálkodáson belül. Ebben a gazdálkodó egy úgymond operatív menedzseri pozíciót tölt be, azaz kapcsolatot képez a tulajdonos, a szakszemélyzet és a kivitelező között (Horváth, 2011). A Nemzeti Földügyi Központ 2021-es adati szerint körülbelül 33.164 erdőgazdálkodó van bejegyezve. Legnagyobb számban (91%) a magánszemély gazdálkodók vannak jelen, ugyanakkor gazdálkodási terület vonatkozásában az állami erdőgazdaságok dominálnak. Fontos megjegyezni, hogy állami oldalról ugyanúgy végez erdőgazdálkodási tevékenységet a 10 hazai Nemzeti Park Igazgatóság, valamennyi állami tulajdonú vízügyi szerv, és sok más egyéb állami intézmény is. Magán oldalról számottevő területen gazdálkodnak az erdőbirtokossági társulatok, illetve a különböző – jellemzően bt., kft. – vállalkozási formában működő gazdasági társaságok. Mindemellett nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a hazai erdők közel egyhatodán nem folyik gazdálkodás (1. táblázat).

1. táblázat: Az erdőterület megoszlása szektorok szerint – 2021

Szektor	Erdőgazdálkodók száma (db)	Terület (ha)	Átlagos terület (ha)
Erdőgazdasági Zrt.-k	19	969 519	51 027
HM vagyonkezelők	3	96 762	32 254
Egyéb állami szervek	84	19 262	229
Vízügyi szervek	13	16 042	1 234
Nemzeti Park Igazgatóságok	10	49 509	4 951
Önkormányzatok	933	12 626	14
Egyházak	29	210	7
Alapítványok	12	445	37
Egyesületek	20	213	11
Egyéb közösségi társulások	23	804	35
Erdőbirtokossági társulatok	672	97 537	145
Erdőszövetkezetek	20	5 255	263
Egyéb szövetkezetek	65	3 312	51
Egyéb szervezetek	52	1 863	36
Egyéb gazdasági társulások	864	73 588	85
Magánszemélyek	30 345	374 756	12
Gazdálkodó nélkül	-	341 955	-
Összesen	33 164	2 063 659	62

Forrás: NFK

Az egyes gazdálkodási formák népszerűsége az időben folyamatosan változott, többnyire a jogszabályi kötöttségek és a gazdasági lehetőségek determinálták, ugyanis valamennyi szereplő a pénzügyi szempontból rentábilisabb, kevesebb és egyszerűbb adminisztrációval járó gazdálkodást preferálja.

Az erdők használatba vételét számos jogszabály szabályozza (2013. évi CCXII. és CXXII., valamint a 2009. évi XXXVII. törvények). Ezek értelmében a tulajdonos saját jogon is gyakorolhatja a használati jogot, valamint át is engedheti azt, sőt előfordulhat, hogy ugyanazon személy egyszerre több funkciót is betölt. Az Erdőtörvény 97. §-a értelmében „Az erdőgazdálkodónak az erdőgazdálkodási tevékenység szakszerűségének biztosítása érdekében erdészeti szakirányítót kell alkalmaznia." Az erdészeti szakirányítók Horváth (2011) megfogalmazásában a menedzsment (erdőgazdálkodó) operatív tanácsadóinak tekinthetők. 2020. július 1-től az erdőgazdálkodó – ha maga nem jogosult – vagy munkaviszony keretében alkalmaz erre jogosult szakszemélyzetet vagy erdészeti szakirányító vállalkozást bíz meg a szakirányítási feladatok ellátására. Vajai és társai 2021-ben végeztek mélyrehatóbb elemzést a szakirányító vállalkozások terén, mely során 770 db erdészeti szakirányító vállalkozást azonosítottak. Ezeknek mindössze 1,3%-a volt állami cég, a többi pedig túlnyomórészt egyéni szervezeti formában (472 db), vagy kft. (183 db), illetve bt. (71 db) gazdasági társaságként aktiválta magát. Az ESZV-k – bizonyos feltételek teljesülése útján – kiemelt besorolás birtokában erdőgazdálkodásra is jogosultak.

Az állam a tulajdonosi és gazdálkodói szerepeken túl hatósági feladatokat is ellát. A Kormány – a 383/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet értelmében – erdészeti hatóságként a minisztert, a NÉBIH-et, a Pest Megyei Kormányhivatalt, a 2. mellékletben meghatározott megyei 18 kormányhivatalt, illetve az NFK-t jelöli ki. Általánosságban ezek látják el a sokrétű erdészeti igazgatási és nyilvántartási feladatokat, kezelik a támogatásokat, illetve végzik a szükséges engedélyezési és ellenőrzési eljárásokat. Az ágazat legfőbb kormányzati szereplője az Agrárminisztérium, valamint azon belül az Erdőkért és földügyekért felelős államtitkárság, mely általános felettesi szervezőerőként jelenik meg. Fő rendeltetése az erdészeti politika céljainak kijelölése és összehangolása, valamint az ezzel kapcsolatos politikai döntések meghozatala. Háttérintézményei közé tartozik többek között a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH), és a már több pontnál említett Nemzeti Földügyi Központ is. A szakmával szoros kapcsolatban álló civil szervezetek közül az Országos Erdészeti Egyesületet és a Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetségét érdemes külön megemlíteni, mint napjainkban is aktív érdekképviseleti szerveket.

Hatások, változások

Az elmúlt évtized eseményei több ponton is hatással voltak az ágazat életére. Társadalmi oldalról a kormányzati foglalkoztatáspolitikában nagy szerepet kapott a közmunka-, illetve közfoglalkoztatási program, melyben az erdőgazdaságok is aktívan részt vettek (MNV, 2010). Ugyan Szabó Lajos Tamás (2022) tanulmánya bemutatja, hogy a mezőgazdasági, erdei munkát végzők aránya – a programon belül – meghaladta a nemzetgazdasági átlagot, és ez az erdőgazdálkodás terén is mérsékelte ideiglenesen a munkaerőhiányt, viszont nem tudta pótolni a szakképzettséget igénylő humánerőforrásbeli űrt. A letöltött beszámolók

szerint az állami erdőgazdaságok 2016-ban közel 5700 közfoglalkoztatottak alkalmaztak, 2019-re ez a szám mintegy egynegyedére esett vissza.

Az erdő mindig is meghatározó volt az emberi társadalom életében, noha a különböző korok más-más rendeltetését helyezték előtérbe. Az elmúlt évtizedekben a gazdaságin túl felértékelődött az erdők védelmi és közjóléti funkciója. Az erdőgazdaságok, különösen a 100% állami tulajdonban lévő részvénytársaságok komoly ökoturisztikai fejlesztésekbe fogtak a közelmúltban. Számokban kifejezve 2010 óta mintegy 27 milliárd forint értékben hajtottak végre közjóléti beruházásokat, és eközben 52 új kilátó, 40 erdei szálláshely, 17 látogatóközpont és 11 erdei iskola létesült a meglévő létesítmények felújítása mellett (fataj.hu, 2022). Az ilyen jellegű projektek megtérülése pénzügyileg aligha kimutatható, ugyanakkor a beruházók számára nem elhanyagolható veszteséget képesek termelni, miközben a társadalom olyan igényeinek kielégítését látják el, amelyek haszna felbecsülhetetlen (Seregi, 2012).

Az erdőgazdálkodás eredményessége döntően ökológiai alapon nyugszik. A gazdálkodási lehetőségeket és korlátokat alapjában véve predesztinálják az erdőterület természeti adottságai, legfőképp a termőhely, mely a klíma, a hidrológiai viszonyok és a talajjellemzők összhatásából áll össze, és folyamatosan változik (Szodfridt, 1993). Magyarország a trianoni területvesztésekkel elvesztette erdőállományának többségét, és az új határok közötti adottságok mentén kezdte újjászervezni erdőgazdálkodását. A nehézségek ellenére eredményre vezetett az elmúlt évszázad szakmai munkája, hiszen az eltelt száz évben megduplázódott a hazai erdősültség, ami jelenleg körülbelül 22%-os szintre tehető, azaz az ország területének több, mint egyötödét erdő borítja (NAK, 2022). Jellemzően a domb- és hegyvidéki régióink (Északi és Dunántúli-középhegység, a Zalai- és Dunántúli-dombság stb.) erdősültebbek, míg az alföldi és kisalföldi területek kevésbé. Ez egy különös láncot eredményez: a termőhely determinálja a fafajt, ezáltal az erdőállományt, ami pedig befolyásolja a termesztési technológiát és a piaci értékesítés lehetőségeit is. A rendszerváltás hagyatéka, hogy mindenekelőtt a termelőszövetkezeti és a gyengébb fatermőképességű állami erdőket engedték privatizálni, így a magasabb természeti értékkel bíró állományok többségében állami kézben maradtak (Schiberna, 2018). Az ország fafajszerkezetét figyelembe véve legnagyobb arányban a következő fafajok alkotják erdeinket: akác (25%), tölgyek (21%), cser (12%), bükk (6%), nemes és hazai nyár (5-5%) stb. (NFK, 2021). Az állami és magántulajdonú erdők fafajszerkezet terén is differenciáltak. Nagy általánosságban elmondható, hogy a hosszú vágásfordulójú kemény lombos állományok (bükk, tölgy) többsége állami, míg a rövid vágásfordulójú fafajokból álló, gyakran elegyetlen állományok inkább magán kézben vannak (Lett et Stark, 2017).

A természeti környezet taglalásakor nem lehet figyelmen kívül hagyni a szakterületet érintő, természeti károk alakjában megjelenő sorozatos negatív externáliákat. A klímaváltozás – a fák életciklusához és alkalmazkodóképességéhez képest – rövid idő alatt képes megváltoztatni a termőhelyi adottságokat, így sok állomány a tűréstartományán kívülre esik és kiszolgáltatottá válik a különböző károsítókkal szemben. A felmelegedés és az egyre tartósabb aszályok viszik végbe az elsődleges károsítást azáltal, hogy legyengítik a fa természetes ellenállóképességét, amit így könnyedén megtámadnak a xilofág rovarok, egyéb patogének, vagy ledönt a szél, illetve a hó (Kirilenko et Sedjo, 2007). Természetesen mindezeknek komoly gazdasági hatása is van közvetlenül (Szép, 2010) vagy közvetve

az erdőgazdálkodásra. Ez utóbbira példa az elmúlt évtizedben a közép-európai térségben egyre intenzívebben jelentkező szúkár, mely több, mint 270 millió m^3 faanyag károsításával hamar túlkínálatot idézett elő, és felborította az amúgy is ingoványos piaci egyensúlyt (English, 2020).

Az európai fapiac érzékenynek mutatkozik a környezet drasztikus változására, különösen az előre nem tervezhető természeti hatások felé erős a kitettsége. A 2020 előtti éveket a már említett – főleg – németországi és csehországi fenyőpusztulások tematizálták döntően. A gyors értékmentés érdekében rekordmagasra rúgott a fakitermelési volumen, amivel tetemes faanyag jelent meg rövid idő alatt a piacon. Túlkínálat jelentkezett, ez pedig kényszerűen az árak eséséhez vezetett az évtized végére. A faanyag egy részét (~60%) az érintett országok fűrészüzemei, másik részét (~40%) az export emésztette fel (lesprom. com, 2022). Az iparifa esetében kínálati, míg az enyhe telek és a vonzó alternatív megújuló energiaforrások eredményeként a tűzifa – szakirodalomban elterjedtebb nevén energetikai célú erdei biomassza – kapcsán hanyatló piac jellemezte a 2010-es évtized végét. Ebben az állapotában érte újabb sokkhatás az egész világgazdaságot, és benne az erdészeti szektort. A Covid-19 néhány hónap leforgása alatt globális méretű problémává nőtte ki magát.

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara 2020 tavaszán kiadott egy helyzetelemzést az erdőgazdálkodást ért járványügyi hatásokról, melyben rávilágítottak, hogy a hazai erdőgazdálkodók jellemzően feldolgozatlanul értékesítik az általuk letermelt faanyagot, melynek számottevő hányadát exportálják külföldre. Ez a fajta kitettség bizonyult a „leggyengébb láncszemnek", ugyanis a lezárások keltette láncreakcióval a kereslet a fatermékek esetében is visszaesett, a faipari üzemek alapanyagkészlete telítetté vált, így lecsökkentették működési kapacitásaikat vagy ideiglenesen le is állították a termelést. Miközben a hazai felvásárlópiac összezsugorodott, a határlezárások és a válság globális jelenléte miatt a külföldi szállítmányozások is akadoztak. A lánc végén az erdőgazdaságok kénytelenek voltak visszatartani a fakitermeléseket, és az addig kitermelt árut vagy alacsonyabb áron értékesítették vagy el sem tudták adni. Mindez maradandó bevételkiesést okozott az ágazatnak. További negatív hatást váltott ki az, hogy a nehéz fizikai munkákra jellemző munkaerőhiányt itt is külföldi (jellemzően román vagy ukrán) vendégmunkásokkal igyekeznek pótolni, akik a korlátozások következtében el-elmaradtak. Ez jelentősen megnehezítette a szokásos erdőfenntartási munkák maradéktalan ellátását, miközben a szigorú jogszabályi kötelezettségek (pl. kötelező erdőfelújítás) be nem tartása komoly bírságokat von maga után (NAK, 2020). Több nemzetközi szakirodalom is hasonló tapasztalatokról számolt be, kiegészítve a regionális sajátosságokkal, valamint hozzátéve a teljes képhez a koronavírus járvány okozta pozitív velejárókat is, mint például a levegőtisztaság javulása, a csökkenő CO2 kibocsátás, illetve az erdők rekreációs hatásának felértékelődése (FAO et UNECE, 2021; Blaser et al, 2022).

Az egészségügyi válság mérséklődésével az európai gazdaság igyekezett talpra állni, azonban hamar szemben találta magát egy újabb globális kihívással. A már említett leállások, a kényszeredett otthonlét és a széleskörű korlátozások hatásai tovább gyűrűztek az energiapiac felé, ahol példátlan recesszió mutatkozott a felhasználásban. Az akkori becslések szerint 2020-ban 6%-kal csökkent a világ energiaigénye, ami abszolút értékben nagyságrendileg a világ harmadik legnagyobb energiafogyasztója, India teljes energiaigényének elvesztésével egyenlő (IEA, 2020). A korlátozások feloldásával a gazdaság

rövid idő alatt nagy keresletet generált az energiahordozók iránt, azonban a kínálati oldalt egyrészről Ázsia gázéhsége vonzotta magához, másrészről az Oroszországgal kialakult elmérgesedett politikai viszony blokkolta (Jandó, 2021). Beköszöntött az energiaválság időszaka, amihez hozzávezetett – az előbb említett okokon túl – többek között az Európai Unió kockázatos energiapolitikája, mely túlzott mértékben és rendkívüli gyorsasággal kívánta leváltani fosszilis forrásait alternatív, zöld energiahordozókra, valamint tovább súlyosbították a helyzetet a szektort ért természeti katasztrófák (Toldi, 2021). Az európai-orosz viszony egyre csak devalválódott, különösen az Északi Áramlat 2 gázvezeték körül csúcsosodott ki a konfliktus, majd végül Oroszország katonai inváziója pecsételte meg a kapcsolat sorsát. Tekintve, hogy Oroszország a világ legnagyobb épületfa exportőre és a hetedik legnagyobb exportőr az összes erdei terméket figyelembe véve, komoly befolyással bír a globális fapiacra. A kivitelük körülbelül 40%-a Kínába, a többi faanyag jelentős része pedig Európába irányul, ami mellett ugyancsak nem elhanyagolandó a Fehéroroszországból és Ukrajnából érkező faanyag mennyisége (WRI, 2022). Az Európai Unió válaszul szankciós csomagokkal, import tilalmakkal igyekszik gyengíteni az orosz és belorusz gazdaságot, a faanyagkereskedelmet is belevéve (europa.eu, 2022). Az iparifa mellett egyidejűleg a tűzifa piacát is markáns változások jellemzik. A drasztikusan emelkedő energiaárak hatásai valamennyi területre begyűrűztek, ugyanakkor a magyar lakosságot a 2013-ban bevezetett rezsicsökkentés miatt nem érintette közvetlenül a gáz- és áramfogyasztás kapcsán (Novoszáth, 2017). Sok évig a tűzifa piaci áron versenyzett a hatósági áras energiahordozókkal, majd 2022 szeptemberében egy kormányrendeletben rá vonatkozóan is rögzített árakat vezettek be az állami tulajdonú erdőgazdaságok esetében (355/2022. (IX. 19.) Korm. rendelet). Mindezen akciók közép- és hosszútávú hatásai egyelőre még nem láthatók tisztán, és javában függnek a háború kimenetelétől, azonban nagy valószínűséggel átrendezik a fapiacot, melyhez alkalmazkodnia kell a magyar szereplőknek is.

Gazdasági elemzés

A szakirodalomban elterjedt beszámolóelemzések az esetek döntő többségében egyes vállalkozásokkal kapcsolatban találhatók meg, a csoportos, vagy ágazati szinten készült – és elérhető – elemzések száma meglehetősen kevés. A számviteli szabályok jórésze általános szemlélettel tekint valamennyi gazdálkodási területre, azonban az erdőgazdálkodásnál, avagy az erdőkben tapasztalható sajátosságok több ponton is kihívást jelentenek a számviteli értelmezés előtt. Ezt erősíti meg egy 2010-es lett esettanulmány, mely a nemzetközi számviteli standardok közül az IAS 41 (Mezőgazdaság) alkalmazhatóságát vizsgálta, különösen az erdővagyon elszámolhatóságára fókuszálva. Megállapításai során kiemeli, hogy az erdőföld, illetve az erdő faállományának értékét külön kéne nyilvántartani, és az álló faanyagot a valós értékén kell megbecsülni (Grege-Staltmane, 2010). A mezőgazdaság oldaláról élénkebben, valamint nagyobb számban jelentek meg ezirányú kutatások. Sipiczki a doktori értekezésében foglalkozott a mezőgazdaság jövedelmezőségére ható faktorokkal, különösen a likviditással, a támogatási rendszerrel, valamint a forrásoldali tőkeszerkezettel. A szerző az Agrárgazdasági Kutató Intézet által működtetett mezőgazdasági tesztüzemi hálózat információs rendszerét használta adatbázisként, mely 2015-ben 1965 vállalkozás gazdasági adatait tartalmazta (Sipiczki, 2019). Mára ez a szám körülbelül 2100 fölé emel-

kedett és súlyozza a mintában szereplő üzemeket aszerint, hogy hozzávetőlegesen hány vállalkozást reprezentál a sokaságból. Az erdőgazdálkodás vonatkozásában a 2000-es évek közepén működött egy hasonló célokat kitűző Magánerdő-gazdálkodói Tesztüzemi Hálózat, azonban sajnálatos módon ma már nem üzemel ez a rendszer, noha szükségességét nem lehet eléggé hangsúlyozni az ökonómiai vizsgálatok kapcsán (Mertl, 2019). A magyar erdőgazdálkodási ágazat számviteli adatokon alapuló elemzésével az említett szerzőkön kívül még Benkő (2008), illetve Lett és munkatársai (2017) foglalkoztak. Mindkét munka az adóhatóság adataira támaszkodott, előbbi a 2002-2003-as éveket tanulmányozta, míg a későbbi kiadványban hosszabb időtávra, a 2001-2012-es időszakot felölelően történt megfigyelés a főbb mérleg és eredménysorok alakulása kapcsán. Azóta az erdőgazdálkodási ágazatot érintő, nagyszámú mintával dolgozó, átfogó tanulmány nem készült, ami pedig komoly űrt képez az erdészeti ökonómia tudományos világában.

Anyag és módszer

A dolgozat során az erdőgazdasági vállalkozások vagyoni és jövedelmi helyzetét részletezem 2015-től 2021-ig bezárólag. A kutatáshoz szükséges adatokat a belga Bureau Van Dijk Orbis nevű adatbázisából töltöttem le, mely világszinten mintegy 400 millió gazdasági társaságnak az adatait gyűjti össze és tárolja. A szükséges adatbázis lehatárolásához a gazdasági tevékenységre vonatkozóan végeztem szűrést, mely a NACE 2 Rev. osztályozási rendszer szerint csoportosítja az egyes tevékenységeket. Ennek megfelel a magyar TEÁOR'08 osztályozás, amely négy szintes struktúrában foglalja össze a gazdasági tevékenységeket. Esetemben az A jelű, Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzetgazdasági ág 02-es Erdőgazdálkodás ágazata volt a kijelölés tárgya (2. táblázat).

2. táblázat: Kiválasztott gazdasági tevékenységek a TEÁOR'08 rendszere szerint

MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS, HALÁSZAT			Minta darabszám
	02. Erdőgazdálkodás		1.000
	02.1	02.10 Erdészeti, egyéb erdőgazdálkodási tevékenység	529
	02.2	02.20 Fakitermelés	196
	02.3	02.30 Vadon termő egyéb erdei termék gyűjtése	2
	02.4	02.40 Erdészeti szolgáltatás	273

Forrás: KSH, 2018, saját szerkesztés

A lekérdezés 2646 vállalkozás adatsorát eredményezte, melyeknél kritérium volt, hogy a legutolsó elérhető évre (2021) vonatkozóan rendelkezzenek beszámolóadatokkal. Az adatbázist Excel formátumban kiexportáltam és szerkesztettem. A kapott sokaságot tovább redukáltam azzal a feltétellel, hogy a teljes időszakra vetítve rendelkezzenek számszerű adatokkal az alábbi mérleg- és eredménysorokra vonatkozóan: befektetett eszközök, forgóeszközök, mérlegfőösszeg, saját tőke, jegyzett tőke, értékesítés nettó árbevétele (operating revenue), üzemi (üzleti) tevékenység eredménye, pénzügyi műveletek eredménye, adózott eredmény. A mintába így kereken 1000 db gazdasági szereplő került be, köztük a nagy állami erdőgazdasági részvénytársaságok, kivéve a VADEX Mezőföldi

Erdő- és Vadgazdálkodási Zrt.-t, mivel ez 01.70 Vadgazdálkodás, vadgazdálkodási szolgáltatás TEÁOR-kód alatt végzi főtevékenységét. Ugyancsak fontos megemlíteni, hogy a Tanulmányi Erdőgazdaság Zrt. tulajdonviszonyát tekintve átkerült a Soproni Egyetemért Alapítvány tulajdonába, azonban tekintettel jellegére és 2020-ig tartó állami tulajdonú társaság révén az állami vállalatok közé sorolom.

A táblázatból továbbá kiolvasható a minta TEÁOR szám szerinti megoszlása. Eszerint több, mint felét a 02.10 kódú társaságok adják, és mindössze két cég foglalkozik főtevékenység szerint vadon termő erdei termékek gyűjtésével. A képzeletbeli dobogó második fokán a szolgáltatási tevékenységet végző gazdálkodók állnak (02.40), ide tartoznak például a szakirányító vállalkozások, míg 196 db cég lát el kivitelezői munkát fakitermelés keretében.

Az adatbázis méret szerinti felosztásához a kkv besorolás kategóriáit alkalmaztam, ami alapján elkülönítünk kis, közepes és nagy vállalatokat. Ezt ötvöztem a tulajdonosi háttérrel, amit magam rendeltem a társaságokhoz. Utóbbi esetében megállapítható, hogy az állami erdőgazdaságok kis létszámban, de koncentrált erőforrások mellett folytatnak erdőgazdálkodást (14–nagy, 7–közepes), noha Európában egyedinek tekinthető módon, nem egy államerdészetként viselkednek, hanem – immár – 21 külön társaságként, olykor egymás versenytársaként működnek. A magánszektort alapvetően a kis vállalatméret jellemzi, a 979 db magán tulajdonú cégből mindössze 39 olyan van, ami eléri a közepes méretet, a többi a kis vállalati kategóriába tartozik. A magán erdőgazdálkodók között kell megemlíteni a kft.-ken és bt.-ken túlmenően az erdőbirtokossági társaságokat, melyek jellegükből adódóan tisztán erdőgazdálkodási tevékenységet látnak el.

Eredmények

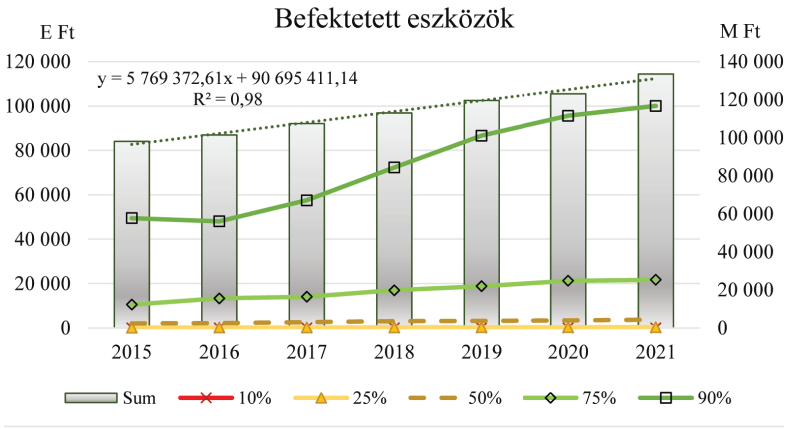
Vagyoni helyzet

Az ágazat vagyoni helyzetének elemzéséhez kiválasztottam azokat az eszköz, illetve forrás tételeket, melyek vonatkozásában valamennyi vállalkozás publikált adatokat, lehetővé téve az időbeli összemérhetőséget. A beszámolókészítés során a mérlegben kell – adott időpontra vonatkozóan – kimutatni a vállalkozás vagyoni összetételét, a rendelkezésre álló és a működést szolgáló eszközöket, valamint mindezek finanszírozási forrásait. A számviteli beszámolók elméleti hátterét Sztanó (2019), illetve Paár és társai (2021) műveiből dolgoztam fel.

A könnyebb értelmezhetőség végett valamennyi tényezőnél az alábbi ábrázolási sémát használom, melynél a bal oldali tengely ezer forintos nagyságrendben a percentilisekre bontott vonaldiagramokra, a jobb oldali tengely pedig valamennyi társaság összesített adatát reprezentáló oszlopdiagramokra vonatkozik millió forintban mérve.

A befektetett eszközök a tartós, egy éven túl szolgálatot teljesítő eszközállományt foglalják magukba. Ezen belül három mérlegcsoportot különítünk el: az immateriális javakat, a tárgyi eszközöket, valamint a befektetett pénzügyi eszközöket. Különösen nagy súllyal bírnak a tárgyi eszközök, mely mérlegcsoport egyes cégeknél 90%-os részarányt is birtokol a befektetett eszközökön belül. A nagy erdőgazdaságok jókora ingatlanvagyonnal, illetve jelentős gépparkkal (terepjárók, munkagépek stb.) rendelkeznek, a közjóléti fejlesztések

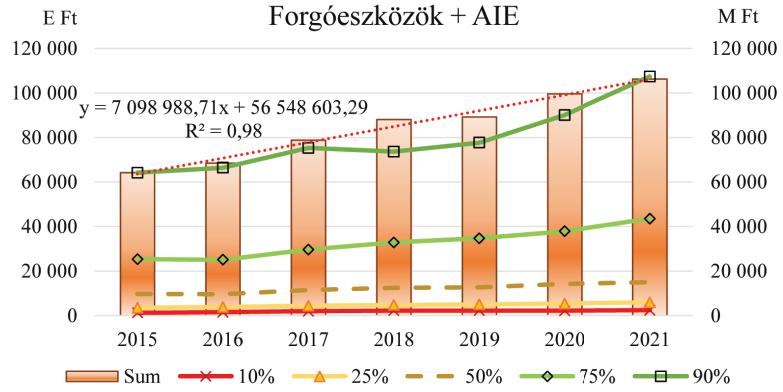
és az erdőtelepítések pedig a beruházások eszközsorát növelik. Az idősoros adatok ezesetben is egyenletes növekedést mutatnak, ugyanakkor hatalmas különbségek tapasztalhatók a percentilisek között (1. ábra).



1. ábra: Befektetett eszközök alakulása percentilisekre bontva és abszolút értékben
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A növekedésben döntő szerepet játszó felső 90%-os vonal megduplázta értékét, a felső kvartilisben szereplőkhöz hasonlóan, ugyanakkor a mintát alkotó társaságok fele 2021-ben sem rendelkezett 3690 EFt-nyi befektetett eszközállománnyal. Külön ezirányú vizsgálat nem történt, de feltételezésünk szerint egy Kolmogorov–Szmirnov teszt visszaigazolná, hogy a minta nem mutat normális eloszlást.

Az eszközök másik nagy csoportját képezik a forgóeszközök, melyek nem szolgálják tartósan a vállalkozási tevékenységet. Ide értendők a készletek, a követelések, a hitel- és tulajdonviszonyt megtestesítő értékpapírok, valamint a pénzeszközök. Az adatbáziskezelő együtt kezelte a forgóeszközöket az aktív időbeli elhatárolások mérlegfőcsoporttal, ezért megjelenítésük is eszerint történik a 2. ábrán.

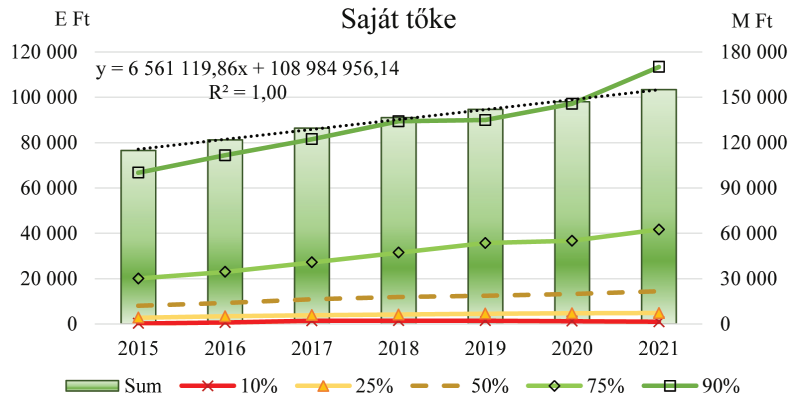


2. ábra: Forgóeszközök alakulása percentilisekre bontva és abszolút értékben
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Látható, hogy a 2019-es visszaesést leszámítva egyenletesen növekedett az aktív időbeli elhatárolással kiegészített forgóeszköz állomány, ami 2021-ben hozzávetőleg 106 milliárdos vagyont eredményezett. Az átlagos szórás alacsonyabb a befektetett eszközökénél, ami a percentiliseknél is visszatükröződik. A medián értéke jobban elszakad az alsó kvartilistól, de a korábban tapasztalt különbségek jelen esetben is fennálnak. Érdemes lett volna megnézni, hogy a kiugró adatok mely mérlegcsoporthoz köthetőek, azonban a vállalkozások több, mint felénél nem jelent meg a készletekre vonatkozó adat, így ennek áttekintésére ezesetben nem volt lehetőségünk.

A forgóeszközállományra általában jellemzőbb a hektikusság, hiszen rövidebb ideig szolgálják a vállalkozás tevékenységét, jobban hatnak rájuk a piaci változások, és sürgős esetben könnyebben mobilizálhatók. A pénzeszközökre különösen igaz mindez, ugyanis ez az egyik alapja a vállalkozás likviditásának, és azonnali pénzszükséglet esetén a kötelezettségek fedezetéül szolgálhatnak. Az ágazat likviditása szempontjából mindenképp kedvező a pénzeszközök időbeli növekedése, igaz, itt is jellemzően a nagy vállalatok birtokolnak sokat. A vizsgált időszak alatt közel 90%-kal gyarapodtak a szektor pénzeszközei, ami 2021-ben kb. 57,3 milliárd forintra volt tehető. Az állami erdőgazdaságok szegregált adataiból láthatjuk, hogy az elmúlt évtizedben jelentősen fejlesztették pénzeszköz állományukat, ami leginkább a tulajdonos által folyósított fejlesztési támogatások, illetve a tőkeemelések miatt ingadozott.

A mérleg kettős megközelítést alkalmaz a vagyoni állapotra vonatkozóan, így nemcsak az összetétel megjelenési forma szerinti megoszlása olvasható ki belőle, hanem azok forrása is, melyek lehetnek saját vagy idegen eredetűek. A forrásoldalról jelen dolgozat keretében a saját tőkével foglalkozom részletesebben, mely magában foglalja a – jegyzett, még be nem fizetett tőkével csökkentett – jegyzet tőkét, a tőke-, eredmény- és lekötött tartalékot, a múltbéli és jelen piaci érték különbözetét kifejező értékelési tartalékot, valamint az adott tárgyév mérleg szerinti adózott eredményét. A 3. ábra ugyancsak összegszerűen és percentilisekre bontva ábrázolja a saját tőke fejlődését. A mintában szereplő 1000 vállalkozás saját vagyona 2015-ben 114,76 milliárd forintról 2021-re 155,04 milliárd forintra duzzadt, ami a bázisévre vetítve kb. 35%-os emelkedést jelent. Ezt a tulajdonosok bocsátják a vállalkozás rendelkezésére, és az általános felfogás szerint nem jellemző rá az évközbeni ingadozás. A lineáris trendvizsgálat determinációs együtthatója (R^2=1) 100%-os illeszkedést mutat a megfigyelt összeg adatok esetében, ami jelentősen magyarázza az idősor varianciáját, így segítségével megbízható módon lehet a gazdálkodói kör saját tőke alakulását előre jelezni. Az éves vagyonnövekedés átlagosan 6,56 milliárd Ft-ra tehető.



3. ábra: Saját tőke állományváltozása percentilisekre bontva és abszolút értékben
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A különböző vagyonszerkezeti és egyéb mutatók külön alfejezetben kerülnek ismertetésre, ezesetben egyedül a tőkeerősséget jellemezném, melyet a saját tőke és az összes forrás hányadosával kapunk, ezáltal kimutatható a saját vagyon részaránya a vagyonon belül, közvetetten pedig rámutat az idegen tőke hányadára is. Az adatok mérsékelten csökkenő trendet formálnak, ami a kezdeti 70,71%-ról 64,66%-ra valóvisszaesést jelent a vizsgált cégek esetében. Ennek ellenére ez az érték még mindig magasnak mondható, és messze van a szakirodalom által kritikus értékként aposztrofált 30-35%-os határtól, ahol már felmerülhetne a csőd veszélye (Musinszki, 2013).

TEÁOR szám szerinti megoszlás

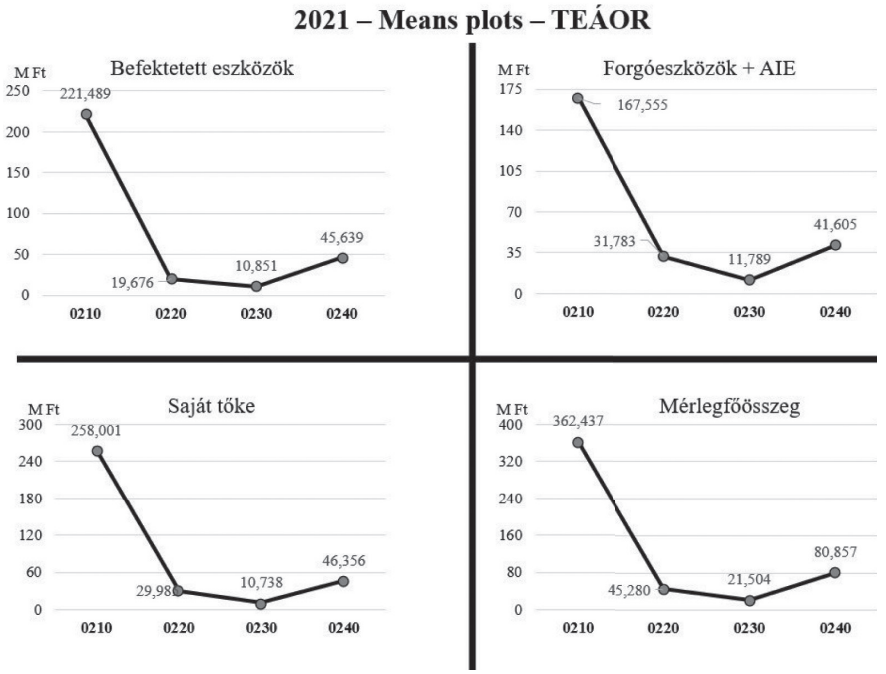
A vagyon vizsgálatát elvégeztem a tevékenységi körök vonatkozásában, ezen elemzés célja, hogy feltárjam az utolsó vizsgált év vonatkozásában az erdőgazdálkodásban működő cégek vagyonát a főtevékenység alapján (3. táblázat).

3. táblázat: Mérlegkategóriák ANOVA-táblázata a 2021. évi TEÁOR szerint

TEÁOR – 2021		
Változó neve	**F**	**Sig.**
Befektetett eszközök	4,929	0,002
Forgóeszközök + AIE	5,142	0,002
Saját tőke	4,954	0,002
Mérlegfőösszeg	5,166	0,002

Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A varianciaelemzés előfeltételei teljesültek, így az F-próba lefolytathatóvá vált. Az F-próba szignifikanciaszintje alapján megállapítható, hogy szignifikáns differencia mutatható ki az iparági háttér vonatkozásában. Ezt átlagábrával, vagyis means plottal teszteltem.



4. ábra: Az egyes vagyonelemek átlagábrája a TEÁOR szám vonatkozásában
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Az átlagábrából (4. ábra) megállapítható, hogy minden változó vonatkozásában azonos mintázat bontakozik ki. Az átlagábrák értékéből leszűrhető, hogy a legnagyobb vagyonnal az erdészeti, egyéb erdőgazdálkodási tevékenység (0210) rendelkezik, ezt követ az erdészeti szolgáltatási tevékenység (0240). A fakitermelési tevékenység (0220), illetve a vadon termő erdei termékek gyűjtése (0230) jelentősen kisebb vagyonnal rendelkezik.

Tulajdonosi háttér szerinti megoszlás

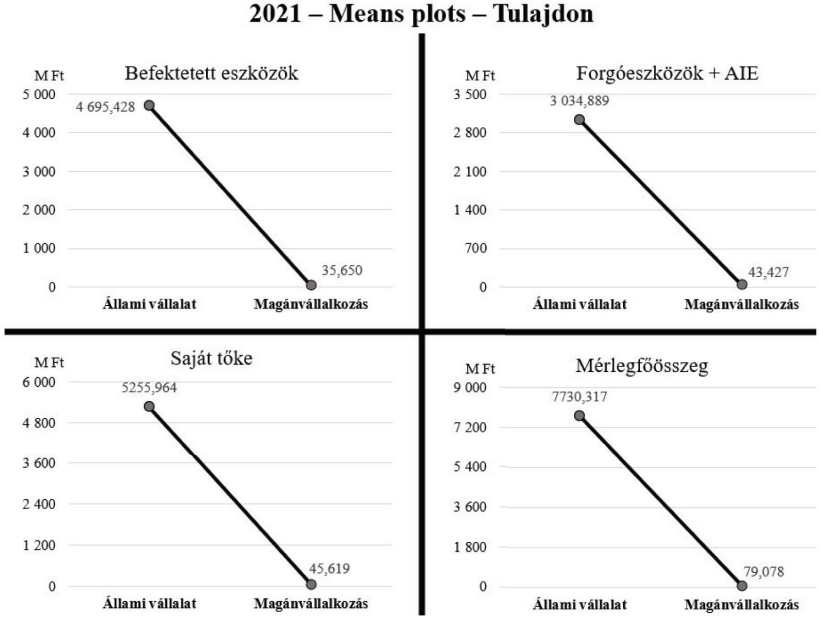
A vállalati vagyont tulajdonosi szerkezet vonatkozásában is górcső alá vettem, itt két szegmensbe soroltam a cégeket, állami és magántulajdonú vállalkozásokra. A szükséges értékeket a 4. táblázat tartalmazza, az átlagok tulajdonosi háttér szerinti megoszlását pedig az 5. ábra szemlélteti.

4. táblázat: Mérlegkategóriák ANOVA-táblázata a 2021. évi tulajdonviszonyok szerint

Tulajdonviszony – 2021		
Változó neve	**F**	**Sig.**
Befektetett eszközök	2906,515	0,000
Forgóeszközök + AIE	1960,997	0,000
Saját tőke	2193,228	0,000
Mérlegfőösszeg	2729,525	0,000

Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A vizsgálat alapján megállapítást nyert, hogy szignifikáns differencia van a tulajdonosi szerkezet és a vizsgált vállalatok vonatkozásában, hiszen az F-próba szignifikanciaszintje 5% alatti.



5. ábra: Az egyes vagyonelemek átlagábrája a tulajdonviszony vonatkozásában
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Az átlagábrákból megállapítást nyert, hogy az állami tulajdonú vállalatok vagyona jelentősen meghaladja a magántulajdonú vállalatok vagyonát, ebből fakadóan jelentős szereplőknek tekinthetők az állami vállalatok.

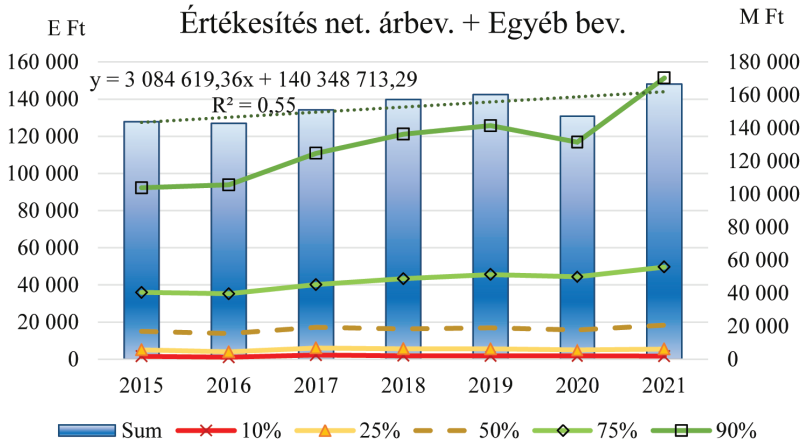
Jövedelmi helyzet

A vállalkozások jövedelmi helyzetét az eredménykimutatás testesíti meg, amely a mérlegnél feltüntetett adózott eredmény levezetését tartalmazza. Ez az üzemi (üzleti) tevékenység és a pénzügyi műveletek eredményeinek az összevont, és az adófizetési kötelezettséggel csökkentett értéke. Ebben az alfejezetben a bevételeket, valamint azon eredmény tételeket tárgyalom részletesebben, melyekre a minta összes vállalkozása publikált adatot.

Az értékesítés nettó árbevételét és az egyéb bevételeket itt kénytelen voltam egy kalap alatt megjeleníteni, mivel az Orbis adatbázisban a külön kimutatott árbevételre kevesebb társaság rendelkezett számszerű adattal, ami torzította volna az eredményeket, ez pedig gátolta volna az összemérhetőséget az egyes évek között. Ezesetben is kéttengelyű ábrákat használtam, melynek bal oldala a percentilisekre, jobb oldala pedig az összegzett értékekre vonatkozik, előbbi ezer forintra, utóbbi pedig millió forintra vetítve.

Az értékesítés nettó árbevételeként kell kimutatni az adott üzleti év során értékesítésre került vásárolt és saját termelésű készletek, valamint a teljesített szolgáltatások – különböző tényezők által módosított – nettó, vagyis az általános forgalmi adót nem tartalmazó ellenértékét. Az erdőgazdálkodási ágazatban tevékenykedő vállalkozások bevételi portfóliója igen széles spektrumon mozoghat, hiszen egy komplex termelői, gazdálkodói, szolgáltatói rendszerről beszélünk. Néhány társaság kiegészítő mellékletét áttanulmányozva hozzávetőlegesen az alábbi címeken bonyolítanak le számottevő forgalmat: erdőgazdálkodási szolgáltatás, fakitermelés, fafeldolgozás, csemetetermelés, vadászat, közjóléti szolgáltatások, faanyag szállítás, kereskedelmi tevékenység, szakirányítási és egyéb szolgáltatás stb. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy bizonyos vállalatok a vizsgált TEÁOR számú főtevékenységeik mellett további melléktevékenységeket is folytatnak, ami ugyanúgy terheli a kapott eredményeket, így a tisztán erdőgazdálkodásból és a hozzá szorosan kapcsolódó szakmai szolgáltatásokból származó teljesítményeket ilyen mintaszám mellett nem lehet pontosan megbecsülni. Az értékesítés rendszerint belföldön zajlik, export esetén pedig túlnyomórészt az Európai Unió tagállamaiba irányul. Az egyéb bevételeken belül többek között meg kell említeni a kapott támogatásokat, kártérítést, késedelmi kamatot, a haszonbérleti díj összegét, illetve a térítés nélkül kapott eszközök és szolgáltatások értékét, valamint minden további – a törvény szerint itt kimutatandó – ki nem emelt egyéb bevételt. 2016-tól kezdve ide sorolandók az addig külön taglalt rendkívüli bevételek is.

A 6. ábrán a két bevételi tétel együttes időbeli alakulása látható. A forgalom nagysága 2021-re elérte a 166 milliárd Ft-ot, ami közel 23 milliárd Ft-tal nagyobb a 2015-ben jegyzettnél. Az adatok mediánja 18,307 millió Ft-ot ért el 2021-ben, míg a 90%-os percentilisnél 151,422 millió Ft-os bevétel keletkezett. Eszerint a 100. legnagyobb bevétellel rendelkező vállalkozás több mint nyolcszoros forgalmat bonyolít le a mintában szereplő tásaságok felénél.



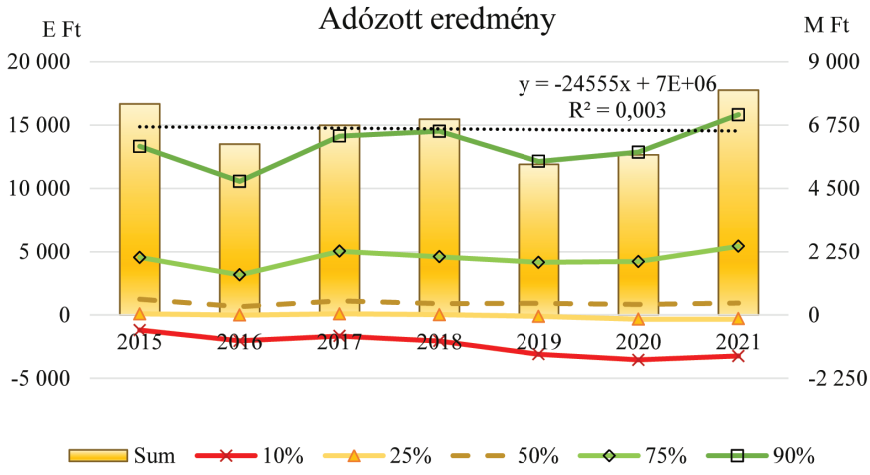
6. ábra: A bevételek állományváltozása percentilisekre bontva és abszolút értékben

Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A 2020-as év megtörte az addigi növekedést, amiben kulcsfontosságú szerepe volt a Covid-19 okozta leállásoknak, illetve a kereslet bezuhanásának. A percentiliseknél jól látszik, hogy a legnagyobb forgalmat lebonyolító, élénk piaci szereplők estek vissza a legjobban, ugyanakkor a következő évben gyors talpra állás jellemezte teljesítményüket. Emögött feltételezhetően nagy szerepet játszik a nemzetközi kereskedelem állapota, ugyanis a felső 10%-ba tartozó cégek feltehetően aktívabbak az export értékesítés terén, és jobban ki voltak téve a válság negatív hatásainak.

Az árbevétel mellett a vállalkozás által rendszeresen, üzletszerűen végzett alap- és kiegészítő tevékenységekhez kapcsolódó valamennyi bevétel és költség eredményeként kapjuk az üzemi (üzleti) tevékenység eredményét. A főcsoporthoz kétféle levezetési módszerrel juthatunk, eszerint beszélhetünk összköltség típusú, valamint forgalmi költség típusú eredménykimutatásról. Az alkalmazandó eljárást a számviteli politikában kell megválasztani.

Mivel a pénzügyi műveletek módosító hatása csekély, a terjedelmi korlátokra tekintettel az adózott eredmény ábráján keresztül mutatom be az időszaki változásokat. A 7. ábrán látható, hogy nagyfokú ingadozás mutatkozik az eredmények terén, ezáltal a lineáris trendvizsgálat sem mutat a korábbi elemzéseknél tapasztalt pontos illeszkedést. Számottevő visszaesés tapasztalható a 2016-os, 2019.es és 2020-as években. A csökkenés okai összetettek, általánosságban a makrokörnyezeti résznél említett természeti katasztrófák gerjesztette fapiaci rendellenességek, a biomassza kereslet visszaszorulása, valamint a 2020-as gazdasági válság hatásaival is magyarázható. A vállalkozások fele vagy veszteséges vagy alacsony jövedelmezőséggel bír, a legjobban teljesítő 250 szereplő pedig 5 millió Ft-ot meghaladó nyereséget könyvelhetett el a legutolsó beszámolási évben. Az ágazat összes eredménye a vizsgált időszakon belül 2021-ben érte el a legmagasabb értéket (7,989 milliárd Ft), és 2019-ben volt lokális minimumon (5,350 milliárd Ft).



7. ábra: Az adózott eredmény állományváltozása percentilisekre bontva és abszolút értékben

Forrás: Orbis, saját szerkesztés

TEÁOR szám szerinti megoszlás

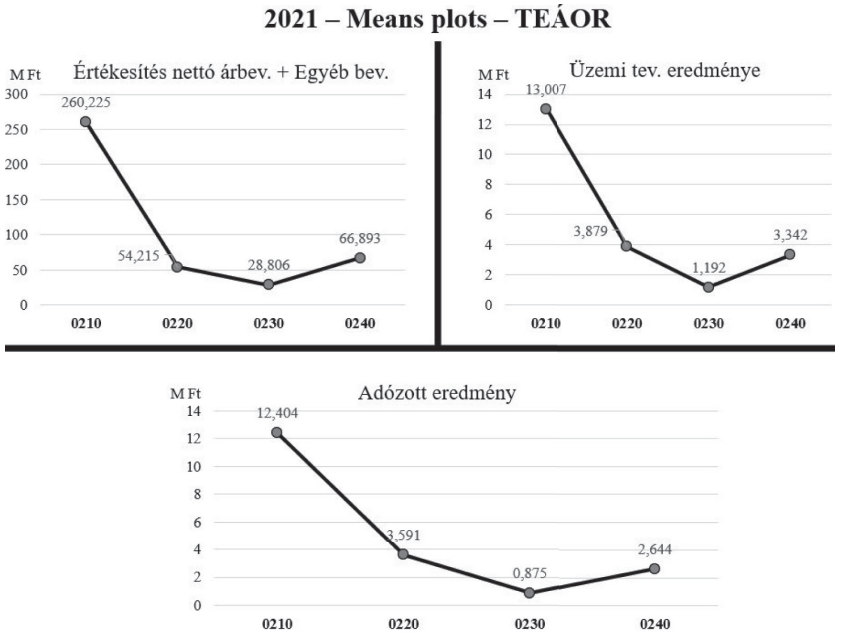
Az eredménykimutatás adatait megvizsgáltam ágazati vonatkozásban szignifikáns differencia módszerével, F-próba alapján (5. táblázat).

5. táblázat: Eredménykategóriák ANOVA-táblázata a 2021. évi TEÁOR szerint

TEÁOR – 2021		
Változó neve	**F**	**Sig.**
Értékesítés nettó árbevétele + Egyéb bevétel	4,659	0,003
Üzemi tevékenység eredménye	3,787	0,010
Adózott eredmény	4,067	0,007

Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A varianciaelemzéssel bizonyítást nyert, hogy a két eredménykategória, valamint az üzemi szintű bevételek szignifikánsan különböznek a vizsgált erdészeti tevékenységek vonatkozásában.



8. ábra: Az egyes eredménytételek átlagábrája a TEÁOR szám vonatkozásában
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Megállapítható az átlagábrák alapján, hogy a legnagyobb bevétellel és üzemi eredménnyel, valamint adózott eredménnyel a 0210-es ágazat, az erdészeti tevékenység érte el, amelyet az erdészeti szolgáltatás követ (8. ábra). Mindegyik változó vonatkozásában kedvező tartományban van az átlagos érték.

Tulajdonosi háttér szerinti megoszlás

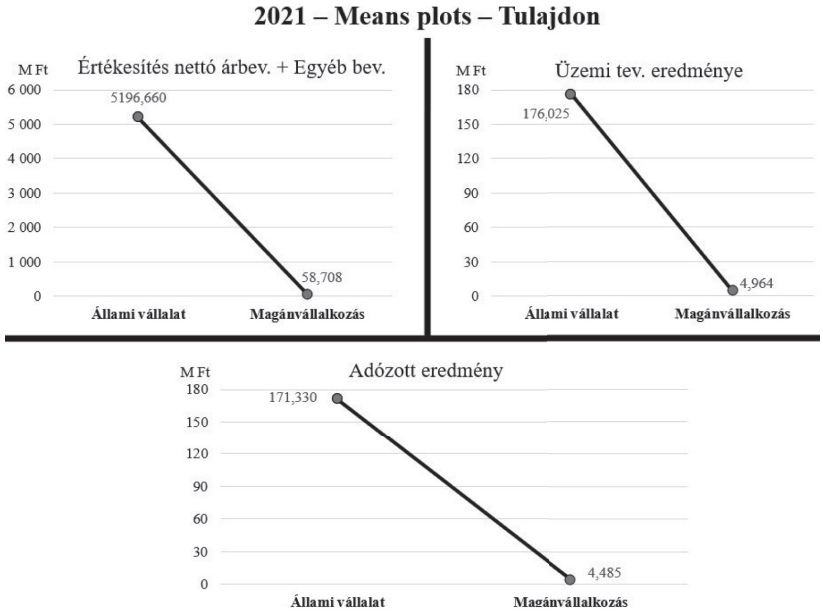
A tulajdonosi háttér hatását varianciaelemzéssel értékeltem, vagyis azt vizsgáltam van-e hatása a tulajdonosi szerkezetnek az eredménykimutatás tételeire (6. táblázat).

6. táblázat: Eredménykategóriák ANOVA-táblázata a 2021. évi tulajdonviszony szerint

Tulajdonviszony – 2021		
Változó neve	**F**	**Sig.**
Értékesítés nettó árbevétele + Egyéb bevétel	3183,979	0,000
Üzemi tevékenység eredménye	436,454	0,000
Adózott eredmény	458,352	0,000

Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Az F-próba alapján megállapítható, hogy a tulajdonosi háttér befolyásolja a vizsgált ágazatokban működő társaságok eredményességét (9. ábra).



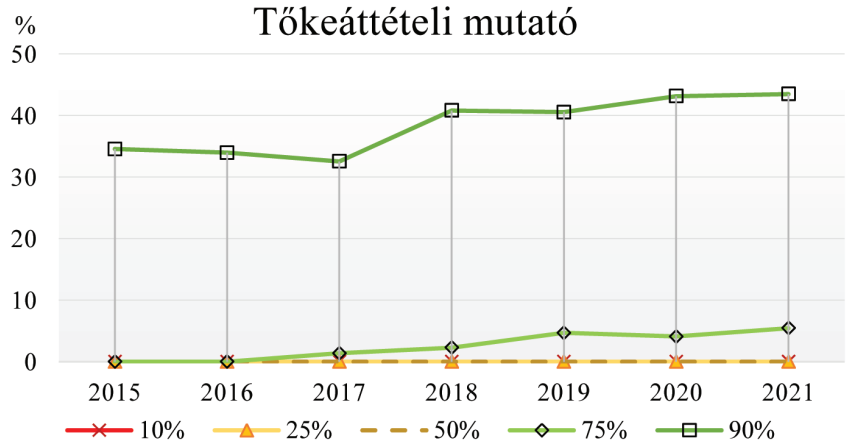
9. ábra: Az egyes eredménytételek átlagábrája a tulajdonviszony vonatkozásában
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Az átlagábra alapján elmondható, hogy az állami vállalatok bevételi oldala, illetve eredménytételei jelentősen meghaladják a magántulajdonú társaságokéit 2021-ben.

Alkalmazott mutatók

Az ágazati elemzéshez felhasznált mutatószámokat a rendelkezésre állásuk, a használhatóságuk, illetve a terjedelmi korlátok figyelembevételével választottam ki. Az egyes mutatók elméleti hátterét Zéman és Béhm Módszertan vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérésére című munkájából szakirodalmaztam ki (Zéman et Béhm, 2019).

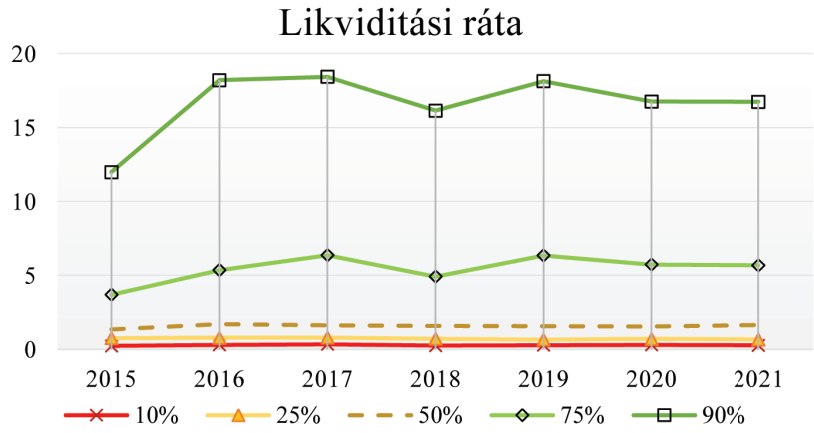
A tőkeszerkezet vizsgálatához a tőkeáttételi mutatót használom (gearing), mely az idegen tőke, esetemben a hosszú lejáratú kötelezettségek (Non Current Liabilities), saját tőkén belüli arányára mutat rá. Az adattal rendelkező vállalatok mutatószámát percentilisek szerint ábrázoltam a 10. ábrán. A mutatószámot többféle megközelítés szerint lehet értelmezni, egyrészt a magas viszonyszám arra utalhat, hogy a társaságoknak jelentős összeget kell fordítania a hitelezők kifizetésére, másrészt azt az egyszerű következtetést is levonhatjuk belőle, hogy a magas tőkeáttétellel rendelkezők egyáltalán hitelképesek, míg az alacsonyak kevésbé. Az ábra azt mutatja, hogy a cégek alig több, mint 25% százaléka, de a felénél biztosan kevesebb rendelkezik hosszú lejáratú kötelezettségekkel, a többiek esetében a számláló értéke 0 vagy rendkívül alacsony. Ezen felül számottevő különbség (38% - 2021) mutatkozik a felső kvartilis és a 90% áttétele között, ahol magas az eladósodottság mértéke. Az ágazat nagyrészére tehát nem jellemző a hitelfelvétel, mely abból is fakadhat, hogy az erdőgazdálkodási tevékenység hitelezéséhez a bankok is rugalmatlanabbul állnak hozzá.



10. ábra: Tőkeáttételi mutató időbeli alakulása percentilisekre bontva
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

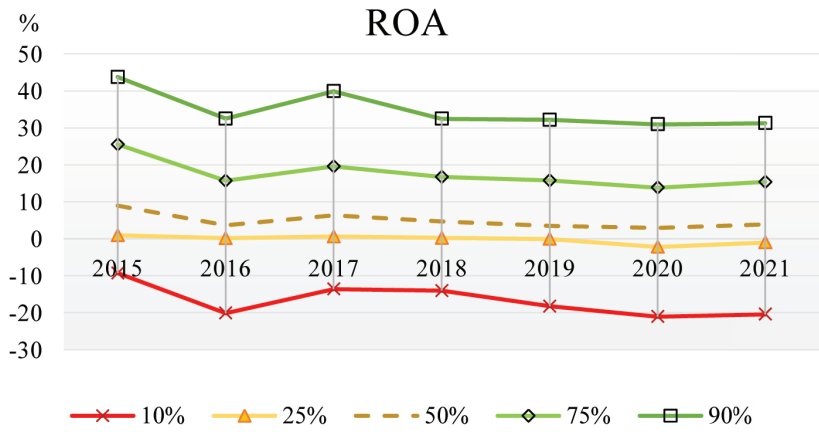
A likviditás a vállalkozások egyik alapvető képessége arra vonatkozóan, hogy rövid távon felmerülő kötelezettségeiket mennyire képesek gyorsan hozzáférhető eszközeikből fedezni. A rövidtáv eszköz és forrás oldalon is fontos kritérium, ezért a hányados számlálójában a forgóeszközök mérlegfőcsoportot, a nevezőben pedig a rövid lejáratú kötelezettségeket

használjuk. Az akut fizetőképesség fontos paraméter lehet hitelkérelmek során, ugyanis a hitelintézetek sok esetben 2 érték feletti mutatószámot várnak el, amit láthatóan a társaságok fele nem ér el, köztük a 21 állami vállalatból mindössze 4-nek volt 2-nél magasabban a likviditási mutatója 2021-ben (11. ábra). Ez részben magyarázatot adhat, miért nem tud hosszú lejáratú kötelezettségekkel operálni sok vállalkozás. Ennek ellenére a magas mutatószám sem feltétlen kedvező, hiszen ez azt jelezheti az elemző számára, hogy a cég túlságosan konzervatív mód, magánál tartja eszközeit, és befektetési politikát nem vagy rosszul folytat.



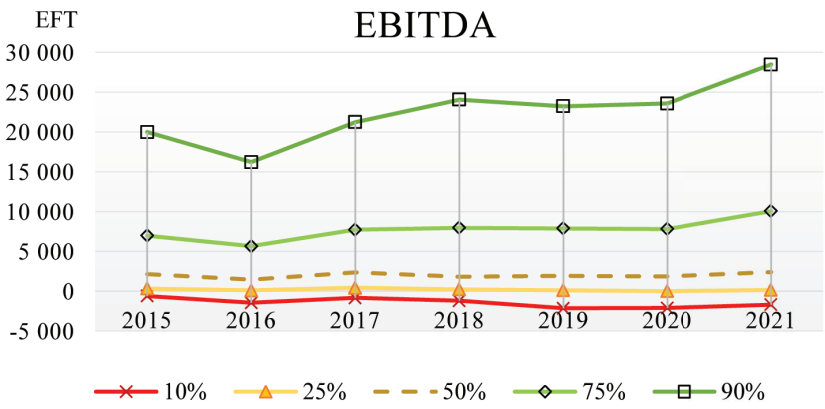
11. ábra: Likviditási ráta időbeli alakulása percentilisekre bontva
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A jövedelmezőségi mutatók közül az eszközarányos nyereség százalékos arányát fejezi ki a ROA (Return On Assets). Rávilágít, hogy a gazdálkodó a rá bízott vagyonnal milyen eredményt tud elérni, vagyis az adózott eredmény hogyan viszonyul az összes eszközhöz. Az erdőgazdálkodási ágazatban ez rendkívül hasznos információ lehetne, ugyanis felfedné az erdővagyon-gazdálkodás hatékonyságát. Azonban az erdő, illetve az erdőföld nem jelenik meg a mérlegben, ezáltal az általános értékelési szempontokra támaszkodom. Az idősoros ábrán észrevehető, hogy a 2016-os évben kiugró visszaesés következett be, ami az adózott eredmény csökkenésével magyarázható. 2017 óta a ROA mutató valamennyi percentilis esetében csökkenő tendenciát vett fel, ami a legutolsó, 2021-es évben mérséklődött. E mögött a korábban említett sorozatos negatív hatások (természeti károk, fapiaci rendellenességek) állhatnak, ami azt mutatja, hogy a cégek a növekvő vagyon mellett nem tudják arányosan növelni nyereségüket (12. ábra).



12. ábra: ROA időbeli alakulása percentilisekre bontva
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Ugyancsak elterjedt jövedelemezőségi kategória az EBITDA (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortisation), amely cash flow szemléletben közelíti meg az operatív tevékenységek eredményességét, azáltal, hogy a jövedelemszámításkor a kamat- és adófizetés, illetve értékcsökkenés levonása előtti állapotot mutatja be. Az egyes, eredményt „torzító" hatások kiiktatásával sem tapasztalok lényegi eltéréseket az adózott eredménynél megfigyelt trendekhez képest. A cégméret ugyanúgy markánsan befolyásolja a jövedelmezőséget, ugyanakkor a kiszűrt tényezők legfeljebb az eredményesség mértékét befolyásolják (pl. 2017-es év a felső 25%-nál), annak jellegén azonban nem (13. ábra).

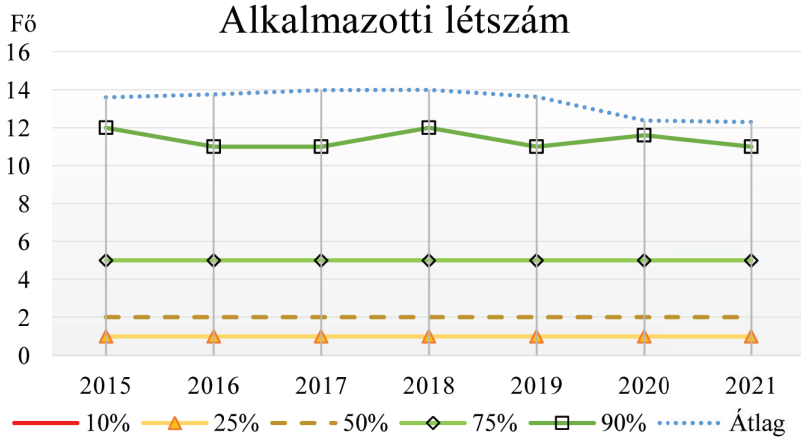


13. ábra: EBITDA időbeli alakulása percentilisekre bontva
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A *profit margin* két jövedelmi kategória, az adózott eredmény és az árbevétel egymáshoz viszonyított százalékos arányát fejezi ki. Megmutatja, hogy az árbevétel mekkora részéből

tudott a társaság nyereséget realizálni. A magasabb érték a kedvezőbb, és bár egy ágazaton belül, versenytársak között történik a vizsgálat, fontos megjegyezni, hogy a jelentős cégméretbeli különbségek nehezítik e mutató értelmezését. Általánosságban azonban elmondható, hogy a társaságok fele alacsony jövedelmezőséggel (5-7%), sőt, az alsó kvartilisig bezáróan tartósan negatív eredménnyel rendelkeznek, ami felhívja a figyelmet a fenntarthatatlan gazdálkodás veszélyére. Átlagon felüli értéket többnyire a magán tulajdonú gazdaságoknál találunk, az alacsony átlag pedig magában hordozza azt a kockázatot, hogy a költségek esetleges megnövekedése esetén könnyen veszteségessé válhat az ágazat jelentős hányada.

Végül egy létszámra vonatkozó kimutatással élnék, ami az alkalmazotti létszám időbeli változását mutatja be a már ismert percentilisek szerint, kiegészítve a számtani átlag vonaldiagramjával. Több megállapítás is kiolvasható az ábráról, egyrészt egészen a felső kvartilisig, azaz a mintába került vállalkozások ¾ -ét nem érintette állományváltozás, és 5 vagy annál kevesebb alkalmazotti létszámmal működnek. A legfelső 10%-nál tapasztalunk létszámcsökkenéseket (2016, 2019, 2021), illetve -növekedéseket (2018, 2020), ez a kilengés azonban nem tekinthető jelentősnek. A vállalati méretek, illetve tulajdonviszonyok itt is szignifikáns eltéréseket eredményeznek, ugyanis még a nagy állami vállalatok átlagosan 219 főt foglalkoztatnak, a kisméretű magán vállalkozások egyike sem éri el a 100 fős állományt. Ágazatszinten körülbelül 13 fő alkalmazottról beszélhetünk, ami a 2020-as évben a válság következményében visszaesett, és rá egy évre sem tért vissza az addigi szintre (14. ábra).



14. ábra: Az alkalmazotti létszám időbeli alakulása percentilisekre bontva
Forrás: Orbis, saját szerkesztés

A vizsgált mutatók TEÁOR szerinti megoszlása

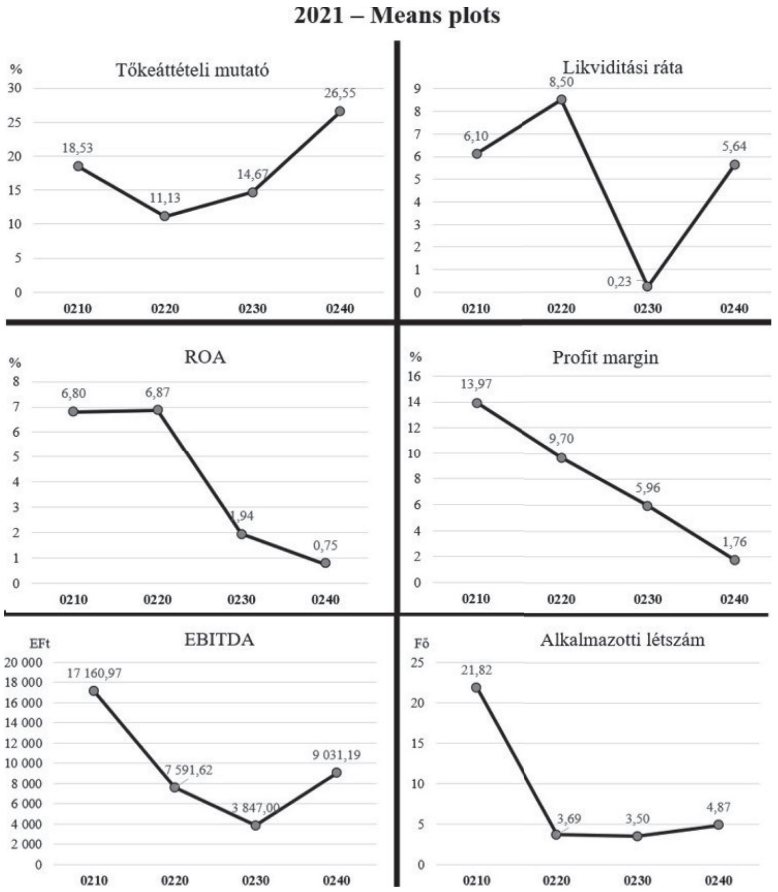
A vizsgált változók 2021-es értékére varianciaelemzést végeztem el, melynek eredményeit a 7. táblázat számszerűsíti.

7. táblázat: Jellemző mutatók ANOVA-táblázata a 2021. évi TEÁOR szám szerint

TEÁOR – 2021		
Változó neve	**F**	**Sig.**
Tőkeáttételi mutató	1,354	0,255
Likviditási ráta	0,827	0,480
ROA	4,508	0,004
EBITDA	2,664	0,047
Profit margin	9,007	0,000
Alkalmazotti létszám	6,075	0,000

Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Az F-próba szignifikanciaszintje alapján megállapítható, hogy a ROA mutató, Profit margin (árbevétel arányos üzemi eredmény), továbbá a foglalkoztatotti létszámban mutatható ki statisztikailag jelentős eltérés a vizsgált négy alágazat vonatkozásában.



15. ábra: Az egyes mutatók átlagábrája a TEÁOR szám vonatkozásában

Forrás: Orbis, saját szerkesztés

Az átlagábrák eredményeinek bemutatását azon változók vonatkozásában végeztem el, ahol az F-próba szignifikáns differenciát tárt fel (15. ábra). Látható, hogy a ROA mutató 2021-ben a fakitermelés vonatkozásában volt a legmagasabb átlagú, ezt követi az erdészeti, erdőgazdálkodási tevékenység. A legkisebb eszközarányos eredményessége az erdészeti szolgáltatásnak van. A profit margin vonatkozásában megállapítható, hogy az ágazatok között folyamatosan visszaesik a margin értéke, a legmagasabb az erdészeti tevékenységnél, ezt követi a fakitermelés, majd az erdei termék gyűjtése, végül a legalacsonyabb az erdészeti szolgáltatás eredményessége 2021-ben.

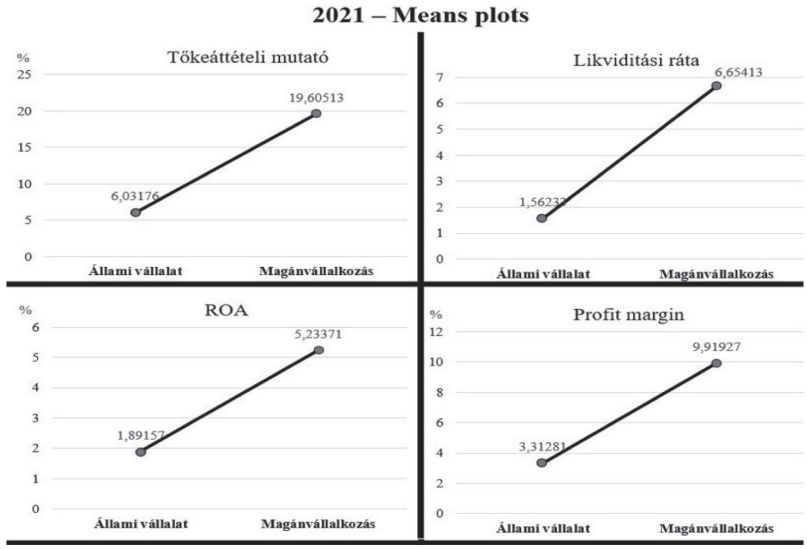
Tulajdonosi háttér szerinti megoszlás

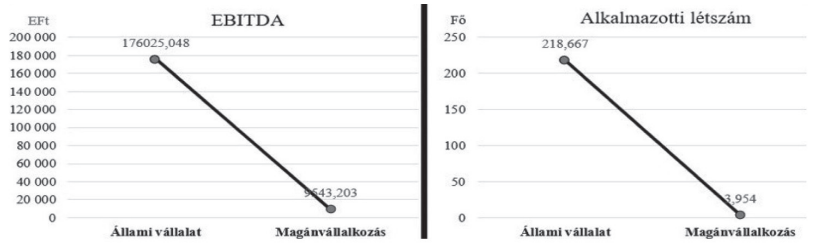
A tulajdonosi háttér és a vizsgált változók vonatkozásában 2021-es adatokra az EBITDA (adózás, kamatfizetés, és amortizáció előtti eredmény), továbbá az alkalmazotti létszám vonatkozásában lehet szignifikáns különbséget feltárni (8. táblázat).

8. táblázat: Jellemző mutatók ANOVA-táblázata a 2021. évi tulajdonviszony szerint

Tulajdonviszony – 2021		
Változó neve	**F**	**Sig.**
Tőkeáttételi mutató	0,065	0,429
Likviditási ráta	3,029	0,083
ROA	0,431	0,512
EBITDA	305,388	0,000
Profit margin	0,931	0,335
Alkalmazotti létszám	1607,274	0,000

Forrás: Orbis, saját szerkesztés





16. ábra: Az egyes mutatók átlagábrája a tulajdonviszony vonatkozásában
Forrás: Orbis, Saját szerkesztés

Az adatokat elemezve megállapítható, hogy az alkalmazotti létszám, illetve az EBITDA értéke egyaránt az állami tulajdonú vállalatoknál volt magasabb, a többi nem szignifikáns értéket mutatónál a magáncégek értéke volt magasabb 2021-ben (16. ábra).

Összefoglalás

A tanulmány során áttanulmányoztam az erdőgazdálkodási ágazat szakirodalmi hátterét a főbb vonulatok mentén, történelmi, gazdasági, szerkezeti aspektusból is. Megvizsgáltam a mintába került társaságok vagyoni és jövedelmi helyzetét, illetve az egyes befolyásoló tényezők, elsősorban a TEÁOR szám és a tulajdonosi háttér szerepét. A kutatás eredményeként az alábbi megállapításokra jutottam.

A vizsgált ágazat mérlegfőösszege folyamatosan emelkedett, legnagyobb mértékben a felső percentilisben volt tapasztalható növekedés. Ennek hátterében leginkább a befektetett eszközök emelkedése volt érzékelhető, mindemellett a saját tőke is folyamatosan bővült a vizsgált időszakban. A TEÁOR szám vonatkozásában 2021-ben az erdőgazdálkodási tevékenységet folytatók rendelkeztek a legnagyobb vagyonnal, tartós eszközértékkel és saját tőkével. A tulajdonosi szerkezet vonatkozásában az állami tulajdonú társaságok számottevően nagyobb vagyont, tartós eszközértéket és saját tőkét birtokolnak.

Az árbevétel folyamatos növekedése szektorszinten megfigyelhető volt, leszámítva a 2020-as évet. Ezen kívül a 2015-ös évben történt ágazatszintű visszaesés. Az üzemi eredmény, valamint az adózott eredmény a pandémia második évében, 2021-ben volt a legmagasabb, trendjében viszont csökkent a jövedelemtermelő képesség. A 2021-es évre elvégzett varianciaelemzés alapján az erdészeti, erdőgazdálkodási tevékenység bevételei, üzemi eredménye és adózott eredménye a legmagasabb, továbbá megállapítható, hogy a tulajdonosi háttér számottevő befolyással bírt a vizsgált mutatókra a 2021-es évben.

Az EBITDA a vizsgált időszakban minden percentilis vonatkozásában növekvő trendet mutatott, míg a ROA mutató egyre inkább csökkenő tendenciát követ. A likviditási ráta kielégítő mértékű a szektorban, de leginkább a medián feletti tartományban értékelhető jónak. A tőkeáttétel szinte csak a felső 10%-ban van jelen a szektorban. Az alkalmazotti létszám jelentősen nem változik, inkább csökkenő tendenciát követ az ágazatban. A 2021-es adatok alapján a TEÁOR számok szerint jelentős különbség mutatható ki az eredményesség,

valamint a foglalkoztatotti létszám kapcsán. A legnagyobb foglalkoztatónak az erdészeti, erdőgazdálkodási tevékenység számít. Emellett a vizsgált alágazatokban folyamatosan csökken a profit margin. A tulajdonosi szerkezet az EBITDA és az alkalmazotti létszám vonatkozásában bír szignifikáns hatással, az állami tulajdonú társaságok javára.

Hivatkozások

BENKŐ P. (2008): Az erdőgazdálkodás számviteli és finanszírozási sajátosságai. Doktori disszertáció. Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar, Sopron.

BLASER J., MARKOVIC J., GEISLER E., MELNYKOVYCH M. (2022): Second Assessment of the Impact of COVID-19 on Forests and Forest Sector in Eastern Europe. 17th session of the UN Forum on Forests (UNFF 17), New York.

FAO, UNECE (2021): COVID-19 impacts on the forest sector in countries in the Western Balkans with a focus on Albania, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, North Macedonia and Serbia. Geneva Timber And Forest Discussion Paper 89., ISSN 1020 7228

GREGE-STALTMANE E. (2010): Challenges in accounting the forests - a Latvian case study. Annals of Forest Research 53(1): 51-58.

HORVÁTH S. (2011): Vállalkozások fejlődése az erdőgazdálkodásban. Doktori disszertáció. NymE Erdőmérnöki Kar, Sopron. pp. 26-39.

KIRILENKO A. P., SEDJO R. A. (2007): Climate change impacts on forestry. Proceedings of the National Academy of Sciences vol. 104 no. 50: 19697-19702.

DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.0701424104

LETT B., STARK M. (2013): Az erdészeti tartamosság értelmezése és az erdővagyongazdálkodás. Sopron, Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, pp. 14-15. ISBN 978-963-334-119-3

LETT B., STARK M. (2017): Amit a számok mutatnak – Differenciált erdővagyongazdálkodás. Sopron, Soproni Egyetem Kiadó, p. 120., ISBN 978-963-359-076-8

LETT B., STARK M., HORVÁTH S., SZŰCS R. (2017): Amit a számvitel mutat az erdőgazdasági vállalkozások gazdasági helyzetéről és teljesítményéről. Erdővagyongazdálkodási közlemények, Soproni Egyetem Kiadó, Sopron, ISBN 978-963-359-070-6

MERTL T. (2019): Magánerdő tulajdonosok és tulajdonok. Doktori disszertáció. Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar, Sopron. pp. 111-112.

MERTL T. ÉS SCHIBERNA E. (2018): Magyarországi magán-erdőtulajdonosok. Erdészettudományi Közlemények, 8(2): 113-126. DOI: https://doi.org/10.17164/EK.2018.026

MUSINSZKI Z. (2013): Mit mutat a mérleg? A hányadoselemzés alapjai és buktatói. Controller Info, I. évfolyam, 2013/12., pp. 20-26., ISSN 2063 9309

NEMZETI AGRÁRGAZDASÁGI KAMARA (2022): Erdőtelepítés – Értéktermelést is biztosító lehetőség a termőföldek védelmére és a klímaváltozás elleni fellépésre. Vidékfejlesztési kézikönyv 3. p. 16.

NOVOSZÁTH P. (2017): Karcsúsított kormányzás és rezsicsökkentés, Polgári Szemle, 13. évf. 1–3. szám

PAÁR D., AMBRUS R., SZÓKA K. (2021): Gazdasági elemzés a beszámolók információi alapján. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron. ISBN 9789633344019; 9789633344026, DOI: https://doi.org/10.35511/978-963-334-402-6

SCHIBERNA E. (2018): Az újjáalakuló magán-erdőgazdálkodás működőképessége In: LETT B. (szerk.): Huszonöt év a magán-erdőgazdálkodásban – a helyzet, a korlátok és a lehetőségek. Soproni Egyetem Kiadó, (2018) pp. 17-30.

SEREGI J. (2012): A magyar állami erdőgazdaságok közjóléti szolgáltatásai napjainkban és azok gazdasági hatása. Doktori disszertáció. Kaposvári Egyetem GTK Pénzügy és Számviteli Tanszék, Kaposvár.

SIPICZKI Z. (2019): Jövedelmező-e a mezőgazdaság? Doktori disszertáció. Kaposvári Egyetem GTK Pénzügy és Számviteli Intézet, Kaposvár.

SZABÓ L. T. (2022): A közfoglalkoztatottak jellemzői. MNB-tanulmányok 145., pp. 21-23.

DOI: https://doi.org/10.18414/KSZ.2022.10.1114

SZÉP T. (2010): A klímaváltozás hatása az erdőgazdálkodás jövedelmezőségére. Doktori disszertáció. NymE Erdőmérnöki Kar, Sopron. pp. 104-115.

SZODFRIDT I. (1993): Erdészeti termőhelyismeret-tan. Mezőgazda Kiadó, Budapest, pp. 11- 12.

SZTANÓ I. (2019): A számvitel alapjai. Perfekt Zrt. ISBN 978-963-394-865-1

VAJAI, D., HORVÁTH, S., LETT, B. (2021): Bejegyzett erdőgazdálkodó nélküli erdőterületek aktuális jellemzői. In Tanulmánykötet Mészáros Károly tiszteletére 2021. pp. 63–73.

Online (Utolsó letöltés: 2023. 02. 04.):

ENGLISH J. (2020): Spruce bark beetle and its impact on wood markets. Letöltve: https://internationalforestindustries.com/2020/06/09/spruce-bark-beetleimpact-wood-markets/

EUROPEAN COMMISSION (2022): Ukraine: EU agrees fifth package of restrictive measures against Russia. Letöltve: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en.%C2%A0/ip_22_2332

FATÁJ (2022): Ma már az erdőké a főszerep. Letöltve: https://fataj.hu/2022/06/ma-mar-az-erdoke-a-foszerep

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (2020): Global energy demand to plunge this year as a result of the biggest shock since the Second World War. Letöltve: https://www.iea.org/news/global-energy-demand-to-plunge-this-year-as-aresult-of-the-biggest-shock-since-the-second-world-war

JANDÓ Z. (2021): Bő egy év alatt drágult hússzorosára a gáz, de hogy fordulhatott ez elő? G7. Letöltve: https://g7.hu/vilag/20210928/bo-egy-ev-alatt-dragult-husszorosara-a-gaz-dehogy-fordulhatott-ez-elo/

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (2018): Osztályozások – gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere (teáor'08). Letöltve: https://www.ksh.hu/docs/osztalyozasok/teaor/teaor08_struktura_2018_08_01.pdf

LESPROM (2022): European logs and lumber trade will change in coming years. Letöltve: https://www.lesprom.com/en/news/European_logs_and_lumber_trade_will_change_in_coming_years_102772/

MAGYAR NEMZETI VAGYONKEZELŐ ZRT. (2010): Elindul a 2010. évi erdészeti közmunkaprogram. Letöltve: https://www.mnv.hu/hireink/sajtoszoba/erdeszeti_kozmunkaprogram_2010

NEMZETI AGRÁRGAZDASÁGI KAMARA (2020): A globális járványügyi korlátozások hatásai az erdőgazdálkodásra. Letöltve: https://www.nak.hu/tajekoztatasi-szolgaltatas/koronavirus/101605-ajarvanyugyi-korlatozasok-hatasai-a-hazai-erdogazdalkodasra

NEMZETI FÖLDÜGYI KÖZPONT (2022): Magyarország erdeivel kapcsolatos adatok Letöltve: https://nfk.gov.hu/Magyarorszag_erdeivel_kapcsolatos_adatok_news_513

TOLDI O. (2021): Szénreneszánsz lesz az európai energiaár emelkedés vége? Letöltve: https://fataj.hu/2022/02/erdeszeti-palyazatok-modosultak/

WORLD RESOURCES INTERNATIONAL (2022): Halt Planned Investments in the Russian Forest Industry and Reduce Forest Products Export. Letöltve: https://woodprices.com/russias-invasion-of-ukraine-will-likely-halt-plannedinvestments-in-the-russian-forest-industry-and-reduce-forest-products-export/

ZÉMAN Z., BÉHM I. (2019): Módszertan vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérésére, [Digitális kiadás.] Budapest: Akadémiai Kiadó. ISBN: 978 963 454 355 8, DOI: 10.1556/9789634543558. Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/m487mvpt_157_p7#m487mvpt_157_p7

DÍJAZOTTAK LISTÁJA

36. OTDK KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI SZEKCIÓ DÍJAZOTTAK LISTÁJA

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Ágazati gazdaságtan I. - Hatások és változások			
Vargovics Máté	A magyar erdőgazdálkodás helyzete és jövedelmezőségének vizsgálata 2015-2021	BGE	I.
Szekeres János **Hankó Nóra**	A budapesti irodapiac és a COVID-19 – Alternatív irodapiaci trendek a fővárosban	BCE	II.
Susányi Bianka	A magyar mezőgazdaság működését befolyásoló tényezők napjainkban – különös tekintettel a COVID-19 és az ukrán háború hatásai	PTE	III.
Gergely Norbert	Az erdélyi lakáspiac vizsgálata befektetési szempontból	RO EMTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Ágazati gazdaságtan I. - Digitalizáció és innováció			
Balla Alexander **Andrásofszky Máté Gergő**	A koronavírus járvány hatásai a videójátékok területén	PTE	I.
Varga Viktor	Felhőalapú előfizetési modell a videójátékok piacán	BME	II.
Vilonya Martin	Játék a pénztárcákkal: A videójátékokon belüli vásárlás motivációja Magyarországon	NKE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Ágazati gazdaságtan II. - Egészséggazdaságtan			
Szécsi Dominika **Kárpáti Dávid Imre** **Ujváry Flóra**	Worth to get sick in Hungary? – Examination of the Hungarian public and private healthcare	BCE	I.
Szécsi Dominika	Az egyetemisták életminőségének vizsgálata a koronavírus járványideje alatt	BCE	II.

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Ágazati gazdaságtan III. - Oktatásmódszertan és felsőoktatás			
Marossy Aliz **Jankovits András**	A tanulmányi alapú ösztöndíjak motivációs hatásai a Budapesti Corvinus Egyetemen	BCE	I.
Bellér Beáta Noémi	A MOOC oktatási platformok kérdőíves vizsgálata a felsőoktatásban	PTE	II.
Szigeti Tímea	Agilis szemléletmód a magyar felsőoktatásban	PTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Ágazati gazdaságtan III. - Oktatásgazdaságtan elmélete és gyakorlata			
Árva Réka	The impact of international learning mobility on recent graduates	PTE	I.
Garamvölgyi Dávid	Mekkora érték a diploma?	NKE	II.

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Ágazati gazdaságtan IV. - Sportgazdaságtan			
Kovács Hunor Bendeguz	A hazai pálya előnye a labdarúgásban	BCE	I.
Tóth Bernadett	Sport, ahol nincsenek korlátok? – A mozgáskorlátozott személyek motivációi és lehetőségei a sportban és a sport által	BCE	II.
Vedres Máté Norbert	A Red Bull jelenség – avagy hogyan építs fel egy globális futballbirodalmat sportszakmai és üzleti professzionalizmussal	BCE	III.
Kovács Ádám József	Analysis of Football Transfer Networks and Performance	BCE	III.
Oswald Kyra	A nyári olimpiák gazdasági hatásainak elemzése a 2012-es londoni és a 2020-as tokiói játékok alapján	SZTE	különdíj
Reichenberger Nóra Anett	A 2019-es Formula 1 Magyar Nagydíj gazdasági hatásainak elemzése	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Döntéselmélet			
Balázs Ákos	Changing prospects. A prospect-theoretical explanation of betting behaviour.	BCE	I.
Braun Emese	A jutalmazás rövid és hosszú távú hatása az együttműködésre	PTE	II.
Lukács Bence	Az álhírek vizsgálata viselkedés közgazdaságtani szempontból	SZE	III.
Szécsi Dominika **Pókász Zoltán István**	A COVID-19 járvány alatti vakcinahajlandóság viselkedési közgazdaságtani vizsgálata	BCE	különdíj
Pipis Panna	Egyenlőtlenségi torzítás és a nemek hatása – Máshogyan reagálnak az egyenlőtlen elosztásra a nők és a férfiak?	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Emberi erőforrás - Generációs különbségek			
Simon Dóra	Sikeres munkáltatói márkaépítés – kulcs a Z generációhoz	DE	I.
Pelyák Lejla	Ösztönzési lehetőségek a generációs különbségek tükrében	DE	II.
Szalai Bálint	A külső és a belső motiváció alakulása a nemek, a generációk és az önkéntesség szempontjából	METU	III.
Sörös Kármen Patrícia	Generációs konfliktus? - A generációk közötti feszültség kialakulásának kritikai vizsgálata	PTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Emberi erőforrás - HR-gyakorlatok I.			
Korbácsné Rubóczki Anita	Csak módjával a stresszel! - Stresszkutatás munkahelyi környezetben	DE	I.
Nagy Veronika	Jelentés az üvegplafon alól: Akadályok a női karrierutakon és azok leküzdése	SZE	II.
Zagyi-Tarnóczi Brigitta	A nők karrierépítési lehetőségei a maszkulin és feminin nemzeti kultúrákban	SOE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Emberi erőforrás - HR-gyakorlatok II.			
Kulcsár Kinga	A toborzás és kiválasztás folyamatainak vizsgálata a 2012-2022 között oklevelet szerzett mérnökök körében	SZE	I.
Pásztó Vivien	A sokszínűség menedzsment vizsgálata szervezeti szinten	SJE	II.
Kerekes Boglárka	A tanulási környezet és a HR-gyakorlatok összefüggései egy hazai középvállalatnál, a Cool Airconditional Kft.-nél	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Emberi erőforrás - Munkaerőpiac - A pandémia hatásai			
Kavas Katalin	Hatással voltak-e a koronavírusjárvány nyomán bevezetett szigorítási intézkedések a munkanélküliségre Európában?	BCE	I.
Nagy Zselyke	COVID-19 hatása a karrierelképzelésekre a vendéglátóiparban	BGE	II.
Süle Ákos	A Covid-19 járvány alatt bevezetett vállalati HRM intézkedések és azok munkavállalókra, munkavégzésre gyakorolt hatásai	BCE	III.
Varga Mátyás Zsolt	A fiatalok foglalkoztatása a járvány árnyékában	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Emberi erőforrás - Munkaerőpiac - Munkaerőpiaci kihívások			
Bukur Tamás	Egyenlőtlenségimport? – A külföldi vállalatok hatása a magyarországi béregyenlőtlenségre	BCE	I.
Szabó Dorottya Anna	Jövedelemkülönbségek és munkával való elégedettség vizsgálata a frissdiplomások körében	PTE	II.
Balázs Kitti	Foglalkozási mobilitást befolyásoló tényezők vizsgálata Magyarországon a frissdiplomás végzettek körében	PTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Emberi erőforrás - Trendek és folyamatok I.			
Czeily Tibor	Játékosítás mint alternatív technológia bevezetése a HR-ben	DE	I.
Lekszikov Kitti	Ipar 4.0 technológiák bevezetése és alkalmazása: Fókuszban a hazai KKV szektor	PE	II.
Hiti Maja Boglárka	Szemkamerás kutatások alkalmazása a gyakorlatban - online álláshirdetés	PTE	különdíj
Borbély Judit	Gamifikáció bevezetése vállalati környezetben – nehézségek és pozitív tapasztalatok	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Emberi erőforrás - Trendek és folyamatok II.			
Kiglics Krisztina	HR kompetencia preferenciák alapján kialakított munkáltatói és munkavállalói klaszterek a Q módszer alkalmazásával	PE	I.
Jóna Rozina	A kevesebb néha több? Négynapos munkahét a mérlegen	PE	II.
Tóth Fanni	Mit ad a sport? A sport hatása az egyéni sikerre és karrierre	PTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Fenntarthatóság I. - Fenntarthatóság és fogyasztás			
Porkoláb Patrícia Fanni	Határtalan fenntarthatóság újratöltve – teret nyerhet-e a hiperek használtruhakereskedelme?	PE	I.
Al Mamun Md Abdullah	Sustainability in textile manufacturing processes by waste reduction: A case study from Bangladesh	SZE	II.
Bán Szabina	Gazdasági fejlettség összefüggései a környezetterheléssel Magyarországon	EKKE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Fenntarthatóság I. - Fenntarthatóság makro perspektívában			
Kelemen Adél	Értékelési módszerek vizsgálata fenntartható fejlődési mutatók környezeti szempontjain keresztül	BCE	I.
Erőss Viktória	A Covid-19 „zöld hajtásai”: a járvány hatása a környezeti teljesítményre és a hazai ágazatok karbon lábnyomára	BME	II.
Náhlik András	Is it possible to talk about circular economy? Investigation on plastic recycling in Hungary	SOE	különdíj
Málits Péter	Európa, a zöld kontinens? – Az Európai Unió éghajlatvédelmi törekvéseinek értékelése a környezeti Kuznets-görbe eltérő megközelítéseinek alkalmazásával	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Fenntarthatóság II. - Energetikai kérdések			
Balázs Kitti	Európai Uniós tagállamok rangsora a GREEN DEAL jegyében	PTE	I.
Rozs Bálint	A Visegrádi Együttműködés zöld hidrogéntermelési potenciáljának felmérése és az optimális fejlesztési hotspotok kijelölése	BME	II.
Kuszmann Regina	A háztartások villamosenergia-fogyasztását meghatározó tényezők vizsgálata Magyarországon	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Fenntarthatóság III. - Szokások és választások			
Török Barbara	Magyar és spanyol nemzetiségű fogyasztók szokásainak, véleményeinek összehasonlítása a fenntarthatóság kapcsán	DE	I.
Vereb Zsófia Dorka	Az etikus címkék összehasonlító vizsgálata	DE	II.
Dancz Ákos Gyula	Fenntartható és/vagy igazságos? – Innovatív közlekedésfejlesztési aspektusok Szeged példáján keresztül	SZTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Fenntarthatóság III. - Zöld vállalati gyakorlatok			
Józsa Csongor	Az eltérő vállalati fenntarthatóságról alkotott munkavállalói értékítéletek azonosítása – Egy Q-módszer vizsgálat	BCE	I.
Lengyel Lilla	A divatipar Airbnb-je: a fenntart-ható ruhakölcsönzési szolgáltatás logisztikai kihívásai Magyar-országon	BGE	II.
Breczku Anna Mária	Eco-conscious/green consumption of FMCG hair care products in Pest county	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Gazdasági informatika és e-business			
Bartha Anna **Galambos Ágnes**	Osztályzatelemzési keretrendszer kialakítása a felsőoktatási képzések struktúrájának fejlesztésére	BCE	I.
Granát Marcell	Liquidity in the Used Car Market – An Application of Survival Analysis	BCE	II.
Galambos Ádám	ERP rendszerek jelene és jövõje kis- és középvállalkozásoknál	BCE	III.
Gelencsér Senon	A streaming szolgáltatások térnyerése a hazai és a nemzetközi piacon	BME	különdíj
Varga Dóra	A hazai online bankolás több szempontú empirikus vizsgálata	DE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Gazdaságpolitika I.			
Heilmann István József	A 2020-as ideiglenes német áfa-csökkentés árszínvonalra gyakorolt hatása	BCE	I.
Kiss László Marcell	Az EKB monetáris politikájának spillover hatásai Magyarországra – Egy TVP-FAVAR megközelítés	BCE	II.
Xie Qiongzhen	Research on the effects of policies on hungarian smes during covid19 – perspectives on Budapest	OE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Gazdaságpolitika II.			
Ficzere Máté	A Magyarországon 2010 után bevezetett gazdaságfehérítő intézkedések hatása	BGE	I.
Lőrincz Annamária	A nyugdíjrendszer dinamikus modellje	RO EMTE	II.
Rácz Dóra Laura	Az intézményekbe vetett bizalom mint a gazdasági növekedés jövedelemelosztó és mobilitási hatásának feltétele	DE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Gazdaságszociológia és gazdaságpszichológia - Fogyasztói és vállalati nézőpont			
Nagy Barbara	Fókuszban a bizalom: önvezető járművek fogyasztói szegmentumainak vizsgálata egy virtuális utazás során – avagy mit mutat a szemmozgás?	SZTE	I.
Petróczki Dalma	Környezettudatos menstruáció. Megéri? -Női higiéniai termékek társadalmi költséghaszon elemzése	BCE	II.
Kis Anikó Gabriella	Megváltozott munkaképességű nők munkaerőpiaci tapasztalatai az interszekcionalitás tükrében	BGE	különdíj

Vereb Zsófia Dorka	A korrupció, a boldogság és a humán fejlettség kapcsolatának vizsgálata	DE	I.
Soós Adrienn	Jövedelmi egyenlőtlenségek érzékelése és a szubjektív osztályhelyzet Magyarországon	BCE	II.
Somos Péter	Viszonyulásunk a jövő futáraihoz az önvezető szállítórobotok társadalmi elfogadása Magyarországon	SZTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Információ-gazdaságtan			
Horváth Kata	Mesterséges neurális hálózatok marketing-adaptációjának gyakorlatorientált vizsgálata a B2B vállalatok lemorzsolódás-menedzsmentjének fókuszával	ME	I.
Németh Marcell	Mesterséges intelligenciát használó algoritmikus kereskedés alkalmazhatósági vizsgálata	BME	II.
Szabó Zója Mirabella **Granát Marcell**	An Analysis of Customer Reviews of the Airbnb online platform	BCE	III.
Bollók Máté Bence	Mi és M.I. – A Mesterséges Intelligencia rendszerek bizalmi és gazdasági kérdései	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Kommunikáció, média - Kommunikáció			
Sikó Beáta	Miért fordít hátat az olvasó? kísérlet a hatékony e-mail komponenseinek feltárására szemkamerás megfigyelés segítségével	SZTE	I.
Jurai Boglárka	Informális kommunikációs hálózatok vezetői észlelése	BCE	II.
Vaida Cynthia-Bianca	Az internetes aktivizmus és az erdélyi magyar Z generáció	RO BBTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Kommunikáció, média - Média			
Dér Dorottya Noémi	Vizuális közösségi média tartalmak hatása a testképre és elégedettségre – egy szemkamerás vizsgálat eredményei fiatal nők körében	SZTE	I.
Mazzag Bálint **Granát Marcell**	Reális képet festenek-e a koronavírus-járvány súlyosságáról az európai sajtó hírei?	BCE	II.
Ghyczy András	Az etikus design keretrendszer mint CSR-alternatíva	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Élelmiszer I.			
Berencsi Alexa	A cukros üdítőitalok fogyasztói megítélésének és piaci helyzetének vizsgálata	DE	I.
Czupper Zsófia	Energiaital-fogyasztási szokások és motivációk felmérése egyetemista hallgatók körében	DE	II.
Albert Zsófi	Növényi tejhelyettesítő italokkal kapcsolatos fogyasztói szokások vizsgálata	DE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Élelmiszer II.			
Mohr Míra	A GOOGLE ANALYTICS felhasználása a food marketingben	PTE	I.
Herczeg Péter **Nagymáthé Nikolett Csilla**	A hazai tejtermékek arányának elemzése és a fogyasztók tejtermékekkel kapcsolatos attitűdjének vizsgálata	BGE	II.

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Értékesítés			
Tóth Zoltán	Kereszt- és felülértékesítési elõrejelzés a magyar telekommunikációs szektorban - véletlen erdõ módszerrel	BCE	I.
Győri Luca Andrea	Élménybevonódást növelő innovatív marketing megoldások a kulturális szolgáltatásokban	BME	II.
Kiss Brigitta	A különböző vásárlói profilok és azok élményeinek alakulása az IKEA Lakberendezési Kft. omnichannel értékesítési rendszerében	BCE	III.
Zentai Brigitta	A scan-and-shop technológia elfogadásának vizsgálata – Avagy tényleg versenyelőnyt jelent a scan-and-shop a kiskereskedők számára?	BCE	különdíj
Torma Vivien	Rólunk? Velünk! – Társadalmi marketing az I. kerületi állampolgári tanács népszerűsítéséhez	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Fenntarthatóság			
Edőcsény Klára Ilona	Tudatosabb ruhafogyasztás? – A Covid-19 pandémia hatása a magyar Y és Z generációs fiatalok divatfogyasztására	BCE	I.
Lukács Bence	Az ökomarketing és kommunikáció szerepe, illetve kihívásai vállalati és fogyasztói szinten	DE	II.
Kulhavi Nikoletta Márta	Omnichannel retail in the light of sustainability	BCE	II.

Nagy Boglárka	A fenntarthatóság szerepe a marketingben, az influencerek hatása a „zöldülésre”	DE	III.
Győri Barnabás	Használt notebook fogyasztási szokások vizsgálata üzleti tervezés keretében	OE	különdíj
Szántódi Benedek Máté	The different aspects and affected areas of planned obsolescence	PTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Fogyasztói magatartás kulturális aspektusai			
Ináncsi Tamara	Egy új műfaj a könyvpiacon – A felnőtt színezés	BME	I.
Papp Dóra	„Nincs időm olvasni” – kihívás, avagy hogyan lehet eladni az olvasást	BGE	II.

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Fogyasztói magatartás: változások és kihívások			
Majczán Lili **Miklós Petra**	A video streaming lakossági fogyasztási szokásainak vizsgálata magyarországon - miben különböznek az egyes generációk?	SZE	I.
Majer Dávid	A COVID-19 okozta fogyasztói magatartásváltozás vizsgálata a szeszipari szektorban, fókuszba helyezve a Zwack Unicum fogyasztóit	BGE	II.
Szatmáry Rozália Hanna	Az önvezető autókkal kapcsolatos vélemények	OE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Márkázás			
Farkas Kira Zoé	A Pöttyös az igazi, szerinted is? A szeretetmárkák vizsgálata a magyar piacon, különös tekintettel a Pöttyös márkára	BGE	I.
Forró Kinga	Luxusélmény a digitális térben - a milleniális divatfogyasztás új dimenziója	RO BBTE	II.
Komiszár Vanda	A viselkedési közgazdaságtan és a Kék–Sárga Óriás találkozása – de mit nyer ebből a fogyasztó? – A viselkedési elméletek és a fogyasztói magatartás találkozásának vizsgálata az IKEA példáján keresztül	BCE	III.
Barta Ivett	Márkaérték becslése két nemzetközi számviteli környezetben működő vállalat példáján keresztül	DE	különdíj
Márton Anna	Gépjármű-visszahívások hatása a BMW autógyártó márkaimázsára, fogyasztóik körében	NJE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Marketingkommunikáció			
Szabó Ákos	Taka a celebvilágnak - előkelő púposkodás a közösségi médiában. A hitelesség és a paraszociális kapcsolat vizsgálata az influencer-marketing korában	BCE	I.
Berki Bianka	A Z generáció médiafogyasztási szokásai és vizuális észlelése a felsőoktatási marketing perspektíváján keresztül	SZTE	II.
Németh Sára	Fontos a font? A betűtípusok fontossága a marketingben, jelentős divatmárkák arculatváltásán keresztül vizsgálva	SOE	II.
Uhrin Dávid	B2B kommunikációs stratégia a szervezeti sokszínűség tükrében, elemzése és összefüggései a társadalmi felelősségvállalás kommunikációjával	BGE	III.
Nagy Lola	Marketing a labdarúgásban, avagy a futballcipők népszerűsítése labdarúgósztárok révén	SOE	különdíj
Bernáth Odett	Miért eladhatóbb, ha Odett ajánlja?	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Marketing - Online marketing			
Kiss Boglárka	Az e-kereskedelem iránti fogyasztói bizalom elemzése a KKV-k bérelt és fejlesztett webáruházai esetében	ELTE	I.
Penczi Andrea Felicia	A Z generáció online vásárlói élménye a hazai sportpiacon	OE	II.
Szabadkai Liza	A social listening és a keresőoptimalizálás dilemmája – social listening alapú kulcsszókutatás a Rackhost.hu példáján keresztül	SZTE	különdíj
Gulyás Dávid János	Csevegőrobotok alkalmazása a Customer Service területén	DE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Mikro- és makrogazdaságtan - Makrogazdaságtan			
Molnár Eszter	A termelési hálózatok szerepe az iparági növekedés modellezésében	RO BBTE	I.
Balázs Kitti	Irányadó makrogazdasági mutatók a szürkegazdaság útvesztőjében	PTE	II.
Hollanda Tekla-Andrea	A nemkonvencionális monetáris politika hatása a munkanélküliségre az eurózónában	RO BBTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Mikro- és makrogazdaságtan - Mikrogazdaságtan			
Balázs Ákos	When competition may decrease welfare – A model of social media platforms competing in advertising intensity	BCE	I.
Berdefi Zita			
Bukur Tamás			
Granát Marcell	Pricing of Hungarian petrol stations before and after the introduction of the price cap	BCE	II.
Szakmáry Nándor			
Tóth Péter	Hasznossági függvények karak-terizációi függyvényegyenlet-rendszerek folytonos megoldásaiként	DE	különdíj
Orosz Bence Tamás	Tojótyúkok életkörülményeit javító szabályozás hatása a tojás fogyasztói árára	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Pénzügy - Adó			
Lengyel Réka Zsófia	Magyarországi egyetemisták adófizetési attitűdjének vizsgálata fogolydilemma alapú kísérlettel	BCE	I.
Flink Flóra Rebeka			
Lazariuc Iván	Társasozunk? TAO itthon és Oroszországban	PE	II.
Gorjanecz György	Magánszemélyek adóterhelésének komplex összehasonlító elemzése	PTE	különdíj
Forgó Alexandra	A fogyasztók hozzáállásának a vizsgálata a környezeti adókhoz	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Pénzügy - Pénzügytan			
Prégler Krisztina	A Pénzügyi és Vállalkozói Témahét (Pénz7) hatékonyságának felmérése a soproni középiskolákban	SOE	I.
Orbán Bence	A pénzügyi matematika játékos feldolgozása az általános iskola 7. és 8. osztályában	PTE	II.
Ferencz Csongor	A piaci koncentráció helyzete - A magyar bankszektor esete	NKE	III.
Bennárik Csilla	A 25 év alatti fiatalok pénzügyi megtakarításai és tájékozottsága	BGE	különdíj
Nyári Zsófia Boróka	Helyi fizetőeszközök a világban	GFE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Pénzügy - Vállalati pénzügy			
Rajka László	A működési kockázati modellek vizsgálata az extrém értékek és a forgatókönyv-elemzés tekintetében	BCE	I.
Riedl László	Az NBA franchise-ok értékelése	NJE	II.
Banai Szilárd Bálint	Vállalatok hagyományos és alternatív finanszírozási módszerei a KKV-k szintjén, Magyarországon	BGE	III.
Koppány Máté	Vállalatértékelés egy nemzetközi M&A ügyletben	NJE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Pénzügy - Zöld pénzügyek			
Till Gábor	Mennyire válságállóak a fenntarthatóságot és felelős vállalatvezetési szempontokat figyelembe vevő befektetések? (Amerikai empirikus vizsgálat)	BCE	I.
Timár Barnabás	Hogyan árazza a piac a felelős és fenntartható befektetéseket?	BCE	II.
Deák Viktória	A zöld lakáshitelezés: Kihívások és Lehetőségek	BCE	III.
Csillag Balázs József	ESG investing and media attention to environmental issues	BCE	különdíj
Granát Marcell			
Ráczi Réka Renáta	Megéri zöldnek lenni? – A Magyarországi zöld kötvények elemzése	DE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Regionális gazdaságtan I.			
Tarnóczi Tamás Bence	Miért érdemes a városoknak több lábon állni gazdasági szempontból? – A magyarországi nagyvárosok gazdasági teljesítményének és gazdaság szerkezeti koncentrációjának összefüggése	DE	I.
Tarnóczi Tamara Dóra	Az LMBT tolerancia és a gazdasági fejlődés közötti összefüggés Közép-Európában	DE	II.
Bársony András Árpád	Baja gazdasági fejlődésének szakaszai a piacgazdaság létrejöttétől a szocialista iparosításig	PTE	különdíj
Kovács Ádám József	Structure and Spatial Concentration of Individual Social Networks in Urban Settings	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Regionális gazdaságtan II.			
Égerházi Bálint	Regionális versenyképesség változásának vizsgálata a visegrádi országok kis- és középvállalkozásainak területi egyenlőtlenségein keresztül	BCE	I.
Tarnóczi Tamás Bence	Ugyanabban a ligában vannak-e még a V4-ek? A magyar régiók gazdasági teljesítményének összehasonlító elemzése a V4-ek tükrében	DE	II.
Szakmáry Nándor	Lakásárak és területi jellemzők Magyarország vidéki járásaiban	BCE	III.
Bánki Bence	Dél-Szlovákia, az elhanyagolt régió? Szlovákia magyarlakta területeinek gazdasági teljesítménye a politika árnyékában	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Stratégia- és változásvezetés, tanulás-, tudásmenedzsment I.			
Somosi Fanni Luca	Csődközeli állapotból a Párizsi Divathétre	BCE	I.
Bartalis Balázs	Robotizált és okos megoldások alkalmazásának hatásvizsgálata a mezőgazdaságban	RO BBTE	II.
Füleki Sándor Botond **Fazekas Réka**	Sikeres stratégia receptje, avagy a Mercedes-Benz Manufacturing Hungary stratégiai elemzése	RO PKE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Stratégia- és változásvezetés, tanulás-, tudásmenedzsment II.			
Spekhardt Fanni **Végh Bernadett**	Növekedjünk! De hogyan? 11 lépésben.	SZE	I.
Erdélyi Ádám	The effect of the macro environment on the competitiveness of internationalized Hungarian medium-sized and large enterprises	BCE	II.
Ajtay Adrienn	Vállalati válságkezelés	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Számvitel, Kontrolling - Kontrolling, elemzés			
Istenes Krisztián Attila	Zöld controlling – a fenntartható kontrolling a körforgásos gazdaságra való átállásban	BGE	I.
Posztós Katinka Hanga	Hogyan muzsikál a zeneipar?	BCE	II.
Pupos Cintia	A szárazonállási időszak üzemgazdasági elemzése tejelő tehenészetben	MATE	III.
Ujtz Zoltán	Fejlesztés megvalósító vállalkozások beszámolóinak fejlesztésfókuszú horizontális és vertikális elemzése- a digitális transzformáció térnyerése és stratégiai hatása a kis- és középvállalkozásokra	PE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Számvitel, Kontrolling - Számvitel I.			
Barta Ivett	Az IFRS-ekre való áttérés és az eredménymanipuláció kapcsolatának vizsgálata az energetikai és a gyógyszeripari szektorban	DE	I.
Baracsi Áron Lajos	A számviteli minőség és az ESG teljesítmény kapcsolatának empirikus vizsgálata amerikai tőzsdei vállalatok adatain keresztül	BGE	II.
Zanócz Anett **Kovács Lilla**	IFRS átállás az energiaszektorban a MOL Nyrt. beszámolója alapján. Pénzügyi és vezetői számviteli változások az áttérés kapcsán	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Számvitel, Kontrolling - Számvitel II.			
Szabó Mária Laura	Értékvesztési modellek egységessége a magyarok népszerű hitelintézeteinél	BCE	I.
Valasek Vivien	A túl sokoldalú eszköz – Avagy a kriptovaluták számviteli szabályozásának kérdései	BCE	II.
Szták Emőke Mária	A legfiatalabb SZIT Magyaroroszágon	DE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Termelés-Szolgáltatás-Ellátási lánc menedzsment - Ellátási lánc menedzsment			
Lászlófi Ádám	Készültség vagy érettség? – Digitalizáció az európai járműiparban	BCE	I.
Madaras Álmos	Fesztiválszervezés kockázatmenedzsmentje	RO BBTE	II.
Kaposvári László Tamás	Szervez és szolgáltat vagy ő szervez, ő pedig szolgáltat? A megrendelői és a szolgáltatói feladatok különválasztásának szükségessége a helyi tömegközlekedésben Miskolc példáján	ME	II.
Al Mamun Md Abdullah	A Big Data Approach to Evaluate Worker's Performance and Improve Productivity in Clothing Manufacturing Industry: Case Study from Bangladesh	SZE	III.
Tóth Ádám	Belső ellátási lánc vizsgálata a szombathelyi Szőlőskert étteremben	ELTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Termelés-Szolgáltatás-Ellátási lánc menedzsment - Logisztika			
Simon Rita	Környezeti fenntarthatóság a logisztikában. Energiahatékonyságot javító és környezetterhelést mérséklő közúti fuvarozás Magyarországon.	MATE	I.
Várteleki Richárd	A COVID-19 hatása Magyarország nemzetközi közúti árufuvarozására	BME	II.
Józsa Róbert	Áruszállítás vasúton: vakvágány helyett reneszánsz?	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Területfejlesztés			
Szakmár Tamás	Percepcióváltás? A budapesti Könyves Kálmán körút – Kőbányai út térségében elhelyezkedő barnamezős területek revitalizációja	BME	I.
Imre Nikolett	Taktikai városfejlesztés: innovatív eszközrendszer az aktív városi mobilitás ösztönzésére	SZTE	II.
Kelemen Réka	Románia középvárosainak gazdasági és társadalmi összehasonlítása Kárpátokon innen és túl	MATE	III.

Zsigó Zsanett	Élhető–e, ami versenyképes? – Az élhetőség és versenyképesség térbeli együttmozgásának vizsgálata a budapesti agglomerációban	BCE	különdíj
Beluscsák Anita	Quo vadis: local currency – avagy hová tart a helyi pénz?	ME	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Tőke- és pénzpiac - Részvénypiacok I.			
Till Gábor	A befektetői pszichológia és a fundamentális változók szerepe a részvényhozamok alakulásában - Momentum stratégia német empirikus vizsgálata	BCE	I.
Kanyári Bence Péter	Az osztalékfizetési nap hatása a magyar tőzsdén	BCE	II.
Kiss Dorina	Mit mondanak a nagyok? A közismert emberek befolyása az árfolyamokra a közösségi médián keresztül	PTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Tőke- és pénzpiac - Részvénypiacok II.			
Bajza Judit Virág	Felvásárlások bejelentésének hatása a részvényhozamokra – Ese-ményelemzés az európai piacokon	BCE	I.
Schütz Annamária Kinga	A Pfizer–BioNTech Covid-19 elleni oltóanyag sikerességének hatása a vakcinafejlesztők részvényeire	BCE	II.

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Tőke- és pénzpiac - Tőkepiac működése I.			
Ótott-Kovács Gábor	Volatilitás-terjedés hatása Kelet-Közép-Európa piacaira	BCE	I.
Kiss Réka	A Federal Reserve és az Európai Központi Bank monetáris politikájának hatása a kelet-közép-európai pénzügyi eszközárakra	NJE	II.
Sáfi Lilla Tünde	Hogyan hat a FinTech cégek térnyerése a New York-i tőzsdén jegyzett inkumbens bankok részvényárfolyamára?	BCE	különdíj
Molnár Tamás	Mennyiségi lazítás hatása az amerikai szektorhozamokra	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Tőke- és pénzpiac - Tőkepiac működése II.			
Szilárd Pálma Bernadett	Monetary Momentum – A Worldwide Phenomenon Explained	BCE	I.
Balázs Marcell	Uncertainty as a driving force behind the connectedness of oil-shocks and term structures – Empirical evidence from oil-exporting and oil-importing countries	BCE	II.
Jászai Tamás	Inverse Regularisation as a New Machine Learning Concept – A Simulation and Empirical Study	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Turizmus - Kelet-közép-európai országok turizmusa I.			
Molnár Bálint	Budapest mint belföldi kerékpáros turisztikai desztináció vizsgálata	BCE	I.
Kiss Alíz Orsolya	Budapest népszerűsítése a belföldi turisták körében.	BGE	II.
Mészáros Boglárka-Ágnes	Egy erdélyi sikertörténet, avagy a bonchidai Bánffy-kastély fesztiválturisztikai értékváltása	RO BBTE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Turizmus - Kelet-közép-európai országok turizmusa II.			
Sadh Sathawattey	Measuring Service Quality: Perceptions of the Employees in Hotel Industry during the COVID-19 Pandemic in Hungary.	PE	I.
Balog Viktória	Fortuna Eco Boutique Hotel és Tusnádfürdő mint turisztikai desztináció marketing és menedzsment elemeinek vizsgálata	METU	II.
Griezer Fanni	Az ipari turizmus vizsgálata Magyarországon néhány működő ipari létesítmény példáján keresztül	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Turizmus - Jelenségek, folyamatok			
Krekó Daniella	A görögországi turisztikai célú hajózás elemzése a magyar kereslet viszonylatában	BGE	I.
Raffai Eliza	A telepített idegenvezetők marketingtevékenysége	SZE	II.
Erdősi Esztella	A magyarországi kereskedelmi szálláshelyek árképzésének hatásai	BCE	III.
Szenyéri Gabriella	Csehország sörturizmusának komplex elemzése	PTE	különdíj
Varjaskéri Adrienn	Hungarian consumers' behaviour towards complementary and alternative medicine treatments in the field of health tourism	PE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Turizmus - Trendek I.			
Harangozó Flóra	Titkos légyottok hatása a szállodákra	BGE	I.
Varga Patrik Zsolt	A hagyományos vendégfogadóktól a modern szállodákig. az idegenforgalom és vendéglátás változásai Pécsett a 19. században	PTE	II.
Franzony Szintia Ágnes	„Boldog órák szép emléke" – Vendégvélmények a múltban és ma	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Turizmus - Trendek II.			
Mo Fan	New way to travel: Travel Live Streaming	PE	I.
Fónai Kende András	A közösségi közlekedés hatása a turisztikai élményre	BGE	II.

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Turizmus - Vendéglátás, kultúra I.			
Nemes Petra	A vendégösszetétel és a 'plate waste' összefüggésének vizsgálata egy budapesti szálloda büféreggelijének példáján	BGE	I.
Fadel Áijá	„Az iparág egyik értékajánlata ez a kontaktus" - A társadalmi interakció szerepe az emlékezetes turisztikai élményben	BCE	II.
Kolozsvári Krisztina	Az élmények jelentőségének bemutatása a fesztiválok kiegészítő programjain keresztül, három népszerű hazai könnyűzenei fesztivál programkínálata alapján.	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Turizmus - Vendéglátás, kultúra II.			
Kovács Dominika Sára	A Z generáció hazai zenei fesztiválokkal kapcsolatos fogyasztói szokásainak vizsgálata	BCE	I.
Breitner Sarolt Hedvig	A spontaneitás szerepe az (emlékezetes) turisztikai élményben	BCE	II.
Rédei Enikő	Cultural diversity management in the hospitality industry – How to manage and improve the intercultural interactions between guests and hotel employees	PE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Vállalatgazdaságtan - Vállalati siker I.			
Várkonyi Lídia	Market orientation and its effect on firm performance and competitiveness in case of exporting Hungarian medium and large enterprises	BCE	I.
Ács Márton	The presence of zombie firms in international economies	BCE	II.
Orova Katinka	Magyarország a Netflix új Hollywoodja?	BCE	különdíj
Kelemen Hunor	Takarékpénztárból transznacionális bankóriás – Az OTP Bank expanziós helyzetelőnyének körülményei a posztszocialista országok bankrendszereinek átállását követően	BCE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Vállalatgazdaságtan - Vállalati siker II.			
Rácz Kristóf	A kőolaj világpiaci árának változásai és annak okai, Fókuszban a Neopac Hungary Kft. beszerzési árai	DE	I.
Velkey Artúr	A menedzsment innováció és a vállalati versenyképesség kapcsolata	BCE	II.
Schimmer Dzsesszika	Üzleti inkubációs folyamatok	PE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Vállalatgazdaságtan - Vállalkozás			
Oszlánszki Klaudia	Tartsuk házon belül vagy szervezzük ki? - Hazai prémium ásványvíz-palackozó kisvállalkozások outsourcing tevékenységének előnyei, hátrányai és lehetőségei	BCE	I.
Kollár Kíra	Exploring the influencing factors of the entrepreneurship intention in context of Hungarian students	MATE	II.
Porkoláb Patrícia Fanni	A vállalkozó generációk eredményei	PE	III.
Horváth Veronika Lilla	Utolérheti-e a szabályozás az Egyesült Államokban és az Európai Unióban a Google és a Facebook működését?	BCE	különdíj
Végh Bernadett	Mi történik a “One-man show” után? 11 lépés a sikeres utódlásért	SZE	különdíj
Spekhardt Fanni			

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Vezetés - Általános témák			
Biró Borbála	A vezetés szerepe az egészségügyben	PTE	I.
Máthé Ivett Andrea	Nem nagy ügy?! - Női vezetőkkel kapcsolatos attitűdök vizsgálata	DE	II.
Kuremszki Andrea Mária	A tanárok munkáját segítő lehetséges vezetői (leader) eszközök vizsgálata	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Vezetés - Vezetői stílus			
Hajdu Franciska	Az érzelmi intelligencia szint és a transzformációs vezetési stílus összefüggésének vizsgálata	DE	I.
Varga Virág Judit	Eltérő területen végzett vezetők vezetési kompetenciáinak vizsgálata különös tekintettel a soft skillekre	BCE	II.
Gulyás Claudia	A transzformatív leadership szerepe a tanácsadói szektorban	BCE	III.
Olvasztó Zsófia	Vezetési stílus több perspektívás vizsgálata	DE	különdíj
Szamosi Éva	A lényeg a részletekben rejlik? Vezetők etikai dilemmái Magyarországon	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Világgazdaság - A világgazdaság aktuális kérdései és kihívásai			
Mező Dóra	A jövedelmi egyenlőtlenség hatása a gazdasági növekedésre Latin-Amerikában	DE	I.
Kovács Kinga Virág	A védelemgazdaságtan és a haditengerészet összefüggései a tengeri kereskedelem perspektívájából	NKE	II.
Barta Bence	A formálódó új világrend	BGE	különdíj

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Világgazdaság - Európai Unió és Kelet-Közép-Európa			
Keményfi Gergely	Átstrukturálódó európai autóipar? - Az EU-27 tagállamok Balassa-indexszel mért előnyei az átalakuló autóipar nemzetközi kereskedelmében	BCE	I.
Nemény Dorka Virág	Digital transformation and digital divide in times of COVID-19: Regional patterns of change in European transition economies	SOE	II.
Gáspár György András	Közvetlen külföldi tőkebefektetések hatása a kelet-közép-európai régió országainak többtényezős termelékenységének növekedésére	BCE	III.
Vécsi Hédi	London és Párizs fejlődésének összehasonlító elemzése	ME	III.

Szerzők	Dolgozat címe	Intézmény	Helyezés
Világgazdaság - Keleti és déli világrészek: konfliktus és együttműködés			
Kavalecz László Máté	Az Európai Unió és Kína kapcsolatainak geopolitikai vizsgálata – Fókuszban a kereskedelem	DE	I.
Péter Milán	Az adósságcsapda-politika Kína Egy Övezet Egy Út kezdeményezésében	BCE	II.
Merzliakov Aleksandr	The symptoms of Dutch disease in Russia	BGE	III.
Matuszka Eszter Anna	Lassú távolodás - Francia Polinézia nemzetközi gazdasági kapcsolatainak átalakulása	BGE	különdíj
Yang Liqiao	Factors and Potentials of Bilateral Trade between China and CEE Countries	BCE	különdíj

FŐVÉDNÖKÖK

ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI TANÁCS

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA 1825

KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS MINISZTÉRIUM

NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

FŐTÁMOGATÓK

KOMÁROM VÁROS ÖNKORMÁNYZATA



A **WING** a közép-európai ingatlanpiac meghatározó ingatlanfejlesztő és befektető vállalatcsoportja, amely Magyarországon és Lengyelországban van jelen. A vállalat 1999-es alapítása óta mintegy 1,1 millió négyzetméternyi ingatlant fejlesztett Magyarországon. Több, mint húsz éves fennállása során a WING arra törekedett, hogy a tevékenysége, illetve a fejlesztésében elkészült épületek – amellett, hogy építészeti és funkcionális hasznot jelentenek –, nemzetgazdasági és társadalmi értéket is képviseljenek. Ez a hosszú távú megközelítés jellemzi a vállalat társadalmi ügyeket felkaroló tevékenységét is: a WING CSR-stratégiájának keretében elsősorban a gyermekek, fiatalok felzárkóztatását és tehetséggondozását segíti. A tehetséges fiatalok sikeres jövőjének biztosítása érdekében támogatja 2017 óta, immáron negyedik alkalommal, főtámogatóként az Országos Tudományos Diákköri Konferenciát.

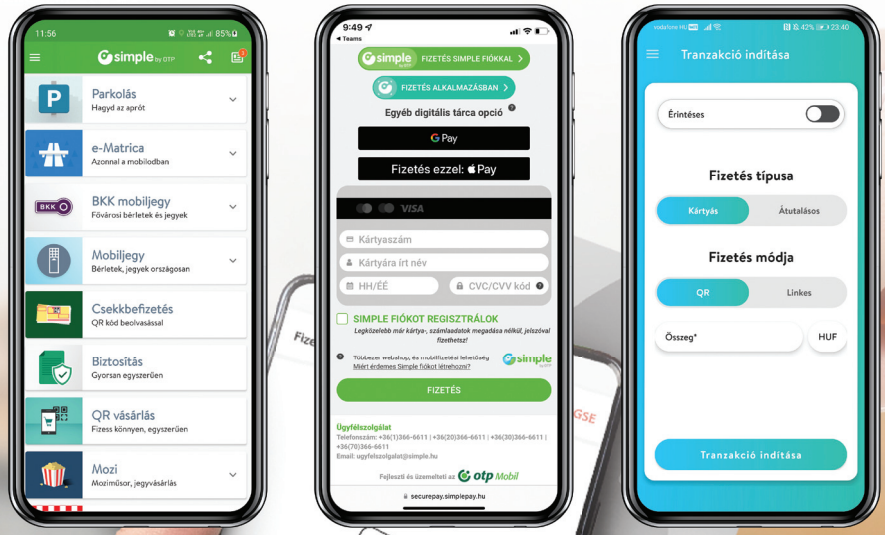


A WING a hazai ingatlanpiac minden szegmensében aktív: azirodafejlesztéseken kívül portfóliójának részét képezik ipari, kiskereskedelmi, szállodai, valamint a lakóingatlan projektek. Vezető nagyvállalatok partnereként azok nemzetközi szintű ingatlanigényére nyújt hosszú távon megoldást. Magyarország egyik legnagyobb magántulajdonban lévő ingatlanvállalkozásaként világszínvonalú épületeket valósít meg, Budapest arculatát meghatározó projekteket fejleszt. Kiemelt célja, hogy az épületek környezettudatosan, a dolgozók jóllétét, egészségének megőrzését támogatva valósuljanak meg. A fejlesztések során az energiahatékony működés, a környezettudatos anyaghasználat, a tudatos vízfelhasználás, az optimalizált világítás, a környezettudatos gépészeti technológiák és hulladékkezelés meghatározó szempontok.



A WING alá tartozik Magyarország egyik vezető lakóingatlan fejlesztője a LIVING. Az okos és fenntartható megoldásokra, az energia- és költséghatékonyságra, valamint a közösségi szolgáltatásokra fókuszáló fejlesztő 2017-es alapítása óta kilenc lakóprojektben közel 2000 lakás fejlesztését indította el, ebből több, mint 1200 darabot értékesített, négy átadott lakófejlesztésében pedig több, mint 800 lakást már átadott vevőinek és további fejlesztések állnak előkészítés alatt. A WING 2022-ben létrehozta önálló almárkáját, a WING Industrialt, amely az elmúlt 20 év alatt egyedülálló szakértelmet szerzett egyedi igényekre szabott raktárlogisztikai és gyártó-összeszerelő csarnokmegoldások terén és mára az egyik vezető szereplővé vált az ipari és logisztikai ingatlanfejlesztések piacán. A vállalat fejlesztései között található többek között az ország legmodernebb és legnagyobb, egy épülettömbben megvalósult irodaháza, a Magyar Telekom és a T-Systems új székháza, az Ericsson és a Siemens-evosoft Duna-parti székháza, a Wizz Air Oktató Központ, az ibis Styles Budapest Airport Hotel, a B&B Hotel Budapest City, az East Gate Business Park, a GOBUDA Mall bevásárlóközpont, Magyarország első környezettudatos, zöld minősített bevásárlóközpontja, a budai Hegyvidék Bevásárlóközpont, valamint a WING lakóingatlanfejlesztő üzletágának, a LIVING lakóparkjai; a Kassák Residence és Passage, a Metropolitan Garden és a Park West 1 lakóparkok. Jelenleg fejlesztés alatt áll a Liberty hotel-iroda vegyesfunkciós projekt, valamint a Liget Center irodakomplexum, a LIVING Kassák Terrace, a Le Jardin, a Park West 2 és 3 lakóprojektjei, és az East Gate PRO Business Park. Bővebb információért látogasson el a vállalat weboldalára: www.wing.hu.

Az OTP Bank által 2013-ban alapított **OTP Mobil** azzal a céllal jött létre, hogy a csoport leányvállalataként az innovatív, online cashless payment és okoseszköz-alapú vásárlási megoldásokat népszerűsítse. Az OTP Mobil három szolgáltatása a Simple by OTP applikáció, a SimplePay online fizetési megoldás és a kkv-szektor számára létrehozott SimpleBusiness alkalmazás, amelyeket a több mint 2,6 millió regisztrált felhasználóval rendelkező Simple-fiók köt össze egy egységes, online pénzügyi rendszerré.



Simple
A Simple app egy integrált alkalmazás, amely egyetlen platformon keresztül kínál számos praktikus megoldást az élet különböző területeire.

SimplePay
A SimplePay több ezer webshopban nyújt innovatív, biztonságos és gyors fizetési megoldást kereskedőknek és vásárlóknak.

SimpleBusiness
A SimpleBusiness egy hazai fejlesztésű alkalmazás kereskedőknek, vállalkozóknak, akik POS-terminál telepítése nélkül szeretnék biztosítani a kártyaelfogadást.

MÁV-START Zrt. és GYSEV Zrt.

A 36. OTDK sikeres lebonyolításához főtámogatóként járul hozzá a MÁV-START Zrt. és a GYSEV Zrt. is azzal, hogy az Építési és Közlekedési Minisztérium közreműködésével a névre szóló igazolás alapján – külön menetjegy megváltása nélkül - 2. kocsiosztályon díjmentes vasúti utazás biztosításával támogatják a 36. OTDK-n részt vevő fiatalokat. A 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekciójának valamennyi résztvevője így kedvezményesen közelítheti meg Magyarország határain belül a rendezvényt!

A támogatás részletei:

A díjmentes utazást legkorábban az igazoláson feltüntetett konferencia első napját megelőző nap 00:00 órától lehet megkezdeni, a visszautazást az adott rendezvény utolsó napját követő nap 23:59 percig kell befejezni. A feláras vonatokra az InterCity pót- és helyjegyet, a helyjegyet, vagy az InterCity pótjegyet meg kell vásárolni, valamint ha valaki 1. kocsiosztályon kíván utazni, a kocsiosztály-különbözet díját ki kell fizetni.



furbify

Felújított prémium laptopok, garanciával!

Fedezd fel kiváló minőségű felújított laptopjainkat és asztali gépeinket, amelyek nem csak a pénztárcádat, hanem a környezetet is kímélik! Gondosan felújított eszközök, megbízható forrásból, **fenntartható körforgásban**.



Follow:

Tekintsd meg kínálatunkat a **www.furbify.hu** vagy a **www.furbify.sk** címen!

ARANY FOKOZATÚ TÁMOGATÓINK

A budapesti székhelyű **MOL csoport** Közép-Kelet Európa piacvezető olaj-, gáz és petrolkémiai vállalata, amely 25 000 fős nemzetközi, dinamikus munkavállalói gárdájával több mint 30 országban van jelen, és több mint 80 éves iparági múlttal rendelkezik. A kitermelés (upstream) és a feldolgozás (downstream) mellett a fogyasztói szolgáltatások a harmadik fontos üzletágunk.

Elkötelezettek vagyunk amellett, hogy hagyományos, fosszilis üzemanyag alapú tevékenységünket alacsony szén-dioxid-kibocsátású, **fenntartható üzleti modellben működő vállalattá alakítsuk át. 2050-es víziónk értelmében a MOL-csoport kulcsszereplője lesz Közép és Kelet-Európa alacsony szén-dioxid-kibocsátású körforgásos gazdaságának.** Magas fokú hatékonysággal, ellátva fenntartható alapanyagokkal a gazdaságot, alacsony karbonlábnyomú üzemanyagokkal a mobilitási szektort, valamint kényelmi termékekkel és szolgáltatásokkal az úton lévőket.

Megújult stratégiánk, a 2030+ Shape Tomorrow értelmében a MOL jelentős összegeket fog beruházni alacsony széndioxid-kibocsátású, fenntartható üzleti lehetőségekbe és ennek érdekében számos tevékenységünket újra gondoljuk. Rendelkezünk a kapacitással, az akarattal és a szakértelemmel ahhoz, hogy a fenntartható jövőt alakítsuk, és ahhoz is, hogy a fejlődés motorjává váljunk a kelet-közép-európai régióban. A MOL-csoport ellenálló, integrált üzleti modellje stabil, hosszú távú jövedelmezőséget biztosít, és lehetővé teszi a vállalat számára, hogy új területek irányába nyisson, és jelentős összegeket fektessen be új, alacsony szén-dioxid-kibocsátású projektekbe.

Ezen transzformáció során számítunk a tehetséges, innovatív fiatalokra, akik friss szemléletükkel hozzá tudnak járulni a céljaink eléréséhez. Bővebb információ: https://molgroup.info/

Az energiakonszern annyi energiával rendelkezik, hogy akár osztogathatná is

Mi a közös a fűtésben, szigetelőanyagokban, hűtésben és a légkondicionálásban, a gépjárművekben és az építőipari bevonati anyagokban? Első ránézésre semmi, viszont épp felsoroltuk a komáromi székhelyű HELORO társaság vállalkozási tevékenységét. A **HELORO s.r.o.** 1992 óta működik a Szlovák Köztársaság területén. Tevékenységét elsősorban az energia és fűtés területére összpontosítja. A nagy hatékonyságú kombinált villamosenergia- és hőtermelés területén töltött tizenhét év során, nem csak számos tapasztalatot szerzett, hanem fokozatosan bekapcsolódott a megújuló és alternatív energiaforrások felhasználásának kutatásfejlesztésébe is Tökéletesen képzett vezetőséggel ill. tapasztalt, megbízható szervizesekből álló csapattal rendelkezik, akik rendelkeznek a szakmai tevékenység professzionális ellátásához szükséges bizonyítványokkal. A társaság egyik részlege a népszerű **ŠKODA** személygépkocsik értékesítésével foglalkozik, amelynek már több mint húsz éve elkötelezett. Ez idő alatt, több mint nyolcezer jármű megvásárlásához segítette hozzá ügyfeleit. Felelős helyi cégként a HELORO rendszeresen szponzorál különféle kulturális és sportrendezvényeket a környéken. A HELORO autószalon Komáromban, a Prowazeková utcában található.



McLLOYDS s.r.o.

Our company, McLloyd's s. r. o., is solely focusing on manufacturing and distributing organic products. The whole production is certified gluten free and the products are suitable for vegetarians and even for vegans. Most of our products are also allergen free and lactose free.

We are focusing on the production of extruded snacks, popped snacks and baked potato chips without added preservatives. One of our main purposes is to develop a healthy products for our clients which are high in nutrients, but low in calories and does not contain gluten.

We are trying to please every age category, from small babies, through their parents, up to their grand parents.

More info at https://mclloyds.eu/

ibt

Innovatív megoldások

Ügyfeleink valós igényeire szabott komplex, end-to-end fejlesztéseket szállítunk le csapatunkkal, akik már az ország meghatározó digitalizációs és fintech projektjeiben bizonyították szakértelmüket.

carnotie ICELL Groupama telenor GIRO PRIVÁTDOKTOR dpd TAKARÉKBANK THEFENCE

Szolgáltatásaink

Full stack fejlesztés

Partnereink igényeit szem előtt tartva valósítjuk meg a komplex digitális transzformációs projekteket szakértői csapatainkkal.

Digitális fizetési megoldások

Az online és mobilfizetési rendszerek, digitális tárcák, banki fizetési lehetőségek szakértői vagyunk. Több éves tapasztalattal rendelkezünk a fejlesztés és integráció területén a nemzetközi színtéren is.

Tanácsadás

A szoftverfejlesztés mellett az üzleti folyamatokat is ránk bízhatják partnereink. Az üzleti tanácsadástól kezdve, a projektvezetésen át a rendszerszervezésig minden feladatot megoldunk.

Adattárház és vizualizáció

A legmodernebb adattárház technológiák és adatvizualizációs megoldások specialistái vagyunk. Több iparágban, nagyvállalati és országos megoldások fejlesztésében sok éves tapasztalattal rendelkezünk.

ibtconsulting.hu

ibtconsulting.hu/blog

info@ibtconsulting.hu



MICROCOMP – Computersystém Kft.

Cégünk, a MICROCOMP- Computersystém Kft., egy 1992-ben alapított családi vállalkozás, mely az elmúlt több mint három évtized alatt a szlovák IT piac jelentős szereplőjévé nőtte ki magát. A portfóliónkban kiemelkedő helyen szerepel a komplex informatikai rendszerek fejlesztése, üzemeltetése és támogatása, de számos esetben terveztünk és szállítottunk le egyedi igényű kutatási infrastruktúrát, laboratóriumokat valamint nagy számítási kapacitású szuperszámítógépet és kiterjedt adattároló központokat. A szolgáltatásaink sorát a hardvéreszközök garanciális és garáncián túli szervizelése teszi teljessé. Több világmárkának márkaszervize vagyunk.

Dr. Komzsík Attila, belső ügyekért felelős igazgató

EZÜST FOKOZATÚ TÁMOGATÓINK

OBĽÚBENÉ KÁVY SVETA

FaxCOPY

wndb Create Digital Story

JOBTEX

CHOCO MAZE

BRONZ FOKOZATÚ TÁMOGATÓINK

1828 AKADÉMIAI KIADÓ

PSAT Pro Scientia Aranyérmesek Társasága

MeRSZ.hu

TONEX Baucentrum

Alinea Kiadó

Wolters Kluwer

DOSZ doktoranduszok országos szövetsége

PÁTONYI CHILI - POTÔNSKE CHILI
Since 2018
Csatlakoz - Žitný ostrov - Rye Island
Kézműves termék - Ručne vyrobený výrobok - Handmade product

MAGYAR MEZŐGAZDASÁG

VTMSZ
VEZETÉSI TANÁCSADÓK MAGYARORSZÁGI SZÖVETSÉGE
CMC CERTIFIED MANAGEMENT CONSULTANT

FYRMONIA
ORGANIC WINERY

ANNO 1988
Cukráreň Lilizi

MÉDIAPARTNER

ma7
MÉDIACSALÁD

PARTNERÜNK ÉS TÁMOGATÓNK A RÉSZTVEVŐK SZÁLLÍTÁSÁBAN





PADME | PALLAS ATHÉNÉ DOMUS MERITI ALAPÍTVÁNY

A 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójának megszervezését és a kiadvány megjelenését a Pallas Athéné Domus Meriti Alapítvány támogatta a “Közgazdaságtudományi kutatómunka és a 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekciója a Selye János Egyetem Gazdaságtudományi és Informatikai Kara szervezésében” c. pályázat keretében.