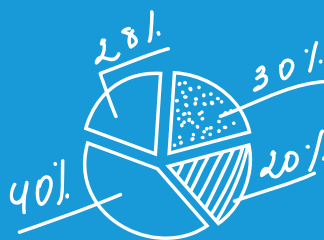
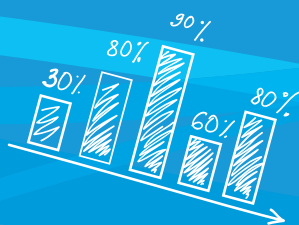


Úton a jövőbe VI.

Tanulmánykötet a 2025/2026 tanév
TDK munkáiból



ÚTON A JÖVŐBE

TANULMÁNYKÖTET A 2025/2026 TANÉV TDK MUNKÁIBÓL

Tanulmánykötet

Készült az NTP-HHTDK-25-0022 kódjelű „Az Országos Tudományos Diákköri Konferencián, valamint tudományos műhelyein való részvétel és a lebonyolítási feladatok ellátása” - „PTE KTK TDK tevékenységének fejlesztése 2025/2026” című pályázat támogatásával

ISBN: 978-963-626-625-7 (nyomtatott)

ISBN: 978-963-626-626-4 (elektronikus)

Szerkesztők:

Fentősné Mohácsi Bernadett, kari TDT-titkár, mesteroktató

Dr. Kaposi Zoltán, kari TDT-elnök, egyetemi tanár

Nyomdai munkák:

Bolko-Print Kft.

Pécs, Füzes dűlő 23, 7631

info@bolkoprint.hu

Kiadja: Dr. Takács András, dékán

© Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

Pécs, 2026.

TARTALOMJEGYZÉK

Kaposi Zoltán: Elnöki köszöntő.....	5
Fentősné Mohácsi Bernadett: A kari TDK-mozgalom eredményei a 2025/2026 tanévben	7
Kutatói Portrék.....	11
Baranyai Luca	12
Csery Tamás	14
Dávidházi Emese	16
Erős Vince	18
Gyódi Katalin Tünde.....	20
Hábel Noémi	22
Hufnágel Klaudia	24
Kilinkó Dániel	26
Kiss Zsófia	29
Paller Áron	31
Pénzes Luca	34
Key audit matters elemzése a magyar tőzsdei vállalatok könyvvizsgálói jelentéseiben. . .	37
Az online felhasználóra zúduló információáradat okozta kognitív disszonancia mérése szemkamerás módszertannal	47
Útvesztő a csúcsig: a nők vezetővé válását akadályozó tényezők elméleti és gyakorlati vizsgálata.	61
A Mesterséges intelligencia alapú banki csalásdetektálás és -kezelés: szisztematikus szakirodalmi áttekintés	77
A fenntarthatósági és pénzügyi teljesítmény kapcsolata a divatiparban	91
Média hatások befolyása a gyermekek pénzügyi tudatosságára	105
A munkavállalói juttatások motivációs hatása a 2026-os munkaerőpiacon.....	117
Személyiségmintázatok szerepe a csapatműködés fejlesztésében - pszichometria alapú döntéstámogatási modell szervezetek és csapatok számára	133

Piaci rés vagy társadalmi felelősségvállalás? Az akadálymentes turizmus kiterjesztése a neurodivergens utazókra.	145
A nemzetközi népességvándorlás és a versenyképesség kapcsolata az Európai Unióban összefoglaló	153
Kívülről vezető, belülről kétkedő? A vezetői integritás dilemmái a szervezeti struktúrák tükrében.	163
Unveiling Frustration through Pupil Dynamics: Methodological Insights from an Eye-Tracking Experiment	177

ELNÖKI KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Olvasó!

Visszanézve a kari TDK múltjára, jó ötletnek tűnik, hogy mintegy fél évtizeddel ezelőtt a PTE Közgazdaságtudományi Kar TDK-szervezete elindította az „Úton a jövőbe” című kiadványsorozatát. Jelen kötet már a 6. darabja a sorozatnak. A tanulmánykötetben található hallgatói munkák olyan alkotásokból származnak, amelyek a 2027-ben Kecskeméten megrendezendő 38. OTDK-ára készültek, s a 2026 májusáig megrendezett kari fordulókön magas értékelést kaptak. A kari fordulókön részt vettek magas száma, s a kötetben megjelenő számos tanulmány egyértelműen azt bizonyítja, hogy a hallgatókat igenis érdeklik a tudományos kérdések, hajlandók önálló kutatásokat végezni, s éhesek a sikerre, vagyis ez a gondolat az 1950-es években elindult TDK-mozgalom kezdete óta mit sem veszített jelentőségéből. Túl vagyunk az OTDK születését követő 70. évi ünnepségsorozaton, s nagyon reméljük, hogy az érdeklődés a következő évekre is töretlen marad. Fontos az is, hogy sokaknak ez az első hivatalos publikációja, amely a nagy országos nyilvántartásba (Magyar Tudományos Művek Tára = MTMT) bekerül, s amelynek léte segítheti a szerzőket abban, hogy sikeres pályázatokat írjanak, hogy ösztöndíjakra, később doktori pályára jelentkezzenek, vagyis egy ilyen publikáció meg is alapozhatja egy hallgató hosszú távú életét. Megízlelni a kutatás és az alkotás szépségét különleges életérzés. Az innovatív gondolkodás, az újnak a keresése előbb egyéni, később akár nemzeti hasznot hozhat. Utóbbira igencsak rászorul az ország. A tanulmányok témáinak sokszínűsége mutatja, hogy tudományágunk sokfelé nyitott. A tudatosság, a kitartás, az akarat segíthet túllépni az egyéni vagy kollektív problémákon. Bízunk abban is, hogy a jó példák egyben multiplikátorok, s az egyéni sikerek mások számára is közvetíthetnek követhető mintákat. Ajánlom hát minden érdeklődőnek a kötetet, hiszen bepillantást engednek egy formálódó gondolkodásmódba, érződik a tanulmányokban az innováció iránti fogékonyság, s tükröződik belőlük az elhivatottság, a témaszeretet. Anélkül meg nehéz bármit is elérni.

Pécs, 2026. június 12.

Prof. Dr. Kaposi Zoltán DSc.
a PTE KTK TDT elnöke

A KARI TDK-MOZGALOM EREDMÉNYEI

A 2025/2026 TANÉVBEN

A 2025/2026-ös tanévben két TDK fordulót rendezett karunk. A 2025. őszi forduló, valamint a 2026. tavaszi forduló résztvevői a Kecskeméten megrendezésre kerülő 38. OTDK-ra kvalifikálhattak. A két fordulón összesen 7 tagozatban 45 dolgozatot mutattak be a hallgatók, amelyből 44 dolgozatot talált alkalmasnak a zsűri arra, hogy szerzőik azokkal részt vegyenek az országos megmérettetésen.

Az Alkalmazott Tanulások Központjával (CAL) együttműködésben a tavaszi fordulón több szekció esetében ismét vállalati szakemberek segítették a zsűri munkáját. Így a résztvevők nem csak munkájuk tudományosságára vonatkozó visszajelzéseket kaptak a munkájukról, hanem azt kiegészítendő gyakorló szakemberek véleményét is meghallgathatták.

ŐSZI FORDULÓ: 2025. NOVEMBER 28.

Marketing tagozat

(Zsűri: Nagy Ákos, Végi Szabina, Varga Patrik Zsolt)

- I. helyezés: **Dominik Panna** (témavezető: Csóka László) és **Varga Renáta**
(témavezető: Lázár Erika)
- III. helyezés: **Király Dorina** (témavezető: Németh Péter)

A fenti helyezettek mellett az OTDK-ra továbbjutott hallgatóink:

Ákoshegyi Dorina (témavezető: Lányi Beatrix), **Németh Kata** (témavezető: Németh Péter)

Menedzsment, turizmus és gazdaságtörténeti tagozat

(Zsűri: Bányai Edit, László Gyula, Szabó Dorottya Anna)

- I. helyezés: **Dávidházi Emese** (témavezető: Szabó-Bálint Brigitta)
- II. helyezés: **Pénzes Luca** (témavezető: Balogh Gábor)
- III. helyezés: **Szabó Antónia** (témavezető: Kaposi Zoltán)

A fenti helyezettek mellett az OTDK-ra továbbjutott hallgatóink:

Hetesi Regina (témavezető: Raffay Zoltán), **Király Richárd** (témavezető: Balogh Gábor), **Takács Martin** (témavezető: Balogh Gábor)

Pénzügy és számvitel, elméleti tagozat

(Zsűri: Kleschné Csapi Vivien, Gaál Adrián, Steiner Beatrix)

I. helyezés: **Varga Domonkos Benjámin** (témavezető: Kehl Dániel)

II. helyezés: **Hábel Noémi** (témavezető: Fentősné Mohácsi Bernadett)

III. helyezés: **Gyódi Katalin Tünde** (témavezető: Posza Alexandra)

A fenti helyezettek mellett az OTDK-ra továbbjutott hallgatóink:

Rudolf Máté (témavezető: Kruzslicz Ferenc), **Gyergyák Vera**
(témavezető: Fentősné Mohácsi Bernadett)

TAVASZI FORDULÓ: 2025. MÁJUS 9.

Marketing tagozat

(zsűritagok: Nagy Ákos, Vereckei-Poór Bence, Szecsei Blanka,
Haág Attila-Avinty Hungary Kft.)

I. helyezés: **Csery Tamás** (témavezető: Lázár Erika és Németh Péter)

II. helyezés: **Lovász Lili** (témavezető: Németh Péter)

III. helyezés: **Nyerki Tamás János** (témavezető: Rácz-Putzer Petra és Weiss János)

A fenti helyezettek mellett az OTDK-ra továbbjutott hallgatóink:

Buchhammer Alexa (témavezető: Nagy Ákos), **Prekpaljaj Gabriela** (témavezető: Mohr Míra), **Takács Emese** (témavezető: Csóka László)

Pénzügy tagozat

(zsűritagok: Kleschné Csapi Vivien, Erdős Sándor, Rádóczy Klaudia,
Szabó Dorottya Anna)

I. helyezés: **Zsók René Kevin** (témavezető: Tóth-Pajor Ákos)

II. helyezés: **Szili Balázs** (témavezető: Rappai Gábor)

III. helyezés: **Erős Vince** (témavezető: Kovács Olivér)

Különdíj: **Baranyai Luca** (témavezető: Fentősné Mohácsi Bernadett)

A fenti helyezettek mellett az OTDK-ra továbbjutott hallgatóink:

Balogh Eszter (témavezető: Gyimesi András), **Lukácsa Dalma** (témavezető:
Horváth Gábor), **Szabó Vivien** (témavezető: Lukovszki Lívია), **Szücs Virág Luca**
(témavezető: Gaál Adrián)

Turizmus-gazdaságtörténet tagozat

(zsűritagok: Gonda Tibor, Mátyás Judit, Varga Gabriella, Tarnai Attila,
Szücs Tamás-Agroverde Kft)

I. helyezés: **Lékó Levente** (témavezető: Kleschné Csapi Vivien és Gonda Tibor),
Szabó Antónia (témavezető: Kaposi Zoltán)

II. helyezés: **Kiss Zsófia** (témavezető: Raffay Zoltán)

III. helyezés: **Paller Áron Bertalan** (témavezető: Kaposi Zoltán és Schmuck Roland)

A fenti helyezettek mellett az OTDK-ra továbbjutott hallgatóink:

Miklós Melinda (témavezető: Gonda Tibor), **Milisits Eszter** (témavezető: Gonda
Tibor), **Nemes Katalin** (témavezető: Gonda Tibor)

Vezetéstudomány-Közgazdaságtan tagozat

(zsűritagok: Merza Péter, Fehér Zsófia, Varga Patrik Zsolt, Erb Edina-Erb és társa Kft.)

I. helyezés: **Kilinkó Dániel** (témavezető: Balogh Gábor)

II. helyezés: **Hufnágel Klaudia** (témavezető: Lukovszki Livia)

III. helyezés: **Czompó Árpád** (témavezető: Braun Erik)

Különdíj: **Hábel Noémi** (témavezető: Fentősné Mohácsi Bernadett)

A fenti helyezettek mellett az OTDK-ra továbbjutott hallgatóink:

Kovácssevecs Márk (témavezető: Gál Zoltán), **Papp Máté** (témavezető: Ásványi Zsófia és Entz Domokos), **Sablani Roland** (témavezető: Szabó-Bálint Brigitta)

Köszönjük mindenkinek, aki közreműködött a TDK és az OTDK folyamatában és lebonyolításában – hallgatóknak, témavezetőknek, bírálóknak és zsűritagoknak egyaránt –, hogy szakmai munkájukkal hozzájárultak ahhoz, hogy ezt a tanévet is sikeresen és eredményesen zárhattuk.

KUTATÓI PORTRÉK

A kötet első részében a kari TDK fordulón helyezést elért munkák szerzőit kutatói portrékon keresztül ismerhetjük meg. A hallgatók bemutatják a kutatási témájukat, továbbá a dolgozatok magyar nyelvű absztraktja is olvasható. A portrék végén minden hallgató személyes ajánlóját is megtaláljuk arról, miért tartja fontosnak és hasznosnak a TDK-ban való részvételt.

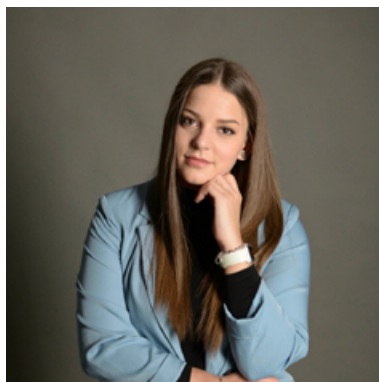
Az ezt követő részben a dolgozatok kivonatai kapnak helyet.

BARANYAI LUCA

Key audit matters elemzése a magyar tőzsdei vállalatok könyvvizsgálói jelentéseiben

Pénzügy, 2026 tavasz, különdíj

Témavezető: Fentősné Mohácsi Bernadett



A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.

Kutatási téma bemutatása

Kutatásomban a tőkepiacok transzparenciájának egyik kiemelten aktuális területét, a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések hazai alkalmazási gyakorlatát vizsgáltam. A téma iránti érdeklődésemet pályaválasztási motivációm, valamint a könyvvizsgálói szakma iránti elkötelezettségem alapozta meg, amely arra ösztönzött, hogy tudományos igényességgel elemezzem a hazai tőzsdei vállalatok kockázati profiljának alakulását a nemzetközi könyvvizsgálati standardok, különösen az ISA 701 előírásainak tükrében. Vizsgálatom célja az volt, hogy feltárjam és számszerűsítsem a hazai könyvvizsgálati gyakorlat kockázati környezetre adott reakcióit, valamint elemezzem a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések időbeli alakulásának és ismétlődésének jellemzőit a tőzsdei vállalatok körében.

Absztrakt

A tőkepiacok hatékony működésének és a befektetői bizalom fenntartásának alapvető feltétele a közzétett pénzügyi információk megbízhatósága és hitelessége. A nemzetközi számviteli és vállalatirányítási botrányok, továbbá a könyvvizsgálati elvárási rés (audit expectation gap) problémájának fokozott szakmai figyelmének eredményeként bevezetésre került az ISA 701 standard, amely a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések (Key Audit Matters – KAM) közzétételét teszi kötelezővé. A szabályozás célja a könyvvizsgálói jelentések információtartalmának növelése, valamint a vállalatok pénzügyi beszámolóiban rejlő legjelentősebb kockázatok átláthatóbb bemutatása.

Kutatásomban a Budapesti Értéktőzsdén jegyzett vállalatok könyvvizsgálói jelentéseit vizsgáltam kvalitatív tartalomelemzés módszerével a 2021 és 2024 közötti időszakban. A mintát öt különböző iparág tizenöt meghatározó, tőzsdei jelenléttel rendelkező vállalata alkotta, összesen hatvan könyvvizsgálói jelentés elemzésén keresztül.

Az eredmények alapján a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések között az értékelési és értékvesztési témák bizonyultak a leggyakoribbnak (40,4%), amelyeket az árbevétel-elszámoláshoz kapcsolódó kérdések követtek (27,27%). E területek közös jellemzője, hogy jelentős vezetői becsléseket és magas fokú szakmai megítélést igényelnek, így fokozott könyvvizsgálói figyelmet tesznek szükségessé. Az iparági összehasonlító elemzés arra mutatott rá, hogy a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések tartalma szoros összefüggést mutat az egyes ágazatok sajátos működési és kockázati jellemzőivel. A pénzügyi szektorban elsősorban a várható hitelezési veszteségekhez kapcsolódó kérdések jelentek meg hangsúlyosan, az ingatlanszektorban a valós értéken történő értékelés dominált, míg a szolgáltatási szektorban a komplex szerződéses konstrukciókhoz kapcsolódó könyvvizsgálati kockázatok kerültek előtérbe.

Az időbeli vizsgálat eredményei arra utalnak, hogy a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések egyszerre tükrözik a vállalatok működéséből fakadó, tartósan fennálló kockázati tényezőket, valamint a külső gazdasági környezet változásaira adott reakciókat. A visszatérően megjelenő kérdések mellett ugyanis az elemzett időszakot meghatározó makrogazdasági és geopolitikai események hatásai is megjelentek a könyvvizsgálói jelentésekben, jelezve a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések érzékenységet a változó kockázati környezetre.

Ajánlás, visszatekintés

A TDK-n való részvételt mindenkinek jó szívvel ajánlom, aki szeretné a saját határait feszegetni és kipróbálni magát egy új, inspiráló közegben. Sokan talán úgy tekintenek a tudományos diákköri munkára, mint az egyetemi tanulmányok egy sikeres, de pusztán elméleti kiegészítőjére. A saját tapasztalatom azonban az, hogy a TDK valójában egy hatalmas szakmai ugródeszkát jelenthet, különösen akkor, ha sikerül olyan kutatási témát választanunk, amely szorosan kapcsolódik a mindennapi munkánkhoz.

CSERY TAMÁS

**Az online felhasználóra zúduló
információáradat okozta kognitív
disszonancia mérése szemkamerás
módszertannal**

Marketing, 2026. tavasz, I. helyezés

**Témavezető: Dr. Lázár Erika, Dr. Németh
Péter**



A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.

Absztrakt

A digitális technológia térnyerésével a fogyasztói döntéshozatal egyre inkább információgazdag online környezetben zajlik, ahol a felhasználók folyamatosan különböző vizuális és kommunikációs ingereknek vannak kitéve. A vállalatok e környezetben egyre gyakrabban alkalmaznak digitális nudge-okat, melyek által bizonyos döntések irányába igyekeznek terelni a fogyasztókat. Miközben ezen eszközök elősegíthetik a döntéshozatalt, túlzott alkalmazásuk információs túlterheltséget okozhat, valamint kedvezőtlen kognitív reakciókat válthat ki a felhasználókból.

A dolgozat célja annak feltárása, hogy a digitális nudge-ok mennyisége miként befolyásolja az online fogyasztók kognitív terhelését és információfeldolgozását. Az elméleti háttér az online fogyasztói magatartás, a viselkedési közgazdaságtan, a heurisztikák, az információs túlterheltség és a kognitív disszonancia szakirodalmára épül. A kísérleti kutatás során 60 fő bevonásával szemkamerás megfigyelést és kérdőíves adatfelvételt végeztem. A résztvevők eltérő mennyiségű digitális nudge-ot tartalmazó online felületekkel találkoztak, miközben a vizuális figyelmi folyamatokat Tobii Spark típusú szemkamerával rögzítettem. Az adatok feldolgozása Tobii Pro Lab és SPSS szoftverek segítségével történt.

Az eredmények alapján a több digitális nudge-ot tartalmazó felületek szubjektíven zsúfoltabbnak és zavaróbbnak bizonyultak a résztvevők számára, ugyanakkor az objektív

szemmozgás adatok nem mutattak statisztikailag szignifikáns különbséget sem a fixációk számában, sem azok időtartamában, de még a szakkádok számosságában sem. A kutatási eredmények arra utalnak, hogy a növekvő ingermennyiség nem feltétlenül eredményez intenzívebb információfeldolgozást: a felhasználók heurisztikákra támaszkodnak.

A kutatás eredményei rávilágítanak arra, hogy a digitális felületeken megjelenő ingeranyagok mennyisége és a felhasználók információfeldolgozása közötti kapcsolat komplex jelenség. Az eredmények kiindulópontot jelenthetnek a digitális nudge-ok, az információs túlterheltség és a döntési heurisztikák összefüggéseit vizsgáló további kutatások számára.

These findings may serve as a starting point for further research examining the interrelations between digital nudges, information overload, and decision-making heuristics.

Ajánlás, visszatekintés

Először vettem részt TDK-n a tanulmányaim során, most pedig már az OTDK forduló következik. A dolgozatírás időszakában azt a témakört tudtam mélyebben vizsgálni, ami valóban foglalkoztat. Ez idő alatt rengeteget tanultam, illetve releváns szakmai kutatási tapasztalatot is szereztem, amit büszkén tudok beleírni az önéletrajzomba.

DÁVIDHÁZI EMESE

Útvesztő a csúcsig: a nők vezetővé válását akadályozó tényezők elméleti és gyakorlati vizsgálata

*Menedzsment, turizmus és gazdaságtörténet, 2025
ősz., I. helyezés*

Témavezető: Dr. Szabó-Bálint Brigitta



A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.

Kutatási téma bemutatása

Gyermekkorom óta foglalkoztatnak a régmúlt és a jelen különféle női élet- és karriertörténetei, emellett vonz, hogy részt vegyek társadalmi szintű szemléletváltásban, ezért örömmel kezdtem bele a nők vezetővé válását akadályozó tényezők vizsgálatába. Céлом volt megismerni, hogy mik ezek a nehezítő körülmények, hiszen amíg nem tudatosítjuk magunkban a jelenségeket, nem tudunk érdemben foglalkozni a problémával és változtatni rajta. Külön megtiszteltetés, hogy témavezetőm által lehetőségem van további, nagyobb léptékű kutatási projektben vizsgálni a témát, és remélem, egy napon ezek az akadályok már nem fogják gátolni az ambiciózus és tehetséges nőket.

Absztrakt

A 2020-as évek közepén mind globálisan, mind hazánkban megfigyelhető a női vezetők alulreprezentáltsága, hiába fordítunk figyelmet a nemi egyenlőségre, továbbra is számtalan gátló faktor merülhet fel, amikor egy nő menedzseri pozícióba kíván kerülni. A nők karrierjük során olyan külső (társadalmi és szervezeti), valamint belső, személyiségből eredő problémákkal is találkozhatnak, amelyek nem, vagy csak kisebb mértékben érintik a férfiakat. Mivel ezt egy fontos társadalmi és szervezeti problémának tartom, dolgozatom célja a nők vezetővé válását akadályozó és nehezítő tényezők feltérképezése.

A dolgozat két szeparált részből épül fel. A már megjelent szakirodalom elemzése során hólabda módszert alkalmazva történt a tudományos publikációk tanulmányozása. Az elméleti kutatások alapján állt össze az akadályok elemzésének menete. Először kettébontottam az akadályokat külső (amely faktorokra az egyénnek nincs közvetlen ráhatása), illetve belső (amely az egyén személyiségéből, egyéni motivációiból és döntéséből ered) tényezőkre. Az empirikus kutatás szintén két pillérre épül fel: egy 130 fő által kitöltött kérdőívre, illetve négy, már vezető nővel készített interjúra. Kitértem a nők és a férfiak, illetve a vezetők és nem vezetők közötti ellentétekre, leíró statisztika, logisztikus regresszió és szöveges válasszok elemzésének segítségével.

Az empirikus kutatás eredményei összhangban vannak a szakirodalomban publikáltakal. A nők továbbra is számtalan külső és belső akadállyal szembesülnek karrierjükben, ezek meglepte az ő életükben jelentősebb, mint a férfiak életében. A gátak többsége azoknál merült fel, akik nem töltenek be menedzseri pozíciót, mindez pedig alátámasztja azt, hogy ezen faktorok valóban nehezítik a nők vezetővé válását.

Ajánlás, visszatekintés

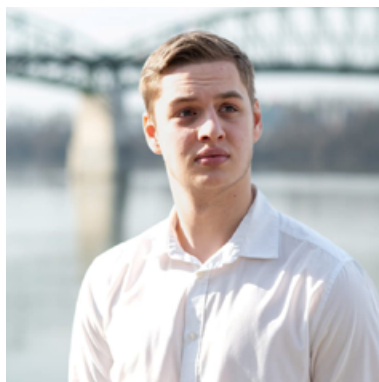
Egy TDK-dolgozat lehetőséget ad arra, hogy betekintést nyerhessünk egy olyan világba, megvizsgálhassunk egy olyan témát, amely igazán érdekel minket. A tudományos munka mellett emberileg is sokat tanultam a témám feltárása során, és rájöttem, hogy továbbra is szeretnék kutatni ehhez hasonló kérdéseket. Aki érzi magában az elhivatottságot, a kedvet egy mélyebb elemzés elkészítésére, annak ajánlom a TDK-t.

ERŐS VINCE

Mesterséges intelligencia alapú banki csalásdetektálás és -kezelés: szisztematikus szakirodalmi áttekintés

Pénzügy, 2026. tavasz III. helyezés

Témavezető: Dr. Kovács Olivér Béla



A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.

Kutatási téma bemutatása

Kutatásom a mesterséges intelligencia bankszektorbeli alkalmazására, azon belül is a csalásdetektálásra és -kezelésre gyakorolt hatásaira fókuszál. Témaválasztásomat az a meggyőződés motiválta, hogy a felgyorsult technológiai fejlődés mellett nem mehetünk el szó nélkül, a legújabb innovációk megismerése és integrálása ma már elengedhetetlen. Minden technológiai újítás komplex hatásmechanizmussal bír, így dolgozatomban kiemelt figyelmet fordítok az AI-integráció operatív és gazdasági vonzataira. Kutatásom során szisztematikus irodalomfeldolgozást alkalmaztam, amely lehetővé tette a széttagolt szakirodalmi megállapítások strukturált szintézisét és összekapcsolását. Vizsgálatom két fő kutatási kérdés köré épül: egyrészt a technológia alkalmazásának operatív és pénzügyi hatásait elemzem, másrészt a prediktív modellek korlátait, például a szabályozási és etikai kihívásokat, valamint ezek mérséklési lehetőségeit tárom fel. Célom, hogy a részterületek összekapcsolásával egy átfogó, közgazdasági és üzleti szemszögű képet adjak az AI-alapú banki kockázatkezelés jelenéről és jövőjéről.

Absztrakt

A mesterséges intelligencia alkalmazása a banki csalások felismerésében ma már elengedhetetlen a felgyorsult digitális pénzügyek és az azonnali fizetések világában. A dolgozat célja, hogy átfogó, közgazdasági szemszögből megvizsgálja a prediktív modellek alkalmazásának működési, pénzügyi, szabályozási és etikai hatásait. A kutatás módszertana egy

strukturált szisztematikus irodalomfeldolgozás, amely 32 releváns gazdasági és informatikai tanulmány eredményeit összegzi és kapcsolja össze. A kutatás eredményei rámutatnak, hogy az intelligens rendszerek bevezetése jelentősen javítja a felismerés pontosságát, csökkenti a téves riasztásokból fakadó adminisztrációs terheket, és érdemben javítja a bankok költséghatékonyágát. Ugyanakkor a technológia alkalmazása komoly intézményi akadályokba ütközik. A bonyolult modellek átláthatatlansága, az algoritmikus torzítások veszélye, valamint a szigorú adatvédelmi elvárások (például a GDPR) mind kockázatot jelentenek a jogi megfelelésre és az ügyfélbizalomra nézve. A dolgozat megállapítja, hogy ezekre a kihívásokra a magyarázó mesterséges intelligencia, a mesterségesen előállított adatok használata, valamint a szabályozást és ellenőrzést segítő új technológiák nyújthatnak megoldást. Összességében a kutatás igazolja, hogy a mesterséges intelligencia nem csupán egy informatikai eszköz a veszteségek csökkentésére, hanem a biztonságos, megelőzésre épülő és a bizalmat erősítő banki működés alapja.

Ajánlás, visszatekintés

A TDK dolgozat írása számomra egy kaland volt. Egyrészt segített abban, hogy a szakmán belül egy területet mélyebben megértsek, illetve átlássak, mindezt úgy, hogy közben a kutatási folyamatokat is megismertem, és meg is szerettem. A kutatás írásának a legjobb része az volt, amikor több heti munka után, a sok kisebb eredményből megszületett a dolgozat. A TDK-t azoknak a hallgatóknak tudom ajánlani, akiket őszintén foglalkoztat egy terület a szakmán belül, illetve szeretnének is letenni valamit az asztalra a diploma megszerzésén kívül.

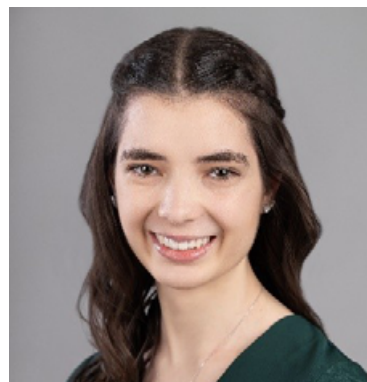
GYÓDI KATALIN TÜNDE

A fenntarthatósági és pénzügyi teljesítmény kapcsolata a divatiparban

Pénzügy és számvitel, elméleti szekció 2025., III. helyezés

Témavezető: Dr. Posza Alexandra

A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.



Kutatási téma bemutatása

A dolgozatomban a fenntarthatóság és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatát vizsgálom a divatipar szempontjából. Azért választottam ezt a témát, mert nagyon foglalkoztat a fenntarthatóság témaköre és szeretnék jobban elmélyülni a témában, hogy milyen intézkedéseket lehet tenni a környezet megóvása érdekében. Ezenkívül manapság nagyon népszerűek a fast-fashion üzletek és egyre több helyen kerül elő - reklámokban, hirdetésekben -, hogy a divatiparba tartozó vállalatok is elkezdtek foglalkozni a fenntarthatóság témakörével, akár újrahasznosított alapanyagokból készült kollekciók bevezetésével. Kutatásomban arra voltam kíváncsi, hogy a fenntarthatóság hogyan jelenik meg a fast-fashion vállalatoknál és hogyan hat a teljesítményükre. A kutatásom elsősorban az ESG és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatára irányul. A vizsgálatot 19 fast-fashion iparágba tartozó vállalattal végzem. A pénzügyi teljesítmény és az ESG összehasonlítására fix hatású panel regressziót használok, amit a Gretl statisztikai szoftver segítségével készítek el.

Absztrakt

Manapság egyre több szó esik a környezetünk megóvásáról, annak érdekében, hogy egyélhetőbb, fenntarthatóbb jövőt tudjunk biztosítani a későbbi generációk számára is. A vállalatok is nagy szerepet játszanak a környezet és a jövő alakulásában, hiszen, különösen a divatszektorra jellemző gyors termelés, változó ruházati trendekhez való gyors alkalmazkodás a fogyasztókat impulzív vásárlásra, ezáltal túlfogyasztásra is ösztönözheti. A túlzott termelés, fogyasztás a környezetre is káros hatással van. Dolgozatomban arra keresem a választ, hogy a divatiparba tartozó vállalatoknál mekkora szerepet játszik a fenntarthatóságra való törekvés.

Az irodalomkutatásomban szerepet kap az ESG, ami a környezeti (E), társadalmi (S) és vállalatirányítási (G) pillérből áll. A vállalatoknak ezeket a tényezőket kell figyelembe vennie az ESG teljesítményének értékelésekor, mekkora figyelmet fordítanak az adott tényező javítására. A vállalatok szempontjából is fontos tényező a fenntarthatóság, ezért a vállalatokat fenntarthatósági jelentés készítésére ösztönzik, amelyben a fenntarthatóságra való törekvéseiket, környezeti és társadalmi hatásaikat foglalják össze.

Kutatásomban az ESG és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatát vizsgálom, annak érdekében, hogy megállapítsam van-e kapcsolat a vállalat pénzügyi teljesítménye és a fenntarthatósági törekvései között. Előzetesen az a hipotézisem az ESG és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatáról, hogy ha az ESG teljesítmény javulása az pozitív hatással van a vállalat teljesítményére. Vizsgálatomat 19 fast-fashion iparágba tartozó tőzsdén jegyzett vállalattal végeztem, a 2021 és 2024 közötti időszakra. Az elemzéshez szükséges adatokat a LSEG Workspace adatbázisból töltöttem le. Az elemzést fix hatású panel regresszióval végzem, amit a Gretl statisztikai szoftver segítségével készítek el. Függő változónak a ROA és Tobin's Q mutatót használom. Magyarázó változónak az ESG pontszámot, valamint a környezeti, társadalmi és vállalatirányítási pontszámokat külön modellben alkalmazom.

A kutatás eredményei alapján megállapítható az egyes modellek vizsgálata után, hogy az elemzésbe bevont fast-fashion vállalatok esetében nincs szignifikáns kapcsolat a vállalatok fenntarthatósági törekvései és a pénzügyi teljesítményük között, a vizsgált időszakra nézve. A vizsgálat előtt megfogalmazott hipotézisem, miszerint az ESG teljesítmény pozitív irányú elmozdulása növelő hatással van a vállalatok pénzügyi teljesítményére, nem igazolódott be.

Ajánlás, visszatekintés

A TDK-án való részvétel számomra egy nagyon pozitív emlék, hiszen egy általam érdekesnek és fontosnak tartott témát járhattam körbe részletesen és ezáltal sok új ismeretre tettem szert. Volt lehetőségem a szekciómban lévő hallgatók előadásainak meghallgatására. A TDK által fejleszteni tudtam kutatási és előadási képességeimet is.

A TDK-án való részvételt azoknak ajánlom, akik szeretnék egy általuk kedvelt témával részletesen foglalkozni vagy szívesen kipróbálnák magukat valamilyen új területen.

HÁBEL NOÉMI

Média hatások befolyása a gyermekek pénzügyi tudatosságára

Pénzügy és számvitel elméleti tagozat, 2025 őszi, II. helyezés

Témavezető: Fentősné Mohácsi Bernadett

A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.



Kutatási téma bemutatása

Dolgozatom alapját korábbi TDK kutatásom inspirálta, melyben az általános iskolás gyermekek pénzügyi tudatosságát vizsgáltam a családihátter befolyásoló erején keresztül. A szocializációs szinterek szempontjából megállapításaim azt igazolták, hogy a gyermekek pénzügyi viselkedésében meghatározóak az otthonról hozott normák. A külső forrásokból származó ingerek, médiatartalmakkal való találkozás azonban képesek felülmúlni a gyermek családi környezetében kialakult viselkedésmintáit.

Jelen dolgozatomban a médiatartalmak megközelítéséből vizsgáltam a gyermekek pénzügyekhez fűződő viszonyát. Annak jártam utána, hogy a reklámok és gyűjtőpromóciók milyen módon befolyásolják a gyermekek döntéseit és vásárlási szokásait.

Absztrakt

A szocializációs szinterek szempontjából a pénzügyi viselkedés kialakulásában a családi háttér az elsődleges faktor, azonban a külső forrásból érkező ingerek sok esetben felülmúlják a gyermekek hozott magatartásmintáit. A szakirodalom feldolgozás rávilágított arra, hogy a gyermekek fejlődépszichológiai szintjüktől függően más mélységben képesek értelmezni a média és reklámtartalmakat. A vásárlásösztönzők pedig olyan pszichológiai faktorokra építenek, mint a gyűjtőszenvédelem, meglepetés faktor és márkaismertség. Ezen tényezők alkalmazása és kombinálása nagyban befolyásolja a gyermekek döntési preferenciáit. Kérdőíves kutatásomban képekkel illusztrált szituációhelyzeteken keresztül vizsgáltam a gyermekek döntéshelyzetekben tanúsított viselkedését. A bemutatott tartalmak különböző aspektusból

vizsgálták a promóciós tartalmak megértésének készségét, valamint a döntéshozói tudatosságot. A döntésszituációkban a válaszokból megállapítható, hogy a pénzügyi attitűd három komponens mentén alakul ki, melyek az ár, érték és a hasznosság. Az értékre a gyermekek nem csupán saját preferenciaként, hanem közösségi tényezőként is tekintenek. A gyermekek által meghozott döntéseket nem lehet egyértelműen jó és rossz viszonyrendszerben meghatározni, mivel az elhatározásaikat a saját értékérzékelésük szerint hozzák meg. Az eredmények alapján beazonosíthatóvá váltak olyan viszonyrendszerek, amelyek a gyermekek pénzügyi tudatosságának kialakulását és a hétköznapiak során képviselt attitűdjét befolyásolják. Ezen összefüggések alapján kialakítható vált egy konceptuális modell, amely a szocializációs szinterek szempontjából vizsgálja a gyermekek pénzügyi viselkedésére ható tényezőket.

Ajánlás, visszatekintés

A TDK lehetőséget adott arra, hogy egy számomra fontos témában elmélyüljek, kutassak és szakmailag fejlődjek. Mindenkinek ajánlom ezt az utat, aki szeretné megtapasztalni, hogyan válhat a kezdeti érdeklődésből valódi kutatási kérdés, majd saját eredményekkel gazdagított tudományos munka.

HUFNÁGEL KLAUDIA

A munkavállalói juttatások motivációs hatása a 2026-os munkaerőpiacon

Vezetéstudomány-Közgazdaságtan, 2026. tavasz, II. helyezés

Témavezető: Dr. habil. Lukovszki Livia

A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.



Kutatási téma bemutatása

Kutatásomban a munkavállalói juttatási rendszerek motivációs erejével és szerkezeti hatékonyságával foglalkoztam. Egy 196 fős kvantitatív felmérés adataira támaszkodva statisztikai próbákkal teszteltem azokat a hipotéziseket, amelyek a generációs hovatartozás, a gyermekvállalás, a lakhatási terhek, a szabadidő felértékelődése és az egyéni adótudatosság hatását vizsgálták a juttatási preferenciákra. Az elemzés során klaszteranalízist is alkalmaztam, amellyel három, igényeiben jól elkülöníthető munkavállalói perszónát azonosítottam. A dolgozat fő célja annak empirikus bizonyítása volt, hogy az élethelyzetekre szabott, célzott juttatási kosarakkal a munkavállalói elégedettség és a realizált nettó érték úgy növelhető jelentős mértékben, hogy az a munkáltató számára nem jelent többletköltséget a hagyományos bérfeljesztéshez képest.

Absztrakt

A jelen TDK-dolgozat a munkavállalói juttatási rendszerek és a dolgozói motiváció közötti összefüggéseket vizsgálja a 2026-os gazdasági és jogszabályi környezetben. A kutatás aktualitását a fokozódó munkaerőhiány és a generációs igények eltolódása adja, ahol a versenyképes alaphér már nem elégséges a lojalitás fenntartásához. A dolgozat elméleti kerete a javadalmazásmenedzsment alapjaira és a klasszikus motivációelméletekre épít, kiegészítve a 2026-os adóoptimalizálási lehetőségekkel, mint például a fiatalok lakhatási támogatása és a megújult SZÉP-kártya rendszer. A primer kutatás során 196 válaszadó

adatait elemeztem kvantitatív módszerekkel. A hipotézisek teszteléséhez Khí-négyzet próbát, kétutas varianciaanalízist és bináris logisztikus regressziót alkalmaztam. A Two-Step

Cluster eljárással három jól elkülöníthető munkavállalói perszónát azonosítottam, a fejlődésorientált „Szárnyaló fehérgallérost”, a likviditási kényszer alatt álló „Túlélő hitelest” és a biztonságot kereső „Stabil veteránt”. A dolgozat gyakorlati hozzájárulása egy olyan módszertani javaslat, amely igazolja, hogy a perszónákra szabott juttatási kosarakkal a munkavállalói jóllét nélkül növelhető, hogy az a munkáltatói költségek emelkedésével járna. A kutatás rávilágít, hogy a cafeteria-rendszer 2026-ban már nem csupán adózási technika, hanem a megtartási stratégia kritikus eleme.

Ajánlás, visszatekintés

A TDK-n való részvétel elsődleges motivációja számomra a kutatói munkában való elmélyülés volt. Egy ilyen átfogó kutatás végigvitele kiváló lehetőséget biztosított a strukturált feladatmegoldás és az időmenedzsment fejlesztésére. Mindemellett fontos szempont volt a prezentációs készségem javítása is. Mivel az analitikus gondolkodás és az írásos kifejezés mód közelebb áll az erősségeimhez, az eredmények szakmai közönség előtti, szóbeli bemutatása egy rendkívül hasznos kihívást jelentett. A zsűritől kapott visszajelzések összességében nemcsak a kutatói szemléletemet formálták, hanem értékes, a gyakorlatban is jól hasznosítható tapasztalatokkal gazdagítottak.

KILINKÓ DÁNIEL

Személyiségmintázatok szerepe a csapatműködés fejlesztésében-pszichometriai alapú döntéstámogatási modell szervezetek és csapatok számára

Vezetéstudomány-Közgazdaságtan, 2026. tavasz I. helyezés.

Témavezető: Dr habil. Balogh Gábor

A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.



Kutatási téma bemutatása

Kutatásom abból a személyes szakmai tapasztalatból nőtt ki, hogy a pszichometriai alapú csapatdiagnosztikai eszközök – amelyekkel korábbi, nagyvállalati munkahelyeimen dedikált HR-funkció közreműködésével dolgoztam – a kis- és középvállalati szektorban szinte elérhetetlenek. Több mint egy évtizednyi multinacionális mérnöki és vezetői tapasztalat után kezdett foglalkoztatni a kérdés: létrehozható-e olyan, tudományosan megalapozott és digitálisan elérhető eszköz, amely a KKV-kontextusban is önállóan értelmezhető és hasznos? Ennek megválaszolására fejlesztettem ki a trita platformot, amely egyszerre kutatási eszköz és koncepcióigazoló prototípus. A dolgozat a HEXACO személyiségmodellre alapoz és három, egymásra épülő szinten halad végig a kérdéskörön: a mérőeszköz pszichometriai megbízhatóságától az önértékelési rés dimenziószintű elemzésén át a csapatszintű mintázat-azonosítás vezetői értelmezhetőségéig. Azért választottam ezt a témát, mert egyszerre érintette a mérnöki, fejlesztői és szervezetpszichológiai érdeklődésemet – és mert valódi gyakorlati hiányra kínálhat választ.

Absztrakt

A magyar kis- és középvállalatok többnyire intuitív alapon, strukturált HR-eszközök nélkül döntenek arról, kit vesznek fel és hogyan állítják össze csapataikat – pedig egyetlen rossz illeszkedés is komolyan ronthatja egy csapat működését. Kutatásom arra keresi a választ, hogy egy tudományosan megalapozott, mégis a KKV-k számára is elérhető személyiségdi-

agnosztikai eszköz miként segítheti ezeket a döntéseket: hogyan járulhat hozzá a személyiség és a csapatstruktúra ismerete a kommunikációs zavarok megelőzéséhez, a konfliktusok kezeléséhez és a csapatműködés tudatos fejlesztéséhez.

A kutatás elméleti alapja a HEXACO személyiségmodell, amely a Big Five öt dimenzióját az Őszinteség–Alázat faktorral egészíti ki – ez a csapaton belüli bizalom és együttműködés vizsgálatában különösen hasznos. A vizsgálat három, egymásra épülő kérdést jár körül: mennyire megbízhatóan mérhető a személyiség a magyar mintán; milyen mintázat szerint tér el az ember önértékelése attól, ahogyan a környezete látja őt; és hogyan értékeli a KKV-vezetők a platform csapatdiagnosztikai és döntéstámogató funkcióit a gyakorlatban.

Az empirikus vizsgálat a saját fejlesztésű trita platform adataira épül, több mint 250 kitöltő és közel 560 megfigyelői értékelés bevonásával, vegyes – kvantitatív és kvalitatív – módszertannal. A nemzetközileg validált HEXACO-kérdőív a magyar mintán megbízhatónak bizonyult, míg a saját fejlesztésű mérőeszköz egyik dimenziója megbukott a megbízhatósági teszten – ez jól szemlélteti, hogy a kérdőívtételek látszólag ártalmatlan átfogalmazása is alapjaiban gyengítheti egy mérés koherenciáját. A legmarkánsabb eredmény az érzelmi reakciók területén jelent meg: az emberek saját érzelmi intenzitásukat rendszerint erősebbnek élik meg, mint ahogyan azt a környezetük érzékeli – ez a „láthatatlan rés” pedig a csapaton belüli félreértések egyik gyakori forrása lehet.

Ennek gyakorlati jelentősége, hogy a csapattag úgy érezheti, jelzi a nehézségeit, miközben a környezete ezt nem észleli – vagy fordítva, túlzott érzékenységet tulajdoníthatnak valakinek, aki belülről nem éli meg így a reakcióit. A feltáró összevetés arra utal, hogy azokban a csapatokban, ahol e dimenzió rés-értéke magasabb volt, a vezetők gyakrabban számoltak be félreértésekről – ez az összefüggés azonban a mintaméret korlátai miatt óvatosan értelmezendő.

A vezetői interjúk tapasztalata szerint a platform legnagyobb értéke, hogy „közös nyelvet” ad a csapat működésének megértéséhez: a feszültségek így kevésbé személyes hibaként, inkább rendszerszintű mintázatként jelennek meg, ami oldja az interperszonális feszültséget. Kirajzolódott emellett egy kétlépcsős értelmezési modell is: az alapszintű megállapítások önállóan is értelmezhetők, a mélyebb csapatdinamikák feldolgozásához azonban szakértői támogatás szükséges. Ez a fokozatosság teszi lehetővé, hogy a korlátozottabb erőforrású KKV-k is hozzáférjenek a pszichometriai alapú csapatdiagnosztikához.

Ajánlás, visszatekintés

Számomra a TDK azt bizonyította be, hogy egy évtizednyi ipari tapasztalat után is van értelme visszaülni az iskolapadba és tudományos igényességgel újragondolni azt, amit a gyakorlatból már „érzek”. A legnagyobb tanulság az volt, hogy a saját fejlesztésű eszközümet kutatóként kellett megvizsgálnom – vagyis a kritikát keresnem, nem elhárítanom kellett. Amikor a saját mérőeszközöm egyik dimenziója megbukott a megbízhatósági teszten, az nem kudarc volt, hanem a dolgozat egyik legértékesebb eredménye. A folyamat megtanított arra, hogy a fejlesztői lelkesedést és a kutatói távolságtartást egyszerre tartsam kézben. Mindenkinek ajánlom a TDK-t, aki egy számára valóban fontos, gyakorlati problémát szeretne tudományos keretbe helyezni.

„A korlátok őszinte megnevezése nem gyengíti, hanem hitelesíti a kutatást.”

KISS ZSÓFIA

Piaci rés vagy társadalmi felelősségvállalás?

**Az akadálymentes turizmus kiterjesztése
a neurodivergens utazókra**

Turizmus-Gazdaságtörténet, 2026. tavasz, II. helyezés

Témavezető: Dr. habil. Raffay Zoltán

A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.



Kutatási téma bemutatása

Dolgozatom témaválasztását legerősebben az egyetemi tanulmányaim során hallgatott Akadálymentes turizmus kurzus inspirálta. A tantárgy rávilágított arra, hogy a társadalom jelentős része küzd valamilyen rejtett nehézséggel utazásai során, amelyekre a szolgáltatók egyáltalán nincsenek felkészülve. Meghatározó élményem volt, amikor Pécs belvárosában egy látássérült, Dr. Kopa Marcell által vezetett túrán vettem részt, amely megmutatta, mennyi akadállyal küzdhetnek nap mint nap az érintettek olyan helyzetekben, amelyeket a többség természetesnek vesz. Ez inspirált arra, hogy elmélyüljek az akadálymentes turizmus világában, és tanárain javaslatára a még kevésbé kutatott, kognitív és szenzoros akadálymentesítést igénylő neurodivergens (autista és ADHD-s) szegmensre fókuszáljak.

Absztrakt

Dolgozatom a turisztikai kognitív és szenzoros akadálymentesítés helyzetét vizsgálja a neurodivergens (autizmus-spektrumzavarban és ADHD-ban érintett) utazók szemszögéből. Míg a fizikai akadálymentesítés terén történtek előrelépések, a kognitív akadálymentesítés alulreprezentált, ami nemcsak esélyegyenlőségi, hanem komoly gazdasági kérdés is. Kutatásom célja a neurodivergens fogyasztói magatartás, a szenzoros túlterhelődés és a turisztikai korlátok feltárása volt.

A primer kutatásom során kevert módszertant alkalmaztam: három szakértői mélyinterjút, valamint egy 85 fős online kérdőíves felmérést készítettem a célcsoport körében. Eredményeim rámutatnak arra, hogy a magyar turisztikai szektor felkészületlen a szegmens

fogadására. Az információs akadályok miatt a válaszadók több mint 60%-a hagyott már el weboldalt foglалás előtt. Ugyanakkor a célcsoport rendkívül márkahű, az elő- és utószezont preferálja, és a válaszadók közel 72%-a hajlandó lenne felárat fizetni az inkluzív szolgáltatásokért.

A kutatás igazolja, hogy a vizuális forgatókönyvek, szenzoros térképek és a személyzet edukációja nem milliós beruházásokat, hanem szemléletváltást igényelnek, ami hosszú távú versenyelőnyt jelenthet a szolgáltatóknak.

Ajánlás, visszatekintés

A TDK-n való indulás hatalmas motivációt jelentett számomra, hiszen lehetőséget adott arra, hogy elmélyüljek egy rendkívül izgalmas és fontos témában. A szóbeli forduló során számos érdekes prezentációt hallgathattam meg, amelyekből rengeteget tanulhattam. A zsűritől kapott hasznos tanácsok és pozitív visszajelzések pedig megerősítettek abban, hogy jó úton haladok a céljaim elérése felé. Mindezekén túl a TDK további értékes szakmai lehetőségeket is megnyitott előttem.

Mindenkinek csak ajánlani tudom, hogy találja meg az érdeklődési körét, és próbálja ki magát a TDK-n, hiszen szakmailag és emberileg is nagyon sokat profitálhat belőle.

„Mindenkinek csak ajánlani tudom, hogy találja meg az érdeklődési körét, és próbálja ki magát a TDK-n, hiszen szakmailag és emberileg is nagyon sokat profitálhat belőle.”

PALLER ÁRON

A nemzetközi népességvándorlás folyamatai és a versenyképesség kapcsolata az Európai Unióban

Turizmus-Gazdaságtörténet 2026., tavasz II. helyezés

**Témavezető: Prof. Dr. Kaposi Zoltán DSc,
Dr. Schmuck Roland**

A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.



Kutatási téma bemutatása

Amikor elhatároztam, hogy belevágok a Tudományos Diákköri Konferencia kutatási folyamatába, egy olyan belső, szellemi feszültséget igyekeztem feloldani, amely egyetemi tanulmányaim kezdete óta érlelődött bennem. A Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán, a vezetés és szervezés szakirányon hamar megtanultam azt az alapvetést, hogy a száraz makrogazdasági adatok és a vállalati mérlegek mögött kivétel nélkül emberi sorsok, kulturális találkozások és húsbavágó stratégiai döntések húzódnak. Ez a felismerés vitt egyre közelebb a nemzetközi népességvándorlás és az Európai Unió versenyképességének rendkívül komplex, ugyanakkor társadalmilag gyakran végletekig polarizált kérdésköréhez. Személyes motivációmot nagy mértékben fűti az az ellentmondás, amelyet nap mint nap tapasztalok: miközben a híradások, a közösségi média és a politikai viták gyakran félelemkeltő, demagóg, vagy éppen túlzottan idealizált, utópisztikus narratívákat harsognak a migrációról, én kutatóként a kézzelfogható realitásokat keresem. Egyfajta intellektuális sokként ért, amikor szembesültem a legfrissebb európai versenyképességi jelentések (például a 2024-es Draghi-jelentés) kíméletlen őszinteségével. Ráébredtem, hogy generációm jövője a tét: ha nem nézünk szembe azzal a ténnyel, hogy kontinensünk demográfiailag és technológiailag lemaradóban van, Európa valóban csak egy „múzeummal válhat” a világgazdaság periferiáján. A téma kiválasztásakor az a cél vezérelt, hogy a migrációt „megtisztítsam” a tisztán politikai és érzelmi kontextustól, és egy objektív, menedzsment fókuszú lencsén keresztül vizsgáljam meg. Nem bulvár jellegű, felszínes válaszokat szeretnék adni, hanem

azt kutatom, hogy a stratégiai HR eszköztárával hogyan váltható a kényszerű munkaerő sokszínűség valódi gazdasági versenyelőnyé. Saját tapasztalataim a határok átjárhatóságáról és a multikulturális környezetben való munkavégzés nyelvi és kulturális nehézségeiről arra sarkalltak, hogy a népességvándorlást ne csak makrogazdasági, szintű statisztikaként, hanem konkrét, mindennapi vezetői feladatként értelmezzem.

Absztrakt

Kutatási probléma és célkitűzés: Az Európai Unió napjainkban súlyos demográfiai válsággal és a globális innovációs térben tapasztalható versenyképesség vesztéssel küzd. Jelen TDK dolgozatom célja annak a komplex kapcsolatrendszernek a feltárása, amely a nemzetközi migráció gazdasági integrációja és az EU globális relevanciájának fenntartása között feszül. A kutatás arra a fő kérdésre keresi a választ, hogy a bevándorló munkaerő alkalmazása legyen szó olcsó vendégmunkásokról vagy magasan képzett letelepedőkről strukturális megoldást jelent-e Európa technológiai lemaradására, és az európai vállalatvezetők képesek-e ezt a heterogén állományt innovatív ökoszisztémába integrálni.

Módszertan: A dolgozat kvantitatív és kvalitatív módszerek kombinációjára épül. Az eurózána exportpiaci részesedéscsökkenését egy strukturális shift-share analízis keretében vizsgálja az ECB és az Eurostat adatai (2019-2024) alapján. Ezt egészíti ki az IMF termelékenységi adatainak másodelemzése. A mikroszintű, vállalati kihívások elemzése Geert Hofstede kulturális dimenzióelméletére, valamint a McKinsey & Company diverzitásmenedzsmenttel kapcsolatos statisztikáinak szintézisére támaszkodik.

Főbb eredmények: A kutatás bizonyítja, hogy az EU tévesztése valós: a shift-share analízis alapján az eurózána kumulatív exportpiaci veszteségének 55 százalékáért a közepesen magas technológiai intenzitású szektorok felelősek. A makrogazdasági elemzés rávilágít, hogy a tisztán bérköltség csökkentésre építő „vendégmunkás modell” hosszú távon nem hoz versenyelőnyt. A legnagyobb termelékenységi gát a „brain waste” és a „skill downgrading” jelensége, ahol az adminisztratív akadályok miatt a magasan képzett migránsok tudástőkéje kihasználatlan marad. A mikroszintű vizsgálat igazolja, hogy a munkahelyi sokszínűség pozitívan korrelál a vállalati teljesítménnyel, azonban ez az előny csak adatalapú HR, interkulturális onboarding, és inkluzív vezetési gyakorlatok megléte esetén realizálható.

Következtetések: Az EU gazdasági hanyatlása egy belső, strukturális válság. A kontinens relevanciájának megőrzése megköveteli a technológiai szuverenitás erősítését, a migrációs politika pusztán mennyiségi szemléletének felváltását a minőségi tudástranszfer integrációjával, valamint a vállalatvezetők kulturális intelligenciájának radikális fejlesztését.

Ajánlás, visszatekintés

A kutatás számomra egyfajta önismereti út is volt: meg akartam érteni azokat az interkulturális és gazdasági mechanizmusokat, amelyek meghatározzák majd azt az európai vállalati környezetet, amelyben a jövőben magam is dolgozni és vezetni szeretnék, amennyiben lehetőségem lesz rá.

PÉNZES LUCA

Kívülről vezető, belülről kétkedő? A vezetői integritás dilemmái a szervezeti struktúrák tükrében

*Menedzsment, turizmus és gazdaságtörténet, 2025.
ősz, II. helyezés*

Témavezető: Dr. habil. Balogh Gábor

A dolgozat kivonata a kötetben elérhető.



Kutatási téma bemutatása

TDK dolgozatom során a vezetői integritás, a szervezeti struktúrák és a kognitív disszonancia kapcsolatát vizsgáltam. A téma választását egyrészt a vezetés és szervezeti működés iránti érdeklődésem, másrészt a munkahelyi környezetben megfigyelhető olyan helyzetek inspirálták, amelyekben az egyéni értékek és a szervezeti elvárások nem minden esetben állnak összhangban egymással. Ezek a helyzetek különösen érdekesnek bizonyultak abból a szempontból, hogy milyen hatást gyakorolnak a vezetői hitelességre, az önazonos működésre és a munkavállalók szervezeti tapasztalataira.

Kutatásom központi kérdése arra irányult, hogy a szervezeti struktúrák és működési jellemzők milyen módon befolyásolják a kognitív disszonancia kialakulását, valamint milyen tényezők segíthetik a vezetői integritás megőrzését. Ennek érdekében dolgozatomban a vezetői identitás, az autentikus vezetés, a szervezeti átláthatóság és a pszichológiai biztonság összefüggéseit vizsgáltam, különös figyelmet fordítva arra, hogy a szervezeti környezet milyen szerepet játszik a belső feszültségek kialakulásában és kezelésében. Dolgozatom célja, hogy hozzájáruljon a vezetői integritás szervezeti feltételeinek jobb megértéséhez, valamint rámutasson az átláthatóság és a pszichológiai biztonság szerepére az önazonos és hiteles vezetői működés támogatásában.

Absztrakt

A tanulmány a vezetői integritás, a szervezeti struktúrák és a kognitív disszonancia összefüggéseit vizsgálja. Kiindulópontja az a szervezeti és pszichológiai dilemma, hogy a mun-

kavállalók és különösen a vezetők gyakran kerülnek olyan helyzetbe, amelyben a szervezeti elvárások, szerepkövetelmények és saját értékrendjük között ellentmondás alakul ki. A dolgozat elméleti alapiját a vezetői identitás, az autentikus vezetés, a szervezeti struktúrák és a kognitív disszonancia szakirodalma adja. A kutatás kérdőíves, kvantitatív módszerrel készült, a végső minta 103 fő válaszait tartalmazta. Az eredmények alapján a hierarchikus szervezeti struktúra önmagában nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a kognitív disszonancia szintjével, ezzel szemben a nehezen átlátható szervezeti működés szignifikánsan növelte azt. A vezetők a várakozásokkal ellentétben alacsonyabb disszonanciaszintet jeleztek, mint a beosztottak, ami arra utal, hogy az autonómia és a döntési mozgástér védőfaktorként működhet. A pszichológiai biztonság moderáló szerepe igazolódott: magasabb pszichológiai biztonság mellett az átláthatatlan működés kevésbé növeli a disszonanciát. A tanulmány fő következtetése, hogy a vezetői integritás megőrzése nem kizárólag egyéni kompetencia, hanem szervezeti feltételek által is meghatározott működési állapot.

Ajánlás, visszatekintés

A TDK számomra egy meghatározó élmény volt, amely jelentősen formálta a szemléletmódomat. Különösen inspiráló volt egy olyan témában elmélyülni, amelyhez személyes érdeklődés és saját tapasztalatok is kapcsolódtak, hiszen ezek nagyban segítettek a probléma mélyebb megértését és feltárását. A kutatás során szakmailag is sokat fejlődtem, ugyanakkor különösen izgalmas volt megtapasztalni, hogy egy kezdeti kérdés mennyi új összefüggéshez vezethet.

Úgy gondolom, hogy a TDK különösen azok számára nyújt kiváló lehetőséget, akik nyitottak az új kérdésekre, szeretnének mélyebben megérteni egy számukra fontos témát, és kíváncsiságukat valódi kutatási kérdésekké formálni.

„A TDK különösen azok számára nyújt kiváló lehetőséget, akik nyitottak az új kérdésekre, szeretnének mélyebben megérteni egy számukra fontos témát, és kíváncsiságukat valódi kutatási kérdésekké formálni.”

KEY AUDIT MATTERS ELEMZÉSE A MAGYAR TŐZSDEI VÁLLALATOK KÖNYVVIZSGÁLÓI JELENTÉSEIBEN

Baranyai Luca

ORCID: [0009-0001-3065-5652](https://orcid.org/0009-0001-3065-5652)

1. Kutatási probléma, kérdés bemutatása

A tőkepiacok hatékony működésének egyik alapvető feltétele, hogy a befektetők és egyéb érintettek megbízható információk alapján hozhassák meg gazdasági döntéseiket. A vállalatok által közzétett pénzügyi kimutatások hitelességének biztosításában kiemelt szerepet tölt be a könyvvizsgálat, amely független szakértői tevékenységként hozzájárul a pénzügyi beszámolók megbízhatóságának növeléséhez. A könyvvizsgálat társadalmi és gazdasági jelentősége abból fakad, hogy mérsékli a vállalatvezetés és a külső érintettek közötti információs aszimmetriát, ezáltal támogatja a tőkepiacok átlátható működését.

A könyvvizsgálói jelentések hagyományos formája hosszú időn keresztül lényegében bináris információt közvetített a felhasználók felé: a könyvvizsgáló vagy korlátozás nélküli, vagy valamilyen módon módosított véleményt fogalmazott meg a pénzügyi kimutatásokkal kapcsolatban. A 2000-es évektől kezdődően azonban egyre több kritika érte ezt a jelentési modellt. Számos jelentős vállalati összeomlás, többek között az Enron vagy később a Wirecard esete rámutatott arra, hogy a könyvvizsgálói jelentések nem minden esetben képesek megfelelően közvetíteni a vállalatok működésében rejlő kockázatokat és bizonytalanságokat. A befektetők gyakran olyan információkat vártak volna el a könyvvizsgálóktól, amelyek nem jelentek meg a standardizált jelentésekben.

E jelenség eredményeként alakult ki az úgynevezett könyvvizsgálati elvárási rés (*audit expectation gap*), amely a könyvvizsgálói munka tényleges tartalma és a felhasználók elvárásai közötti különbséget jelenti. Az elvárási rés csökkentése érdekében a nemzetközi standardalkotó szervezetek jelentős reformokat hajtottak végre a könyvvizsgálói jelentéstétel rendszerében. Ennek egyik legfontosabb eredménye az International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) által kibocsátott ISA 701 standard megjelenése volt, amely előírta

a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések (Key Audit Matters – KAM) közzétételét a tőzsdén jegyzett vállalatok könyvvizsgálói jelentéseiben.

A kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések olyan területeket jelölnek, amelyek a könyvvizsgáló szakmai megítélése alapján a tárgyidőszaki audit során kiemelt jelentőségűek voltak. Ezek jellemzően magas becslési bizonytalanságot, jelentős vezetői megítélést vagy összetett tranzakciókat foglalnak magukban. A standardalkotók célja az volt, hogy a korábbi sablonos jelentések helyett a befektetők vállalat-specifikus, releváns információkat kapjanak a könyvvizsgálati folyamat legkritikusabb területeiről.

A kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések rendszerének bevezetését követően ugyanakkor új kutatási kérdések jelentek meg a nemzetközi szakirodalomban. Számos tanulmány vizsgálta, hogy a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések valóban növelik-e a jelentések információ-tartalmát, illetve mennyire képesek a könyvvizsgálók elszakadni a korábbi standardizált jelentéskészítési gyakorlattól.

Jelen kutatás ehhez a nemzetközi tudományos diskurzushoz kapcsolódik. A vizsgálat célja a Budapesti Értéktőzsdén jegyzett meghatározó vállalatok könyvvizsgálói jelentéseiben megjelenő kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések elemzése a 2021-2024 közötti időszakban. A választott periódus különösen indokoltá teszi a kutatást, hiszen ebben az időszakban a vállalatok működését jelentős külső környezeti hatások befolyásolták. A COVID-19 világjárvány utóhatásai, az orosz-ukrán konfliktus, az energiapiaci bizonytalanságok, valamint a globális ellátási láncok zavarai számos iparág működési és pénzügyi kockázatait módosították.

A kutatás központi kérdése annak feltárása, hogy a magyar tőzsdei vállalatok könyvvizsgálói jelentéseiben megjelenő KAM-ok mennyiben tükrözik az egyes iparágak sajátos kockázatait, illetve képesek-e reagálni a vizsgált időszak jelentős gazdasági eseményeire. A kutatás további célja annak vizsgálata, hogy a magyar könyvvizsgálati gyakorlatban megfigyelhető-e a nemzetközi szakirodalomban leírt sticky KAM jelenség vagy a könyvvizsgálók dinamikusan alkalmazkodnak a vállalati és makrogazdasági környezet változásaihoz.

A vizsgálat eredményei hozzájárulhatnak a magyarországi könyvvizsgálati gyakorlat mélyebb megértéséhez, valamint ahhoz, hogy pontosabb képet kapjunk a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések tényleges információs értékéről és tőkepiaci szerepéről.

2. Főbb elméleti részek konklúziója

A könyvvizsgálat elsődleges célja a pénzügyi kimutatások hitelességének megerősítése. A hitelesítési funkció jelentősége abból ered, hogy a vállalatvezetés és a külső érintettek között információs aszimmetria áll fenn. A befektetők, hitelezők és egyéb érintettek a vállalat által közzétett információkra támaszkodnak döntéseik során, ugyanakkor nem rendelkeznek közvetlen hozzáféréssel a vállalat működésének minden részletéhez. Ebben a környezetben a könyvvizsgáló független szakértőként járul hozzá a pénzügyi információk megbízhatóságának növeléséhez. A szakirodalom szerint a könyvvizsgálói szolgáltatás értékét alapvetően két tényező határozza meg: a szakmai kompetencia és a függetlenség. Bármelyik tényező sérülése csökkentheti a könyvvizsgálói vélemény hitelességét és a piac bizalmát.

A könyvvizsgálói tevékenység társadalmi jelentőségét tovább erősíti a szigorú szakmai és etikai szabályozás. A nemzetközi és hazai előírások egyaránt hangsúlyozzák az integritás, az objektivitás, a szakmai hozzáértés, a titoktartás és a szakmai magatartás alapelveit. Ezek az etikai követelmények nem pusztán adminisztratív előírások, hanem a könyvvizsgálat legitimációjának alapját képezik. A pénzügyi piacok szereplői csak akkor tekinthetik hitelesnek a könyvvizsgálói jelentéseket, ha biztosak lehetnek abban, hogy azok független szakmai megítélés eredményeként születtek.

A szakirodalom alapján a könyvvizsgálói folyamat egyik legfontosabb sajátossága a kockázatalapú megközelítés alkalmazása. A modern könyvvizsgálat nem minden tranzakció teljes körű vizsgálatára épül, hanem a lényeges hibás állítások kockázatának azonosítására és értékelésére. A könyvvizsgáló a vállalat működésének, üzleti modelljének és környezetének megismerése alapján határozza meg azokat a területeket, ahol fokozott a hibák vagy torzítások előfordulásának valószínűsége. A kockázatalapú megközelítés jelentősége abból fakad, hogy a könyvvizsgálói erőforrások a legnagyobb kockázatot hordozó területekre összpontosíthatóak, ezáltal növelve a vizsgálat hatékonyságát és minőségét.

A szakirodalom hangsúlyozza, hogy a könyvvizsgálói munka egyik legfontosabb eleme a szakmai megítélés (*professional judgement*). A könyvvizsgáló számos olyan helyzettel találkozhat, ahol a standardok nem adnak részletes és egyértelmű útmutatást, ezért a rendelkezésre álló információk, szakmai tapasztalatok és bizonyítékok alapján kell döntést hoznia. A szakmai megítélés különösen fontos a becsléseken alapuló számviteli területeken, például az értékvesztések,

céltartalékok vagy árbevétel-elszámolások vizsgálata során. A szakirodalom szerint éppen ezek a területek jelennek meg leggyakrabban kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdésként a jelentésekben.

A nemzetközi kutatások többsége arra a következtetésre jutott, hogy a KAM-ok bevezetése növelte a könyvvizsgálói jelentések információtartalmát. A befektetők és elemzők számára hasznos többletinformációt nyújtanak a vállalat működésében rejlő kockázatokról, valamint segítenek azonosítani azokat a területeket, ahol jelentős vezetői becslések vagy bizonytalanságok találhatók. A KAM-ok ezáltal hozzájárulnak a könyvvizsgálói tevékenység átláthatóságának növeléséhez és a szakma iránti bizalom erősítéséhez.

A szakirodalom ugyanakkor arra is rámutat, hogy a KAM-rendszer működése nem problémamentes. Az elmúlt években egyre több kutatás foglalkozott az úgynevezett „sticky KAM” jelenséggel, amely arra utal, hogy a könyvvizsgálók bizonyos esetekben változatlan formában ismétlik meg a korábbi évek kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdéseit. A jelenség hátterében több tényező állhat. A szakirodalom szerint szerepet játszhat a peres kockázatoktól való félelem, az időkorlátokból eredő gyakorlati megfontolások, valamint a jelentések fokozatos újasablonosodása. Amennyiben a könyvvizsgáló nem értékeli újra minden évben a vállalat kockázati profilját, fennáll annak veszélye, hogy a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések elveszítik eredeti információs értéküket.

A szakirodalom másik fontos megállapítása, hogy a KAM-ok nem egyenletes eloszlást mutatnak. Számos nemzetközi kutatás igazolta, hogy bizonyos témák jelentősen gyakrabban jelennek meg a könyvvizsgálói jelentésekben. A legjellemzőbb területek közé tartozik az árbevétel elszámolása, az eszközök értékvesztése, a goodwill értékelése, a céltartalékok képzése, valamint a pénzügyi instrumentumok értékelése. E területek közös jellemzője, hogy jelentős szakmai megítélést és becslési bizonytalanságot tartalmaznak, ezért fokozott könyvvizsgálói figyelmet igényelnek.

Az elméleti háttér egyik legfontosabb következtetése az iparág-specifikus kockázatok szerepének felismerése. A kutatások szerint a KAM-ok típusa szoros kapcsolatban áll a vállalat tevékenységi körével. A gyártóiparban jellemzően az eszközértékelési és készletgazdálkodási kérdések dominálnak, míg a pénzügyi szektorban a hitelezési veszteségek és a pénzügyi instrumentumok értékelése jelenik meg hangsúlyosabban. Ez arra utal, hogy a KAM-ok

nem kizárólag általános számviteli problémákat tükröznek, hanem képesek megjeleníteni az egyes szektorok sajátos üzleti kockázatait is.

Összességében a szakirodalom alapján megállapítható, hogy a kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések bevezetése jelentős előrelépést jelentett a könyvvizsgálói jelentések információtartalmának növelésében. A kutatások ugyanakkor rámutatnak arra is, hogy a KAM-ok valódi értéke attól függ, mennyire képesek a könyvvizsgálók évente újraértékelni a vállalatok kockázati profilját, valamint mennyire tudnak vállalat- és ipárgspecifikus információkat közvetíteni a jelentések felhasználói számára. Ezen elméleti összefüggések képezik a jelen kutatás alapját, amely a magyar tőzsdei vállalatok könyvvizsgálói jelentéseiben megjelenő kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések vizsgálatára irányul.

3. Saját kutatás és legfontosabb eredmények

A primer kutatás empirikus bázisát a Budapesti Értéktőzsdén jegyzett 15 meghatározó („*blue-chip*”) vállalat 2021 és 2024 közötti üzleti éveire vonatkozó 60 könyvvizsgálói jelentése alkotta. A mintavétel során rétegzett, tudatos kiválasztást alkalmaztam, lefedve öt markánsan eltérő kockázati profillal rendelkező iparágat: az energiaipart, a pénzügyi szektort, az ipart/gyártást, az ingatlanszekort, valamint a szolgáltatási és kereskedelmi szektort. A jelentések tartomelemzése során a KAM-okat 12 szigorúan definiált fő kategóriába és 20 leíró alkategóriába soroltam, elkerülve a generalizált gyűjtőfogalmakat, hogy a vizsgálat a legmélyebb szakmai pontossággal tükrözze a kockázatokat.

A KAM-ok gyakorisági eloszlása

A 60 vizsgált jelentés alapján egyértelműen megállapítható az „Értékelés és értékvesztés” kategória abszolút dominanciája, amely az összes azonosított eset 40,4%-át tette ki (40 előfordulás). Ez a terület a hazai tőzsdei vállalatok jelentős részénél iparágtól függetlenül kritikus maradt, ami elsősorban a magas becslési bizonytalansággal és a szubjektív vezetői mérlegeléssel (például jövőbeli cash-flow előrejelzések, diszkontráták meghatározása) magyarázható. A második leggyakoribb kategória az „Árbevétel elszámolás” volt (27 eset, 27,27%), amely szintén komplex ellenőrzési feladatokat ró a szakemberekre, különösen az IFRS 15 standard alkalmazásakor és a cut-off (időbeli elhatárolás) vizsgálatoknál.

Iparág-specifikus kockázati sajátosságok

A kutatás egyik legmarkánsabb eredménye, hogy a KAM-ok nem általánosított panelek, hanem erős iparági beágyazottságot mutatnak. Az energiaiparban (MOL, ALTEO, PannErgy) az infrastruktúra-elemek és a goodwill értékvesztési vizsgálatai domináltak, továbbá specifikus kihívásként jelent meg a downstream tevékenység komplex elszámolása. A pénzügyi szektor (OTP Bank, MBH, CIG Pannónia) egyértelműen a makrogazdasági előrejelzésekre épülő várható hitelezési veszteségek (ECL), valamint a szigorú Szolvencia II tőke megfelelés köré építette a könyvvizsgálati fókuszát.

Az ingatlanszektor (Graphisoft Park, Appennin, Duna House) esetében a befektetési célú ingatlanok valós értéken történő (*fair value*) nyilvántartása bizonyult a legkritikusabb elemnek. Az ipari és gyártó szektorban (Masterplast, Rába, ANY Biztonsági Nyomda) a készletek értékelése és az alapanyagárak volatilitásából fakadó időbeli elhatárolások vették át a főszerepet. A szolgáltatói ágazatban (Magyar Telekom, Waberer's) a több elemet tartalmazó ügyfélszerződések, valamint a felvásárlásokhoz (M&A) kötődő specifikus vételár-allokációs elszámolások jelentették a KAM-ok alapját.

Időbeli alakulás és a könyvvizsgáló társaságok hatása

A vizsgált időszakban a KAM-ok mennyisége rendkívüli stabilitást mutatott, jelentésként átlagosan 2 KAM volt megfigyelhető, ami bizonyítja, hogy a magyar gyakorlatban nem jellemző a jelentések túlszűfolttsága. Kvalitatív szempontból ugyanakkor a piac kettős mintázatot mutatott: jelen voltak a statikus (szerkezeti) KAM-ok, amelyek a vállalatok alapvető, hosszú távú kockázati modelljét tükrözték, ugyanakkor markánsan megjelentek a dinamikus (eseményvezérelt) KAM-ok is. Utóbbira kiváló példa az OTP Bank jelentése, amely a 2022-es évtől kezdődően azonnal és egyedi KAM formájában reagált az orosz-ukrán konfliktusból fakadó hitelezési és működési kockázatokra.

Az elemzés kiterjedt a könyvvizsgáló társaságok személyének hatására is. A hazai „blue chip” piacon a jelentések túlnyomó részét a Big4 cégek (KPMG, PwC, Deloitte, Ernst & Young) bocsátották ki. A kutatás egyértelműen bizonyította, hogy a KAM-ok tartalmát a vállalat egyedi kockázati profilja determinálja, nem pedig az auditor cég szervezeti preferenciája. Ezt a MOL Nyrt. példája támasztja alá a legszemléletesebben, ahol a vizsgált négy év során

a jelentéstételt az Ernst & Young, majd a PwC, végül a Deloitte látta el. A könyvvizsgáló társaságok rotációja ellenére a fő kockázati tényezők (az eszközök értékvesztésének komplex, cash-flow alapú vizsgálata) konzisztensek maradtak, igazolva a elveken alapuló megközelítés (*principle-based approach*) hatékonyságát a hazai gyakorlatban.

4. Összegzés a kutatási kérdés megválaszolásával és tézisek, újszerű eredmények megfogalmazása

A kutatás eredményei átfogó választ adtak az előzetesen felállított hipotézisekre és a fő kutatási kérdésekre.

Az első hipotézis, miszerint a KAM-ok leggyakrabban az eszközök értékeléséhez és az árbevétel elszámolásához kapcsolódnak, egyértelmű megerősítést nyert. E két terület a hazai jelentések több mint kétharmadát lefedi, ami a becslési bizonytalanságok könyvvizsgálati fókuszba emelését bizonyítja.

A második hipotézis, amely az erős iparági determinációt feltételezte, szintén igazolást nyert: az energiaipar, a bankszektor és a gyártó vállalatok élesen elkülöníthető, specifikus kockázati struktúrával rendelkeznek, ezáltal a könyvvizsgálók sikeresen elkerülik a generalizált, üres panelek használatát.

A harmadik hipotézis a KAM-ok időbeli dinamikájára vonatkozott, amely részben nyert igazolást. A kutatás rávilágított egy újszerű, kettős szerkezetre a magyar tőkepiacon: a menynyiségi stabilitás mellett egyidejűleg van jelen a strukturális (statikus KAM-ok ismétlődése) és a makrogazdasági sokkokra való agilis, eseményvezérelt reakció (dinamikus KAM-ok megjelenése). Ez bizonyítja, hogy a hazai könyvvizsgálói szakma képes valós időben közvetíteni a fundamentális kríziseket a befektetők felé.

Hivatkozások

Bartha, Z., 2019. *A mesterséges intelligencia hatása a könyvvizsgálatra*. Miskolc: Miskolci Egyetem.

Bédard, J., Gonthier-Besacier, N. & Schatt, A., 2016. Consequences of expanded audit reports: Evidence from France. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 35(2). kötet, pp. 51-79.

- Bulakh, I., 2023. Back to where it started? – Do expanded auditor’s reports become sticky?. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 51. kötet, p. 100543.
- Christensen, B. E., Glover, S. M. & Wolfe, C. J., 2014. Do Critical Audit Matter Paragraphs Change Nonprofessional Investors’ Decision?. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(4). kötet, pp. 71-93.
- Eilifsen, A., Messier, W. F., Glover, S. M. & Prawitt, D. F., 2014. *Auditing and Assurance Services*. 3rd International Edition szerk. London: McGraw-Hill Education.
- Ferreira, C. & Morais, A. I., 2020. Analysis of the relationship between company characteristics and KAM. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31(83). kötet, pp. 262-280.
- Gutierrez, E., Minutti-Meza, M., Tatum, K. W. & Vulcheva, M. I., 2018. Consequences of Changing the Auditor’s Report: Evidence from the UK. *Review of Accounting Studies*, 23(4). kötet, pp. 1543-1587.
- Humphrey, C., Loft, A. & Woods, M., 2009. The global audit profession and the international financial architecture. *Accounting, Organizations and Society*, 34(6-7). kötet, pp. 810-825.
- Hurt, R. K., Brown-Liburd, H., Earley, C. E. & Krishnamoorthy, G., 2013. Research on Auditor Professional Skepticism: Literature Synthesis. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(S1). kötet, pp. 45-97.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H., 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4). kötet, pp. 305-360.
- Kachelmeier, S. J., Schmidt, J. J. & Valentine, K., 2020. The effect of Key Audit Matter disclosures on auditors’ and investors’ judgments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 39(3). kötet, pp. 37-58.
- Knechel, W. R. & Salterio, S. E., 2016. *Auditing: Assurance and Risk*. 4th Edition szerk. New York: Taylor & Francis (Routledge).
- Ladó, J., 2018. Kulcsfontosságú könyvvizsgálati kérdések az európai bankszektorban. *Számvitel-Adó-Könyvvizsgálat*, 2018(9). kötet, pp. 23-26.
- Lennox, C. S., Schmidt, J. J. & Thompson, A. M., 2022. Is more detailed audit reporting better? Evidence from Key Audit Matters. *The Accounting Review*, 97(7). kötet, p. 217–241.

- Mautz, R. K. & Sharaf, H. A., 1961. *The Philosophy of Auditing*. Sarasota: American Accounting Association.
- Nelson, M. W., 2009. A model and literature review of professional skepticism. *The Accounting Review*, 84(1). kötet, pp. 1-34.
- Pinto, I. & Morais, A. I., 2019. Key audit matters: An analysis of the Portuguese audit report. *Meditari Accountancy Research*, 27(6). kötet, pp. 953-975.
- Porter, B., 1993. An empirical study of the audit expectation-performance gap. *Accounting and Business Research*, 24(93). kötet, pp. 49-68.
- Simon, S., 2020. A könyvvizsgálói jelentések megújulása a magyar tőzsdei gyakorlatban. *Számvitel-Adó-Könyvvizsgálat*, 2020(1). kötet, pp. 14-18.
- Sirois, L. P., Bédard, J. & Biane, P., 2018. The informational value of Key Audit Matters: evidence from an eye-tracking study. *Contemporary Accounting Research*, 35(3). kötet, pp. 1417-1445.
- Velte, P., 2020. Do Key Audit Matters (KAM) enhance audit quality and informativeness?. *ABACUS*, 56(3). kötet, pp. 356-416.
- Watts, R. L. & Zimmerman, J. L., 1983. Agency Problems, Auditing, and the Theory of the Firm: Some Evidence. *Journal of Law and Economics*, 26(3). kötet, pp. 613-633.

AZ ONLINE FELHASZNÁLÓRA ZÚDULÓ INFORMÁCIÓÁRADAT OKOZTA KOGNITÍV DISSZONANCIA MÉRÉSE SZEMKAMERÁS MÓDSZERTANNAL

Csery Tamás

ORCID: [0009-0009-3608-5716](https://orcid.org/0009-0009-3608-5716)

1. Bevezetés

Ma már hétköznapi jelenség, mindennapi életünk része, hogy vásárlásaink bizonyos hányadát is online végezzük. Mi több, a GKI Digital (2020) arról számolt be, hogy a Covid-19 időszakban a fogyasztók rákényszerültek az online térben történő vásárlásra, ügyek intézésére, majd egy 2022-es kutatásukban rávilágítottak arra, hogy a fizikai üzletek újrainvitásának ellenére is növekszik az online tranzakciók, valamint online vásárlók aránya. A kereskedelmi egységek is komoly kihívással szembesültek azáltal, hogy a fizikai üzletekben jól bevált marketingeszközöket, POS anyagokat (wobblerek, padlómatricák, megállítótáblák) az online térben is implementálják, illetve új értékesítésösztönző eszközöket hozzanak létre. A tech-nológia folyamatos és gyors fejlődése által ma már nem lepődünk meg a személyre szóló ajánlatokon, sőt akár egyre inkább elvárjuk azokat. Bizonyos esetekben azonban a ránk zúduló információáradat kellemetlen érzést válthat ki belőlünk.

Az elmúlt időszakban felfigyeltem a telefonom képernyőjén megjelenő értesítések (pl. push üzenetek, nudge-ok) jelentőségére, melyek nélkül meg sem nyitottam volna az adott online értékesítő webes felületét. A folyamat javarészt konverziót eredményezett, a vásárlás során azonban kettős érzéseim támadtak. Véleményem szerint kiemelt figyelmet érdemel a jelenség, így célul tűztem ki annak pszichológiai és marketingvonzatkozású hátterének vizsgálatát.

A dolgozat célja annak feltárása, hogy az online felületeken alkalmazott digitális nudge-ok mennyisége miként befolyásolja a felhasználók kognitív terhelését és döntéshozatali folyamatait. A kísérleti kutatás során arra kerestem a választ, hogy a vizuális ingerek számának növelése fokozott feldolgozási aktivitást vált-e ki, vagy az információs túlterheltség

hatására a fogyasztók inkább heurisztikákra támaszkodnak. A dolgozat elméleti hátterét a viselkedés-gazdaságtan releváns szakirodalmi áttekintésével alapoztam meg. A kutatási kérdések megválaszolásához szemkamerás vizsgálatot és kérdőíves felmérést alkalmaztam, az adatok elemzése pedig a Tobii Pro Lab és az SPSS szoftverek segítségével történt. Az eredmények rávilágítottak a szubjektív zsúfoltságérzet és az objektív feldolgozási adatok közötti összefüggésekre, valamint további kutatási területek relevanciájára.

2. Szakirodalmi elemzés konklúziója

2.1 Nudge

A nudge szó szerinti magyar fordításban „enyhe lökést” jelent (Dajka, 2024). Thaler és Sunstein (2008, idézi Gyulai, 2023) megfogalmazása szerint a nudge-ok olyan befolyásolási eszközök, melyek előre jelezhetően alakítják a fogyasztói magatartást anélkül, hogy korlátoznák a döntési szabadságot vagy érdemben módosítanák a pénzügyi ösztönzőket. A digitális nudging fogalom alatt azokat a felhasználói felületi megoldások összességét értjük, amelyek célja a felhasználói döntések tudatos irányítása az online választási terekben. A felületeken (pl. webes űrlap, ERP rendszer) az információ megjelenítésének módja alapján véve meghatározza a döntés kimenetét, mivel a választási architektúra kialakítása tudat alatt befolyásolja a felhasználót (Johnson et al., 2012, idézi Weinmann et al., 2016). Bergram (2022, idézi Gyulai, 2023) állítása szerint az egyre komplexebb és irracionálisabb vásárlások hátterében az információs technológia fejlődése áll, erre hivatkozva emeli ki a nudge kutatások jelentőségét.

Utóbbi aspektusban a nudging technika hatékony eszköznek bizonyul, amely képes irányítani a felhasználók döntéshozatalát. A korábban főként fizikai környezetben alkalmazott nudge-ok online térbe történő implementálása a technológia fejlettségének köszönhetően könnyebb, gyorsabb és költséghatékonyabb amellet, hogy lehetővé tesz olyan funkciókat, mint a felhasználókövetés, végső soron pedig a „lökések” személyre szabhatósága (Mirsch et al., 2017).

2.2 Viselkedési közgazdaságtan

Az emberek pszichológiai tényezőkön alapuló gazdasági döntéseinek vizsgálatával foglalkozik a viselkedés-gazdaságtan, mely során figyelembe veszik a heurisztikákat és a kognitív tor-

zításokat egyaránt (Koltay és Vincze, 2009, idézi Gyulai, 2023). Mullainathan és Thaler (2015, idézi Kovács, 2025) értelmezésében a viselkedési közgazdaságtan a pszichológia és a közgazdaságtan ötvözésén alapuló megközelítés, amely azon piacok működését vizsgálja, ahol a gazdasági szereplők döntéseit egyéni korlátok és a környezet komplexitása befolyásolja. A viselkedési közgazdaságtan az egyének döntéshozatali folyamatait vizsgálja, különös tekintettel azok kiváltó okaira, lefolyására és következményeire különböző gazdasági helyzetekben. Kiemelt figyelmet fordít azokra az eltérésekre és torzításokra, amelyek az egyéni döntések során jelentkeznek, valamint ezek hatásaira. A kutatások eredményeként mára több, mint százféle döntési torzítást és hibát azonosítottak, amelyeket gazdasági jelenségek értelmezésében is alkalmaznak. Ezek a megállapítások rávilágítanak arra, hogy az egyének viselkedése gyakran eltér a klasszikus közgazdaságtan által feltételezett, tökéletesen racionális és hasznossághoz maximalizáló „homo oeconomicus” modelljétől. Ennek következtében a feltárt viselkedési mintázatok hozzájárulnak a valósághoz közelebb álló gazdasági modellek kialakításához (Kovács, 2025).

2.3 Heurisztika

A heurisztikák a döntéshozatal egyik legelterjedtebb formáját jelentik. Newell (et al., 1962, idézi Kovács, 2025) korai megközelítése szerint heurisztikának tekinthető minden olyan eljárás vagy irányelv, amely lerövidíti a megoldáshoz vezető keresési és/vagy döntési folyamatot. Simon (1990, idézi Kovács, 2025) úgy véli, ezek a mentális stratégiák lehetnek egyszerűsítések vagy szabályszerűségek, amelyek segítségével a döntési helyzet komplexitása csökkenthető, lehetővé téve a gyorsabb, kisebb kognitív erőfeszítéssel járó döntéshozatalt. Alkalmazásuk révén az ítéletalkotás és a döntéshozatal hatékonyabbá válhat, ugyanakkor az így születő döntések nem feltétlenül optimálisak, inkább kielégítő vagy elfogadható megoldásokat eredményeznek. Szántó (2011, idézi Szántó és Dudás, 2017) szintén rávilágít arra, hogy a kognitív képességek limitált mivolta, illetve a környezet komplexitása miatt a racionális döntéshozatal esetenként nem valósul meg.

2.4 Információs túlterheltség

A digitális technológia rohamos fejlődése alapvetően átalakította az emberek mindennapi életét, különösen az információhoz való hozzáférést és annak feldolgozását. Renjith

(2017) szerint a posztmodern társadalmakban az egyének egyre több időt töltenek képernyők előtt, miközben folyamatos információáramlásnak vannak kitéve, ezt tekinti a kor egyik legnagyobb problémájának. A szerző felhívja a figyelmet a közösségi média erejének gyors növekedésére, ami által az információk könnyen manipulálhatók válnak.

A döntési torzítások egyik jelentős csoportja abból ered, hogy az emberek igyekeznek leegyszerűsíteni az információk feldolgozását. Az ehhez kapcsolódó heurisztikák szerepe napjainkban egyre nagyobb figyelmet kap, különösen az információval telített környezetben, ahol a rendelkezésre álló adatmennyiség meghaladja a feldolgozási kapacitásunkat. Amikor az egyén több információval szembesül, mint amennyit hatékonyan képes kezelni, információs túlterhelés alakul ki. Ilyen helyzetekben a szűrő és egyszerűsítő heurisztikák kiemelt jelentőséggel bírnak, mivel jelentősen befolyásolhatják a döntéshozatalt és annak eredményét (Vörös, 2026).

2.5 Kognitív disszonancia elmélete

Az 1950-es években három pszichológustól három különböző kötet jelent meg, melyek közös vonása, hogy mindegyikben konzisztenciaelméleteket fogalmaztak meg, azonban eltérő premisszáik alapján, eltérő eredményekkel. Mindhárom szakember- név szerint Heider, Osgood és Festinger- arra kereste a választ, hogy hogyan szerveződnek az emberi gondolatok belső rendszerré, mi biztosítja közöttük az összhangot, és miként őrzi meg az ember ezt az egyensúlyt a lelki harmónia érdekében. Kognitív konzisztenciának nevezzük azt, amikor az egyén tudása, észrevételei és meggyőződései összhangban állnak egymással. Vannak helyzetek azonban, amikor ellentétes módon cselekedünk vagy vélekedünk egy-egy szituációban, mint ahogyan azt az elfogadott normák szerint kellene. Ha az egyén vélekedése és attitűdje között ellentét húzódik, az egy bizonyos belső frusztrációhoz, inkonzisztenciához, azaz disszonanciához vezet. (Festinger, 2000). A disszonancia mindennapi életünk része, szinte minden döntést igénylő szituációban egy-egy pillanatra érezhetjük hatását. Az érzés megjelenésének következtében azonnal a kialakult nyomás enyhítésére törekszünk, ez a disszonanciaredukció. A kognitív disszonancia nem egyetlen, egységes pszichológiai állapot, hanem egy komplex, több szinten megnyilvánuló folyamat. A fogyasztói döntéseket kísérő érzelmi és gondolati feszültségek mérséklésére a vállalatok különböző kommunikációs és marketingeszközöket vethetnek be (Clark és Das, 2009).

3. Kísérleti kutatási eredmények

Kísérleti kutatásom során azt vizsgáltam, hogy a különböző, applikációba ágyazott inger-anyagok, pontosabban nudge-ok fokozott mennyisége hozzájárul-e az online fogyasztók kognitív túlterheltségének kialakulásához. A folyamat első lépéseként meghatározásra került kutatási kérdéssorom, amit az 1. táblázatban foglaltam össze:

1. kérdés: A több ingeranyagot megjelenítő digitális felületen a fixációk száma statisztikailag bizonyíthatóan nagyobb, mint a kevesebb ingeranyagot tartalmazón? (A fixációszámból a kognitív feldolgozásra lehet következtetni.)

2/A. kérdés: A mérés során tapasztalt vizuális ingermennyiség mértéke befolyásolja az alanyok utólagos, szubjektív megítélését a felületek átláthatóságára vonatkozóan?

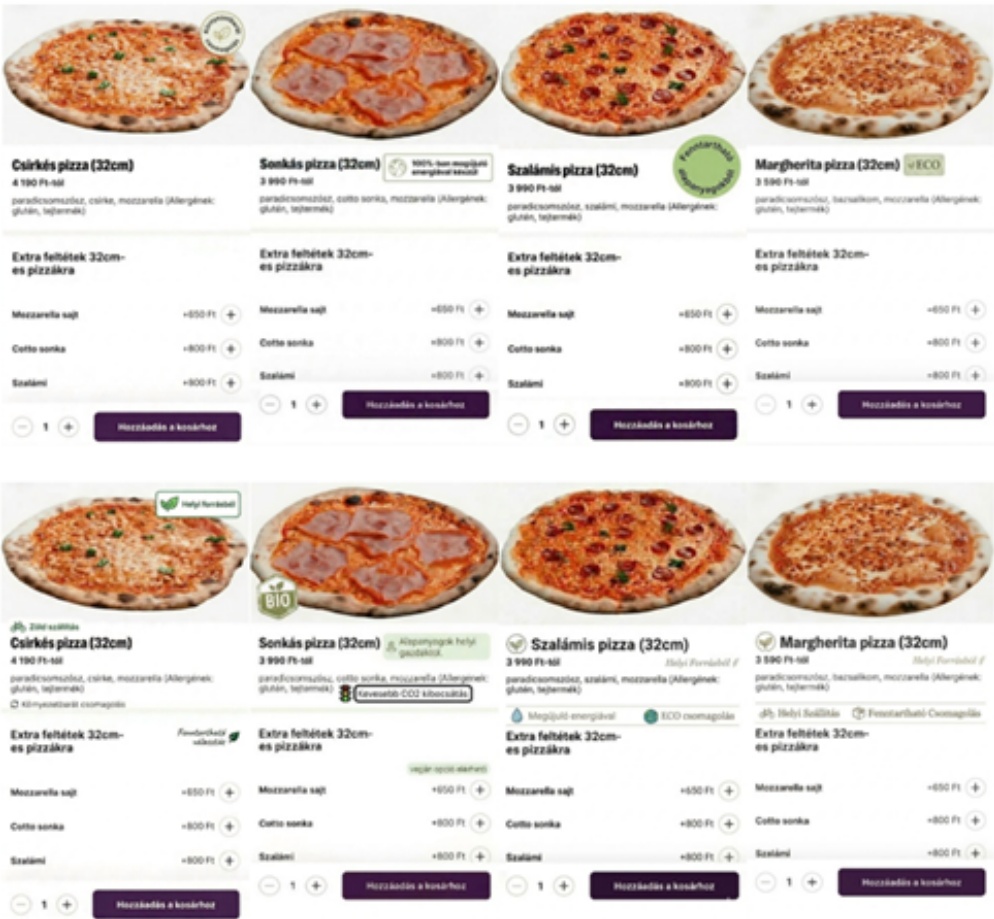
2/B. kérdés: Kimutatható szignifikáns különbség a résztvevők objektív vizuális feldolgozási aktivitásában az eltérő mennyiségű digitális nudge-ot tartalmazó felületek között?

1. táblázat: Primer kutatási kérdések

Forrás: Saját szerkesztés

A kutatás során 60 főt kértem fel, hogy vegyenek részt a mérésben. 23 férfi és 37 nő vállalkozott, koruk 18 és 54 év között alakult. A mintavétel ebben az esetben kényelminek tekinthető, hiszen a PTE KTK-n elérhető alanyokat vontam be a kutatásba. A kísérlet alapjához a Foodora applikációban megjelenő egyik pizzéria rendelési felületéről készítettem képernyő-fotókat, összesen 4 különböző pizzáról. A képeken nem szerepelt más, mint a pizza képe, ára, illetve a feltétek listája. Ezt követően mesterséges intelligenciát (Gemini AI Pro) alkalmazva, különböző, fenntarthatósági jelzéseket, nudge-okat generáltattam a képernyő-fotókra. Egyik esetben mindegyik képre egy darab nudge-ot generáltattam, másik esetben mindegyik képre négy különböző nudge-ot. A koncepció alapján a résztvevőket két egységes létszámú csoportba (30-30 főre) osztottam véletlenszerűen. A mérés során az egyik csoport az egy darab mesterséges ingert tartalmazó képekkel találkozott, a másik a több (négy

db/kép) ingert tartalmazóval. A résztvevők egyesével érkeztek a mérésre. A felületeket az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A szemkamerás méréshez használt felületek

Forrás: Foodora applikáció, Gemini Ai Pro által generált nudge-okkal

A részvétel feltétele volt egy online előkérdőív kitöltése, melyben arra kértem az alanyokat, hogy 5 fokozatú Likert-skálán (melyen 1= egyáltalán nem ért egyet; 5 = teljes mértékben egyetért) jelöljék a rájuk legjellemzőbb értéket az adott állításra vonatkozóan. A kérdések az egyének szubjektív megítélésén keresztül vizsgálták a személyek döntéshozatali képességét. A torzítások elkerülésének érdekében nem ismertettem a kutatás pontos

célját. Az alanyokat mindössze arra kértem, hogy képzeljék el magukat egy pizza rendelési szituációban, majd tekintsék meg a felületeket, végül válasszanak egyet a termékek közül, amit -az esetleges ételérzékenységektől eltekintve- megrendelnének. A képeket egyesével nézték meg, egy képet csak egyszer láttak, és tetszőleges ideig vizsgálhatták azokat. A folyamatot Tobii Spark típusú szemkamera rögzítette, mely a telefonnal - amin a képeket tekintették meg-, illetve egy számítógépen keresztül a Tobii Pro Lab szoftverrel volt összekapcsolva.

A mérés után egy online utókérdőívet is kitöltöttek a résztvevők, melyben a kérdések ki-mondottan a fenntarthatóságához való viszonyulásukra, illetve a mérés során megjelenített ingerek érzékelésére irányultak

A kérdőívben ugyanazon képernyőfotók lettek megjelenítve többféle módon, az ingerek számát változtatva. Az ingerek száma nulla, egy, illetve négy volt. Mindegyik képre vonatkozóan 5 fokozatú Likert-skálán (melyen 1= egyáltalán nem ért egyet; 5= teljes mértékben egyetért) jelölték be az egyének, hogy számukra az adott kép mennyire zavaros, zsúfolt, vagy éppen érthető.

Feng (2011, idézi Szűcs et al., 2023) rávilágít arra, hogy a kutatásoknál használatos szem-kamerák funkciója a szakkádok és fixációk rögzítése, melyek sűrűségéből, időbeliségéből következtethetjük ki, hogy ingeranyagunkat észlelték, illetve kognitív módon feldolgozták a tesztalanyok. A tobii.com információi szerint (2018, idézi Szűcs et al., 2023) egy szakkád átlagosan 20-40 ms; egy fixáció 50-600 ms hosszúságú. O’Conell, Walden és Pohlmann (2011, idézi Szűcs et al., 2023) kiemelik, hogy kisebb elemszámú minta esetében is megbízható mérési eredményeket képes kimutatni az eszköz. A manipuláció sikerességét a hőtésképes vizualizációkkal ellenőriztem (manipulation check), melyek megerősítették, hogy az eltérő ingerszám valóban eltérő vizuális fókusz eredményezett, amit a fixációk sűrűsége jelez. A 2. ábra szemlélteti a hőtésképeket. A felső sorban az egy, az alsó sorban a négy nudge-ot tartalmazó felületek láthatók.



2. ábra: Hőterképek
 Forrás: Tobii Pro Lab szoftver

Az adatok statisztikai elemzéséhez az AOI-k (area of interest), tehát az elemzési területekre eső fixációk és szakkádok számát, időbeliségét elemeztem, ehhez SPSS szoftvert használtam. Ez a lépés szükséges volt a kutatási kérdések megválaszolásához. A hőterképes vizualizációkkal ellentétben, meglepő kvantitatív jellegű eredményeket realizáltam. A statisztikai vizsgálatok során a kutatási kérdések ellenőrzéséhez statisztikai értelemben vett hipotézisrendszert szükséges felállítani. Ennek oka, hogy a mintán kapott eredmények alapján csak statisztikai módszerekkel dönthető el, hogy a megfigyelt különbségek valódi eltérést jeleznek-e. A hipotézisvizsgálat két egymást kizáró állításból áll: nullhipotézisből

(H0) és alternatív hipotézisből (H1). A H0 azt feltételezi, hogy a vizsgált változók között nincs kapcsolat/ különbség, míg a H1 szignifikáns különbséget feltételez. A döntés alapját a próbastatisztikához tartozó p-érték adja, melynek értéke általában 0,05-ös szignifikancia szint (Simon et al., 2024). Jelen kutatás esetében a H0 szerint nincs szignifikáns különbség az egy és a négy nudge-ot látó csoportok fixációs száma között, H1 esetében van szignifikáns különbség. Az eredmények értelmében ($p > 0,05$, mivel $0,107 > 0,05$) elfogadjuk a H0-t, elvetjük a H1-t, azaz statisztikailag nincs szignifikáns kapcsolat a két csoport esetében mért fixációk számosságá között. A pontos mérési adatokat a 3.táblázat szemlélteti.

Csoport	Elemszám	Átlag	Szórás
1 nudge	30	1,30	0,78
4 nudge	30	1,60	0,60
Összesen	60	1,45	0,71
F = 2,687; p= 0,107			

3. táblázat: Az 1. kutatási kérdésre (fixációk száma) vonatkozó kimutatás

Forrás: Saját szerkesztés SPSS output alapján

A következő kutatási kérdés (2/A) arra irányult, hogy a mérés során tapasztalt eltérő vizuális inger mennyiség befolyásolja-e a résztvevők későbbi szubjektív megítélését. A műszeres vizsgálat során -ahogy korábban ismertettem- az egyik csoport egy nudge-ot, míg a másik csoport négy nudge-ot tartalmazó felületekkel találkozott. Az utókérdőívben ezt követően mindkét csoport értékelte az egy-, illetve a négy nudge-ot tartalmazó képeket is az érthetőség, zsúfoltság és zavaró jelleg szempontjából. A H0 szerint az előzetesen látott inger mennyiség nincs hatással a későbbi értékelésekre, míg a H1 alapján a stimulusok száma befolyásolja az utólagos megítélést.

Az egy nudge-ot tartalmazó képek értékelése során érdekes módon az egy nudge-os csoport alacsonyabb érthetőségi átlagot adott, mint a négy nudge-os csoport. Továbbá, hasonlóan magasabb zsúfoltságérzetet jelöltek, és zavaróbbnak is ítélték a felületeket a korábban négy nudge-ot látott személyeknél. Kevésbé meglepő módon, hasonló tendencia figyelhető meg a négy nudge-ot tartalmazó képek esetén is. Az egy nudge-os csoport itt is kedvezőt-

lenebbül értékelte a felületeket mindhárom tényező mentén. A tendenciától függetlenül, ebben a kérdésben sem mutatkozik statisztikailag szignifikánsnak az egyszempontos varianciaanalízis eredménye a csoportok között, egyik változó esetében sem, azaz $p > 0,05$. A részletes eredményeket a 4.táblázat szemlélteti.

<u>Vizsgált kép</u>	<u>Mutató</u>	<u>Egy nudge-ot látott csoport átlag</u>	<u>Négy nudge-ot látott csoport átlag</u>	<u>F-érték</u>	<u>p-érték</u>
Egy nudge-os kép	Érthetőség	4,27	4,40	0,441	0,509
	Zsúfoltság	2,37	2,13	0,575	0,452
	Zavaró jelleg	2,17	1,83	1,374	0,246
Négy nudge-os kép Érthetőség 4,03 4,33				1,516	0,223
	Zsúfoltság	2,97	2,50	1,780	0,187
	Zavaró jelleg	2,63	2,43	0,347	0,558

4. táblázat: A 2/A. kutatási kérdésre vonatkozó eredmények

Forrás: Saját szerkesztés SPSS output alapján

Az eredmény érdekessége abban rejlik, hogy azok a személyek, akik a mérés során kevesebb stimulussal találkoztak, később mind az egyszerűbb, mind az összetettebb felületeket kevésbé érthetőnek, zsúfoltabbnak és zavaróbbnak vélték. A jelenség hátterében akár a korábban hivatkozott lehorgonyzási heurisztika is állhat, melynek vizsgálata a jövőben mindenképpen további kutatási irányt jelenthet.

A 2/B kutatási kérdés azt vizsgálta, hogy a különböző információmennyiségű ingeranyag hatással van-e a vizuális feldolgozási aktivitásra, amelyet a szemmozgás adatai (fixációk száma és időtartama, illetve az AOI-kban mért szakkádok száma) alapján elemeztem. A 2/A és 2/B kérdések oly módon köthetők össze, hogy míg a 2/A kérdés a válaszadók szubjektív megítélését vizsgálja, addig a 2/B kérdés az objektív adatokra támaszkodik. A feltételezés az volt, hogy a több inger nagyobb mértékű feldolgozást eredményez.

Az eredmények ez alkalommal sem mutattak szignifikáns eltérést a csoportok vizsgált változói között. Habár a négy nudge-ot tartalmazó felületek esetében a fixációk száma valamivel magasabb volt, a különbség nem bizonyult szignifikánsnak. Emellett, ahogy a fixációk teljes időtartamára vonatkozó adatok, úgy az AOI-kban mért szakkádok száma sem mutatott szignifikáns eltérést a két csoport között. Tehát statisztikailag nem igazolható, – de szintén érdekes eredmény- hogy a nagyobb mennyiségű inger fokozta volna a vizuális feldolgozási aktivitást. A fixációk száma és időbelisége inkább a kognitív feldolgozáshoz köthető, a szakkádok pedig inkább a vizuális keresés intenzitását jelzik, így együtt értelmezendők.

A 2/A és 2/B kérdéseket együtt vizsgálva érdekes eredmény fedezhető fel. Miközben a résztvevők a szubjektív megítélésük alapján zavaróbbnak és zsúfoltabbnak értékelték a több ingerrel rendelkező felületeket, az objektív mérési adatok nem mutattak fokozott feldolgozási aktivitást. Az eredmény arra utalhat, hogy a több inger nem feltétlenül eredményez több feldolgozást, helyette az egyének szelektíven kezelik az információkat, és kiszűrik azokat.

Az output összhangban lehet a kognitív túlterhelés jelenségével, amely szerint egy bizonyos pont után a növekvő ingermennyiség már nem segíti, hanem gátolja a hatékony feldolgozást. Utóbbi feltevés szintén képezheti jövőbeli kutatási irány alapját. A pontos mérési eredményeket a 5.táblázat szemlélteti:

Változó	Egy nudge	Négy nudge	F-érték	p-érték
Fixációk átlagos száma	1,30	1,60	2,687	0,107
Fixációk átlagos hossza (ms)	917,29	747,84	1,677	0,200
AOI-kban mért szakkádok száma (db) átlagosan	1,74	0,27	0,978	0,327

5. táblázat: A 2/B. kutatási kérdésre vonatkozó eredmények

Forrás: Saját szerkesztés SPSS output alapján

A primer kutatás során kérdőíves adatfelvétel és szemkamerás megfigyelés került alkalmazásra, mely lehetővé tette egyaránt az objektív és szubjektív jellegű adatok együttes elemzését. A kísérleti megfigyelés során a résztvevők eltérő információmennyiségű ingerrel (digitális nudge-dzsal) találkoztak, mely alapján vizsgálhatóvá vált az ingerszám hatása a vi-

zuális és kognitív feldolgozottságra. A szemmozgásadatok feldolgozását a Tobii Pro Lab szoftver segítségével hajtottam végre, az adatok statisztikai elemzése SPSS-ben történt.

Az eredmények alapján nem volt kimutatható statisztikailag szignifikáns különbség sem a fixációk számában, sem azok időtartamában az eltérő ingermennyiséget látó csoportok között. Ugyancsak, a szubjektív megítélés esetében sem mutatható ki egyértelmű, szignifikáns eltérés, azonban tendenciák figyelhetők meg. Érdekes módon a kevesebb ingerrel találkozó résztvevők bizonyos esetekben utólag, kedvezőtlenebbül értékelték a felületeket, még akkor is, ha ténylegesen nem volt különbség az ingermennyiségben. Ez felveti a kognitív disszonancia szerepét, mivel az objektív és szubjektív eredmények nem állnak teljesen összhangban. Az objektív és szubjektív eredmények összevetése arra enged következtetni, hogy a felhasználók nem feltétlenül dolgozzák fel a megnövekedett információmennyiséget mélyebb szinten, hanem heurisztikákra hagyatkoznak. Utóbbi állítás összhangban áll az információs túlterheltség elméletével, amely szerint egy bizonyos pont felett a többletinformáció már nem növeli a feldolgozás hatékonyságát.

A kutatás korlátai közé sorolható a kényelmi mintavétel, valamint a viszonylag alacsony elemszám, amelyek befolyásolhatják az eredmények alakulását. Emellett a vizsgálat egy konkrét szituációra (online ételrendelésre) korlátozódott.

A dolgozat arra az érdekes ellentmondásra világít rá, hogy miközben az egyének szubjektív véleményük alapján kevésbé átláthatónak érzékelik a több ingert, az objektív adatok szerint ez nem jár fokozott kognitív feldolgozással, melynek hátterében a heurisztikus döntéshozatal állhat. Ez alapján javasolnám a vállalatok számára a nudge-ok dinamikus alkalmazását, hiszen az ingerek fokozása nem eredményez nagyobb mértékű kognitív feldolgozást, ellenben növelhetik a digitális felületek zsúfoltságának szubjektív érzetét. A dinamikus nudge koncepció során a vállalatok akár algoritmusok segítségével lekövetethetik a felhasználók viselkedését, majd ahhoz igazodva jeleníthetnék meg az ösztönzőket. A folyamat által csökkenne mind a szubjektív, mind az objektív információs túlterheltség kockázata amellet, hogy növekedne a UX, illetve a nudge-ok hatékonysága.

A jövőbeni kutatások tekintetében indokoltnak vélem a nudge-ok hatásának vizsgálatát nagyobb elemszámú és diverzifikáltabb mintán. További releváns irány lehet a heurisztikák – különösen a lehorgonyzási és a keretezési – mélyebb vizsgálata a digitális környezetben, valamint

a kognitív disszonancia hosszabb távú alakulásának elemzése. Emellett a kvalitatív módszerek (pl. interjúk, think-aloud technikák) bevonása is hozzájárulhat a jelenség megértéséhez

Hivatkozások

Clark P.- Das N.,2009: Exploring The Use Of E-CRM Elements And Effective Website Design As Tools For Reducing Consumer Post-Purchase Cognitive Dissonance. Journal of Technology Research. Volume 1, April 2009. Letöltve: <https://doi.org/10.71889/5fylanbak.30803777> Letöltés ideje: 2025.11.20

Dajka G., 2024: Nudge technika a marketingben. Letöltve: <https://dajka-gabor.hu/a-nudge-technika-alkalmazasa-a-marketingben-hogyan-befolyasolhatjuk-finoman-a-fogyasztoi-donteseket/> Letöltés ideje: 2026.04.13

Festinger L.: 2000: A kognitív disszonancia elmélete. (ford. Berkics Mihály, Hunyady András). Osiris Könyvkiadó, Budapest

GKI Digital, 2020: A koronavírus nyertese?! – lendületben az e-kereskedelem. Letöltve: <https://gkid.hu/2020/05/07/koronavirus/> Letöltés ideje: 2026.02.26

GKI Digital, 2022: Közel 70 millió vásárlás pörgette tavaly az online kiskereskedelmet. Letöltve: <https://gkid.hu/2022/03/24/70-millio-online-vasarlas/> Letöltés ideje: 2026.02.26

Gyulai Zs., Révész B., 2023: Digitális nudge-ok hatása a szolgáltatott szoftver felhasználókra. Szegedi Tudományegyetem. DOI: 10.15170/MM.2023.57.KSZ.01. Letöltve: <https://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/12124/11/Jav%C3%ADtott%20disszert%C3%A1ci%C3%B3%20Gyulai%20Zs%C3%B3fia.pdf> 05 Letöltés ideje 2025.11.05

Koltay T., 2017: „Egy „örökzöld téma”. Információs Társadalom XVII, 3. szám: 39–54. Letöltve: <https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XVII.2017.3.2> Letöltés ideje: 2026.03.21

Kovács K., 2025: Viselkedési Közgazdaságtan. Akadémiai Kiadó, Budapest. Letöltve: https://mersz.hu/dokumentum/m1318vk__9 Letöltés ideje: 2026.03.20

Liska F., 2024: Az online marketing alapjai. Akadémiai Kiadó, Budapest (e-könyv). Letöltve: https://mersz.hu/dokumentum/m1228aoma__95 Letöltés ideje: 2025.11.18

- Mirsch, T.; Lehrer, C.; Jung, R., 2017: Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments. Letöltve: https://www.researchgate.net/publication/311706679_Digital_Nudging_Altering_User_Behavior_in_Digital_Environments Letöltés ideje: 2025.12.20
- Renjith R, 2017: The Effect of Information Overload in Digital Media News Content Letöltve: https://www.researchgate.net/publication/324088772_The_Effect_of_Information_Overload_in_Digital_Media_News_Content Letöltés ideje: 2026.02.16
- Simon J., Berezvai Z., Kemény I., Kun Zs., Pusztai T., 2024: Kvantitatív elemzési módszerek. Letöltve: https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/10287/1/e-Book_BCE_kvantitativ_elemzes_SPSS.pdf Letöltés ideje: 2026.03.22
- Szakály Z. (szerk.), 2017: Élelmiszer-Marketing: https://mersz.hu/keres/t%C3%B6k%C3%A9letes%20inform%C3%A1ts%C3%A1g/hivatkozas/dj262em_57_p1#dj262em_57_p1 Letöltés ideje: 2026.02.25
- Szántó R.-Dudás L., 2017: A döntési helyzetek tudatos tervezésének háttere: A nudge fogalma, módszerei és kritikái. Vezetéstudomány: Budapest management review XLVIII.évf.2017.10.szám Letöltve: https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3087/1/VT_2017n10p48.pdf Letöltés ideje: 2026.01.12
- Szűcs K., Lázár E., Németh P., 2023: Marketingkutató 4.0. Akadémiai Kiadó, Budapest (e-könyv). Letöltve: https://mersz.hu/dokumentum/m1012m4__52/#m1012m4_49 Letöltés ideje: 2026.02.17
- Vörös Zs., 2026: Gazdasági döntéshozatal a viselkedési közgazdaságtan szemszögéből. Letöltve: https://mersz.hu/dokumentum/m1356gdavk__21 Letöltés ideje: 2025.12.08
- Weinmann M. et al.: Digital Nudging, 2016: Letöltve: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12599-016-0453-1> Letöltés ideje: 2026.04.07

ÚTVESZTŐ A CSÚCSIG: A NŐK VEZETŐVÉ VÁLÁSÁT AKADÁLYOZÓ TÉNYEZŐK ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI VIZSGÁLATA

Dávidházi Emese

ORCID: [0009-0002-7846-6604](https://orcid.org/0009-0002-7846-6604)

1. Bevezetés

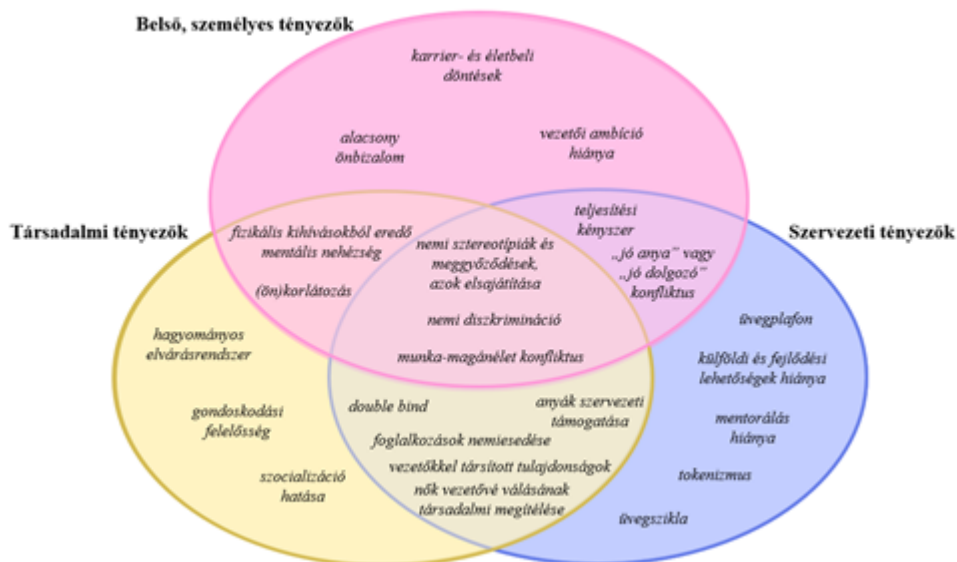
A vezetői lét kihívásokkal jár, legyen az ember fiatal vagy idős, nő vagy férfi. Abban, hogy ki jut fel a csúcsra, szerepe van az egyén személyiségének, élethelyzetének és körülményeinek is. Mégis, vannak olyan szempontjai a vezetővé válásnak, amelyek a nőket és a férfiakat eltérő módon érintik. Más társadalmi előítéletek, biológiai tényezők és belső motivációk jelennek meg a nők életében és karrierjében, egyúttal az ezekre adott válaszok és reakciók is eltérőek, sőt, kihívást jelentenek. Ezt ők sokszor nem ismerik fel, nem tudatosul bennük, éppen ezért fontos, hogy ezen nehezítő körülmények bekerüljenek a köztudatba, a nők is ismerjék fel a karrierjükben megjelenő akadályokat, hiszen enélkül nem kezdődhet el a változás és a (társadalmi) szemléletváltás.

A női lakosság dominanciája ellenére Magyarországon is problémát jelent a női vezetők alulreprezentáltsága. 2024-ben 81700 női vezető dolgozott hazánkban, arányuk az összes vezetőn belül 40,51 százalék volt (Eurostat, 2025). Ez is megmutatja, hogy a magyarországi női lakosság aránya nem mutatkozik meg a menedzseri pozíciók nemek közötti megoszlásában. Mindemellett hazánkban továbbra is jelentősége van a hagyományosan femininnek tartott, rózsaszíngalléros munkaköröknek, mivel a teljes foglalkoztatotti körön belül a legtöbb magyar nő továbbra is a humánegészségügyi, szociális ellátás és az oktatás nemzetgazdasági ágban dolgozik (Központi Statisztikai Hivatal, 2025a). Nagy és Primecz (2010) szerint a rózsaszíngalléros munkakörök munkaerőpiaci kilátásai rosszabbak, kevésbé képesek nagy ívű karrierfejlődést biztosítani, amely tovább korlátozza a nők szakmai kiteljesedését.

A téma aktuális és releváns, hiszen a felsőoktatásban egyre emelkedik a női hallgatók száma a gazdaság és irányítás területen (Központi Statisztikai Hivatal, 2025b), így az igény

megjelent a vezetői pozíció elérése iránt, azonban az Európai Unió többi tagállamához képest hazánkban lassabb ütemű fejlődés figyelhető meg.

A kutatásom tematikáját a női munkavállalókat és vezetőket a hierarchiában való feljebb lépésben gátoló akadályok köré húzom fel. Szétválasztom a külső és a belső akadályokat. A gátak csoportosítását Powell (1999), Eagly és Carli (2007), illetve Galsanjigmed és Sekiguchi (2023) által végzett kategorizálások alapján alkottam meg.



ábra: A nők vezetővé válását akadályozó főbb tényezők

Forrás: Saját szerkesztés Vázquez-Carrasco et al. (2012), Cimirotić et al. (2017) és Galsanjigmed és Sekiguchi (2023) alapján

Amint az az ábrán is látszik, külsőként azt azonosítom, amelyre egy női munkavállalónak, vezetőnek nincs, vagy csak kevés hatása van, amelyen nem, vagy csak nehezen tud változtatni; a belső gátak közé pedig azt sorolom, amelyek a személyes viselkedés, önmeghatározás, önértékelés, saját perszóna, motiváció és döntések által jönnek létre. A két nagy kategórián belül a külső akadályokat továbbosztom szervezeti és társadalmi akadályokra, így végül három csoport fog létrejönni: a társadalmi, a szervezeti és a személyes gátak. Céloom megmutatni, hogy egyes akadályok nem kategorizálhatók be egyértelműen egy akadálycsoportba; felmerülnek átfedések, illetve ok-okozati összefüggések.

2. A nők vezetővé válását befolyásoló akadályok

A nők vezetővé válásában fontos szerepet játszanak a külső akadályok, vagyis a társadalmi és szervezeti működésből eredő gátak, mint például a nemi sztereotípiák, a gondoskodási felelősség terhe, a karrier- és önfejlesztési lehetőségek megléte vagy hiánya, illetve a női karrierekben (is) felmerülő jelenségek. A társadalmi hagyományokon, szokásokon és a szervezeti, munkahelyi működésen kívül hatással van a motivációra és az ambícióra az egyén belső világa, önmagáról alkotott elképzelése, pszichológiai és fizikai korlátai, lehetőségei.

2.1 A társadalmi keretek által szabott külső akadályok

A társadalmi szabályok és keretek egy adott közösség életére óriási befolyással bírnak, minden területre kihatnak. Éppen ezért a kialakult szociális hagyományok hatással vannak arra is, hogy mivel kell szembesülnie a mindennapokban egy női vezetőnek.

Magyarországon napjainkban is hagyományos nemi viszonyrendszer él (Nagy, 2013), amely erős befolyással bír a nők neveltetésére és arra, hogy miként alakul ki bennük a vezetői pozícióval kapcsolatos önértékelés. A szocializációs folyamat során elsajátított nemi szerepek (Eagly, 1997) a férfiak és a nők által betöltött társadalmi feladatokból, szerepkörökből erednek (Eagly és Karau, 2002). A kialakult szokások mellett létrejönnek elvárások és nemi sztereotípiák, azaz egyfajta elképzelés arról, hogy a két nemnek milyen viselkedési formákat, gondolkodást, tulajdonságokat kell tanúsítania, avagy mik az általánosan rájuk illeszthető jellemzők (Cimirotić et al., 2017; Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023). A nemi szerepekről alkotott meggyőződések (*gender beliefs*), elvárások mintegy íratlan szabályként korlátozzák a nőket (Nagy, 2016), amely röghöz kötés vagy megakadályozza, hogy a nők vezetővé váljanak, vagy nagymértékű kritika és nemtetszés kiváltását eredményezi.

Felmerül problémaként a nemi diszkrimináció és a nemi előítélet (*gender bias*), vagyis amikor egy egyénnel szemben kizáróan, előítéletesen viselkednek mindössze a neme alapján (Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023). Az Eagly és Karau (2002), Morris et al. (2006), illetve Eagly és Carli (2007) által felsorolt nemekhez társított jellemzők (miszerint a nők kockázatkérülők, gondoskodók, érzelmesek, kedvesek, gyengédek, a férfiak pedig asszertívak, magabiztosak és dominánsak) determinálják a vezetőkről alkotott elképzeléseket, különösen, hogy a férfias, agentikus jellemzőket sok esetben párosítják az elvárt vezetői hozzáállással.

A női vezetőket és az erre vágyó nőket további sztereotípiák is érintik. Él olyan sztereotípia, amely alapján a nőket a férfiakhoz képest kevésbé tartják kompetens vezetőnek, hiszen tradicionálisan a férfiak állnak az élpozíciókban (Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023). A női vezetőkhez mindeközben negatív jellemzőket társítanak: kevésbé határozott, irracionális, kérését a feladat elvégzésekor megváltoztatja, karrierista, érzelmek által vezérelt, kiszámíthatatlan, könnyen befolyásolható (Nagy és Vicsek, 2006; Nagy, 2013). Ha egy nő igyekszik tudatosan levetkőzni ezen (nőiesnek megítélt) tulajdonságokat, könnyedén egy csapdába eshet. Ez az akadály a kettős szorítás (*double bind*) jelenség, amikor a nőnek egyszerre kell képviselnie a vezetőkhez és a nőkhez társított jellemzőket (amelyek Nagy (2016) szerint egymásnak ellentételesek a társadalmi megítélés nyomán). Ha bármelyik felé elmozdul, kritikával kell szembenéznie.

A társadalmi, szervezeti és belső akadályok egyik legfontosabb együttes eleme az anyaság és a gondoskodási felelősség kérdése. Egyes esetekben még mindig él az a társadalmi kép, miszerint a nők elsődleges feladatának azt tekintik, hogy felneveljék gyermekeiket (Whiting et al., 2015), ugyanakkor ez nagyobb magánéletbeli áldozattal jár számukra, mint a férfiaknak (Nagy, 2005). Az intenzív, állandó figyelmet igénylő szülői, anyai szerep (intensive mothering) időt és energiát von el, így nincs lehetőségük megfelelően koncentrálni a karrierjükre. Segítség lehet, ha lehetőségük van a családi és a fizetetlen munkát delegálni és kiszervezni (Vázquez-Carrasco et al., 2012; Galambosné, 2019).

2.2 A szervezeti működés által szabott külső akadályok

A női vezetőket és a menedzseri pozícióra pályázó nőket, de akár csak a női munkavállalókat érintő, szervezeti működés és felépítés által létrejövő akadályok nagyon sok helyen összekapcsolódnak a társadalmi keretek szabta gátakkal, így nehéz és bizonyos esetekben nem is lehet elválasztani a kettőt.

Megfigyelhető a foglalkozások nemiesedése (Bagilhole és Cross, 2006). Korábban is említésre került a vezetői szerep férfiakkal való azonosítása, amit erősít a „*ha menedzser, akkor férfi*” hozzáállás (Vicsek és Nagy, 2011). Vicsek és Nagy (2011) vizsgálata azt mutatta meg, hogy ugyan a szervezetben elismerték a nők szakmai hozzáértését, mégis megkérdőjelezték a vezetői szerepre való alkalmasságukat. Ha egy nő képessége azonos egy férfiéval, akkor is lassabban számíthat előléptetésre (Eagly és Carli, 2007).

Devillard és szerzőtársai (2018) szerint a nők el sem jutnak a legmagasabb pozíciókig, hiszen már karrierjük elején hátrányos helyzetbe kerülnek. Emellett a szervezeti környezetben is megfigyelhető a nemi diszkrimináció, Kispál-Vitai és Németh (2021) szerint a nők hátrányos munkahelyi megkülönböztetése továbbra is egy fennálló probléma. A kisebbségi (token) lét arra sarkallja a nőket, hogy felülmúlják a férfiak teljesítményét (Vázquez-Carrasco et al., 2012; Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023), illetve állandó bizonyítási kényszer alatt érzik magukat (Nagy, 1997).

Az egyik legismertebb, sokszor láthatatlan akadály az üvegplafon, amely meggátolja a nőket abban, hogy a hierarchiában egy bizonyos szint fölé lépjenek, vagyis nehezíti a vertikális feljebbjutást (Baxter és Wright, 2000). A „plafon” alatt szabadon lépkedhetnek a ranglétrán, de egy bizonyos szint után nincs út és lehetőség a magasabb pozíciók felé. Minden szintlépés újabb akadályokat hoz magával. Bár a nők egyre kevésbé érzékelik az üvegplafon jelenség relevanciáját, mint szervezeti gát, továbbra is létezik.

A nők karrierútjának alakítását segítheti, ha a felettesük vagy a döntéshozó nő is (Cimirotić et al., 2017), ugyanakkor az úgynevezett méhkirálynő szindróma (*queen bee syndrome*) szerint a sikeres nő felvesz több férfias vezetői tulajdonságot, hangsúlyozza az asszertivitást és a versenyzést, emellett eltávolítja magától az alacsonyabb szintű pozíciót betöltő nőket, illetve ellenséges velük (Nagy, 2001, idézi Nagy és Primecz, 2010 12.o.; Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023).

A vezető pozícióba kerülő nők hozzáállását és a feminin sztereotípiák által kialakult elképzeléseket mégis kihasználják, ha rosszra fordul egy szervezet sorsa. Az üvegszikla (*glass cliff*) jelenség azt a helyzetet írja le, amikor egy krízisszituációban egy nőt választanak az élre egy férfi helyett, mondván, hogy jobb a krízismenedzselési képessége (Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023). Ezen helyzetekben a hagyományos vezetési technikákat kevésbé tekintik hatásosnak.

Mindezen jelenségek mellett a szervezeti támogatás hiánya is kihívások elé állítja a nőket, korlátozza a karrier kiteljesedését. A szervezetek hajlamosak a nőket megfosztani a fejlődési lehetőségektől (Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023), redukáltak a lehetőségeik külföldi karrier építésében, vagy mert nem érdekeltek, vagy esetleg azért, mert nem kapnak megfelelő felkészítést, nincs lehetőségük vezetői tapasztalatot szerezni (Vázquez-Car-

rasco et al., 2012). A szülővé válás további nehézségek elé állítja a nőket, küzdelmes a visszatérés szülés után, nemcsak a mentális kihívások, hanem a szervezetek által nyújtott támogatás hiánya miatt is (Desmond és Meaney, 2016). Mindemellett a fejlődéshez és vezetővé váláshoz elengedhetetlen mentorálásban, karrier-és önfejlesztésben való részvétel is kisebb arányban áll a nők rendelkezésre (Vázquez-Carrasco et al., 2012; Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023).

2.3. A nők vezetővé válását befolyásoló belső akadályok

Akár nőkről, akár férfiakra van szó, a vezetővé váláshoz elengedhetetlen a belső ambíció és a motiváció. E kettő nélkül egyik nem tagjai sem juthatnak el a legfelsőbb pozíciókba. Ugyanakkor fontos, milyen példát lát maga előtt az adott személy, mit vesz át a társadalmi szemléletből, és hogyan kezeli a számára nehéz helyzeteket.

Az előző alfejezetekben többször megemlített nemi diszkrimináció mellett a nőknél megjelenik egyfajta öndiszkrimináció is, amikor a hagyományos társadalmi rendnek önként behódolva nem választanak „*férfias*” foglalkozásokat (Anker et al., 2003). A sok nőre jellemző, hiányzó vagy alacsonyabb önbizalom (Sonfield et al., 2001; Chesterman et al., 2005), avagy a tény, hogy egyes nők kevésbé motiváltak, ha a tét a vezetővé válás (Nagy, 2005), egyértelműen akadályozó tényező a vezetői ambíció kialakításakor. Szintén belső gát a nemi sztereotípiák elsajátítása. Ilyenkor a nők a társadalom és a szervezetek által generált sztereotípiákat (értékek, tulajdonságok, viselkedési formák) magukra veszik, ezeknek megfelelően viselkednek és értékelik magukat (Galsanjigmed és Sekiguchi, 2023). Az internalizálás következménye lehet az, hogy a nők úgy vélik, nem képesek a vezetői pozíció betöltésére, ezzel fenntartva a status quot (Ely et al., 2011), alulértékelik magukat, vagy elfogadják azt a véleményt, hogy ők nem megfelelőek a menedzseri pozíció betöltésére, mert tradicionálisan a férfiak a vezetők. Ugyanakkor pozitívum, hogy sokaknál erősödik az önbizalom a munka kihívásai által (Einarsdottir et al., 2018).

A már említett állandó bizonyítási kényszer (Nagy, 1997) következik önmaguk hibáztatásából és az útkereséséből, ami szorgalmas munkába és *szupernővé* válásba fut ki. Nagy és Primecz (2010) kutatása szerint számos nő úgy gondolja, csakis a szupernő lehet jó vezető, aki azzal válik „szuperré”, hogy nem hanyagolja el a munka mellett a családi feladatait.

A pszichológiai és fizikai jellemzők és akadályok feltárása során nem lehet elmenni a nők és férfiak közötti különbségek mellett. A nők jó szervezők (ez látszik abból is, ahogy a családi és a munkahelyi életet képesek egyszerre irányítani), többet törődnek a munkavállalókkal, azonban sok esetben hiányzik a vezetéshez szükséges hatalmuk, autoritásuk. A csak nőket érintő biológiai és egészségügyi tényezők (például menstruáció, premenstruációs szindróma, endometriózis) hatással vannak a nők munkahelyi teljesítményére, hangulatára (Chartered Institute of Personnel and Development, 2023).

A nők, szemben a férfiakkal, kevésbé látnak saját nemükhöz tartozó példaképeket, ez pedig őket is korlátozza az egyéni vezetői identitás kialakításában, emellett megnehezíti azt, hogy mások elfogadják és vezetőnek tekintsék a nőket (Opoku és Williams, 2018). A többiekől eltávolodó (*self-group distancing*) női vezető negatívan hat a többi nő ambíciójára (Kremer et al., 2023), pedig a jó (női) példakép kulcsfontosságú. A női beosztott és vezető, illetve elfogadásuk közötti kapcsolat egy ördögi körhöz vezet, hiszen jó példa nélkül más sem vállalkozik a menedzseri létre, nem fogadják el a nőt, mint vezetőt, de ahhoz, hogy legyen példakép, szükséges valakinek a kezdeményezése. A sokszor említett munka-magánélet egyensúly megtalálása belülről (is) jövő igény, amely befolyásolja a nőket a karrierdöntésük meghozásában. Koncz (2016) karriertípológiája jól leírja azt a döntési helyzetet, amellyel sok nő találkozik: gyermek, munkahelyi siker vagy a kettő közötti arany középút? A hosszú munkaórák és a gondozási felelősség együttes vitele fizikai és mentális kihívást, nehézséget jelent (Rebelo, 2019).

A munka-magánélet egyensúly megtalálásán túl sok nő(i vezető) lelkiismeret-furdalással küzd, megkérdőjelezi, hogy munkája mellett megfelelően, jól végzi-e a családi feladatait, illetve kételkedik benne, hogy jó anya-e (Nagy, 2016). Sokan úgy érzik, választaniuk kell a „jó dolgozó” és a „jó anya” szerepek között, pedig mindkettőben szeretnének remekelni (Yates és Skinner, 2021). A nők úgy látják, hogy a kettő egyszerre nem működik. Beszámoltak arról is, hogy a környezetükben a férfiakon nem észlelik ezt a dilemmát.

3. A női vezetők kapcsán végzett empirikus kutatás

A szakirodalmi áttekintés célja az akadályokkal kapcsolatos eddigi eredmények bemutatása, illetve kutatásom megalapozása. A női vezetők megítélésével és a vezetővé válás során

érezelt akadályokkal kapcsolatos, saját empirikus kutatásom célja, hogy felmérjem, a hazai munkavállalók karrierjében mennyire jelennek meg a szakirodalom által taglalt gátak, illetve mennyire ismerik ezt fel a munkavállalók.

A kutatás során céloim az alábbi kérdésekre választ kapni:

- Mik azok a jelentősebb külső és belső akadályok, amelyekkel a női vezetők szembesülnek?
- Az eddig publikált szakirodalomban felmerülő akadályokkal a gyakorlatban ténylegesen találkoznak a nők?

3.1 Módszertani áttekintés

Az általam végzett empirikus kutatás két fő pillérre épül fel. Kvantitatív és kvalitatív eljárások alkalmazására egyaránt sor került. Azok elkészítéséhez Reketttye et al. (2016) útmutatását alkalmaztam.

A kvantitatív kutatással céloim egy nagyobb számú sokaság elérése, az ő szokásaik és preferenciáik felmérése számszerűsíthető kérdéseken keresztül. Ennek alapját egy magyar nyelvű online, anonim kérdőív adja, amelyben munkatapasztalattal rendelkező nők és férfiak (vezetők és nem vezetők, illetve vezetői ambícióval rendelkezők egyaránt) véleményét és tapasztalatait kértem ki a vezetők megítélésével és a megélt vagy nem megélt akadályokkal kapcsolatban. A vezetők és a nem vezetők kérdései részben eltértek egymástól, de ugyanazon akadályok kerültek felmérésre mindegyik csoportnál. Minden kérdésnél teljes a válaszadási arány.

Kvalitatív kutatásom célja a kvantitatív felmérés kiegészítése személyes mélyinterjúk által kapott válaszok mentén. Ennek keretében megvalósult négy, már vezetői tapasztalattal rendelkező nővel készített, átlagosan 50-60 perces interjú, ahol a kérdőívből átemelt, azonos tematikájú és felépítésű, de nyitottá alakított kérdések mentén beszélgettem az alanyokkal. A kérdéseket adott mértékig az alany munkahelyéhez és élethelyzetéhez alakítottam (például gyermekvállalás gyakorlati nehézségeit csak az anyák körében érintettem). Az interjúk online zajlottak, elemzési célból a beszélgetések rögzítve lettek.

A kutatás legfőbb célcsoportja a már vezetői pozíciót betöltő nők köre volt, de a tágabb célcsoportba mindkét nem tagjai beletartoztak, végzettségtől, szférától és pozíciótól függetlenül. Fontosnak tartottam a férfiak és a nem vezetők válaszait is, mivel előbbi a nemek kö-

zötti összehasonlítást szolgálja, utóbbi pedig megmutatja, mi akadályozza azokat, akik még nem kerültek menedzseri pozícióba. A legjelentősebb korlátozó feltétel a munkatapasztalat megléte volt, ennek hiányában a kutatásban nem lehetett részt venni.

A kutatási kérdések négy fő pont köré csoportosultak, amelyek a demográfiai kérdések, vezetői tapasztalat, a külső, illetve a belső akadályok.

3.2 A vizsgált minta bemutatása

A kérdőívet 130 fő töltötte ki (100 nő és 30 férfi), amely nem reprezentatív és nem képezi le a teljes magyar foglalkoztatási szerkezetet, így az eredmények általánosításra nem alkalmasak, de a kapott válaszok és összefüggések felhasználhatók későbbi vizsgálatokban. Az összesített átlagéletkor 38,6 év. A válaszadók 55,38 százaléka szülő. A női válaszadók 50 százaléka, a férfi kitöltők 60 százaléka rendelkezik vezetői tapasztalattal. A kérdőív mellett kutatásom részét képezi négy, már vezetői tapasztalattal rendelkező nővel készített interjú. Az alanyok pályaválasztása és élethelyzete eltérő és változatos, kiválasztásukkor célom volt a különböző aspektusok, tapasztalatok vizsgálata. N1 alany értékesítési igazgató az autóiparban, N2 alany az interjú idején GYES-en volt, gyermeke születése után készült vissza a szociális ellátásba, ellátás vezetői pozíciójába. N3 alany nemzetközi tapasztalattal rendelkező minőségirányítási vezető egy feldolgozóipari vállalatnál. Szintén ezen szektorban dolgozik a gyermekét szülői támogatással nevelő, termelési vezető pozíciót betöltő N4 alany.

3.3 Az empirikus kutatás főbb eredményei

A dolgozatomban feltett két kutatási kérdés szorosan kapcsolódik egymáshoz. Az első kérdésre (amely arra irányult, hogy mik a jelentősebb külső és belső akadályok, amelyekkel a női vezetők szembesülnek) adandó válaszhoz a már publikált szakirodalom adta a bázisát, és a szakirodalmi áttekintőben bemutatott gátak valóban nehezítik vagy ellehetetlenítik a nők vezetővé válását. Látszik, hogy az akadályok nem kategorizálhatóak be egyértelműen egy csoportba, és ugyan a feldolgozhatóság és áttekinthetőség érdekében csoportosítottam az egyes akadályokat, több helyen is kiemeltem az egyes kategóriák közötti összefüggéseket.

A második kutatási kérdés arra irányult, hogy az eddig megjelent és elérhető szakirodalomban megjelenő akadályok valós problémát jelentenek-e a nők vezetővé válásában. Az empirikus kutatásom kvantitatív és kvalitatív pillérei mindezt visszaigazolják: a szakirodalomban publikált tényezők valós akadályt jelentenek. A helyzet természetesen nem fekete-fehér. Nem minden nőt érintenek egységesen az egyes akadályok, emellett a férfiak bizonyos csoportjai is nehézségként élik meg ezen gátakat.

Az alábbi táblázat bemutatja, mely gátak azok, amely felmerüléséről legnagyobb arányban beszámoltak a kérdőívet kitöltő nők.

Belső tényezők	Külső tényezők
<i>Vezető nők:</i> • Családi felelősségérzet • Teljesítési kényszer • Érzelmi kihívások	<i>Vezető nők:</i> • Munka-magánélet összeegyeztetése • Karrier- és önfejlődésre irányuló lehetőségek hiánya • Nem megfelelő kapcsolatrendszer
<i>Nem vezető nők:</i> • Teljesítési kényszer • Önmaguk megkérdőjelezése • Érzelmi kihívások	<i>Nem vezető nők:</i> • Szervezetben kialakult, vezetővel kapcsolatos elvárásoknak való megfelelés • Nem megfelelő kapcsolatrendszer • Munka-magánélet összeegyeztetése

1. táblázat: Az empirikus kutatásban legjelentősebben felmerülő, nők vezetővé válását nehezítő legjellemzőbb akadályok leíró statisztikai vizsgálat alapján

Forrás: Kérdőíves megkérdezés

A 2-es táblázat megmutatja, hogy a logisztikus regressziós vizsgálat során, minden más változatlansága mellett, mely tényezők állnak szignifikáns kapcsolatban a vezetővé válással.

Belső tényezők	Külső tényezők
<i>Vezető nők:</i> • Teljesítési kényszer • Gyakorlati családi támogatás hiánya • Családi felelősségérzet • Gyermekvállalásról való lemondás, illetve annak késleltetése	<i>Vezető nők:</i> • Üvegplafon • Karrier- és önfejlődésre irányuló lehetőségek hiánya
<i>Nem vezető nők:</i> • Önbizalomhiány • Önmegkérdőjelezés	<i>Nem vezető nők:</i> • Külföldi lehetőségek hiánya

2. táblázat: Az empirikus kutatásban felmerülő, nők vezetővé válását nehezítő szignifikáns akadályok logisztikus regresszió alapján

Forrás: Kérdőíves megkérdezés

A következőkben összegzésben kerülnek a kutatás legfontosabb eredményei:

- Bár továbbra is fontos a tradíció, és léteznek a nemi sztereotípiák, a nem helyett a személyiség egyre meghatározóbb.
- Statisztikai vizsgálat alapján az egyes tényezők a nők vezetővé válását nehezítik (pl. önbizalomhiány), míg mások a már vezető nőket érintik (pl. üvegplafon), ezért látható, hogy szinte az egész karrierút során felmerülnek más és más akadályok, szinttől függetlenül.
- Önismeret hiányában nem tudja a nők nagy része, rendelkezik-e vezetői ambícióval, emellett az önbizalomhiány ténylegesen erős gátja a vezetővé válásnak.
- Jelentősége van a női példaképnek abban, hogy valaki leteszi-e a voksot a vezetői pálya mellett.
- Az interjúalanyok szerint mentorálással, az érdemek elismerésével, önbizalom erősítésével és személyiségfejlesztő tréningekkel lehetne támogatni a nők vezetővé válását.

lását. Fontos, hogy a nők leküzdjék az internalizált sztereotípiákat, hiszen amíg ők nem hiszik el, hogy képesek vezetővé válni, a szervezet és a társadalom nem tud teljeskörűen változást hozni.

- Az interjúk során kiderült, hogy némileg más a vezetővé válás és a vezetői lét egy nő számára a nem profitorientált és a profitorientált szférában, azonban a különbségek nem feltétlenül a szférának, hanem leginkább annak köszönhetőek, hogy adott munkahelyen vagy iparágban mely nem tagjai vannak többségben, illetve, hogy vannak-e más nők is vezetői pozícióban.
- A nők vezetővé válását akadályozó faktorok jövőbeni vizsgálatakor figyelmet kell fordítani arra, hogy különbség van egy nő- és férfidomináns szervezetben. Többségében nők által irányított, femininnek tekintett ágazatban nem hátrány, hanem előny a nőies tulajdonságok megléte. Ezen ágazatokban a férfiakat érheti hátrányos megkülönböztetés.
- Vannak akadályok, amelyek a férfiakat is gátolják, így felmerül a kérdés, hogy ezen tényezők univerzális gátnak tekinthetők-e.

4. Konklúzió

A kutatás legjelentősebb eredménye az, hogy a nem vezetők nagyobb mértékben érzékelték a faktorok meglétét, így kijelenthető, hogy ezen akadályok valóban gátolják a nők vezetővé válását.

Látható, hogy a külső és belső akadályok egyaránt megjelennek a női karrierút alakulásában. Nagyobb hangsúlyt kell helyezni a belső gátak kutatására és tudatosítására, mivel ezek feltérképezése segítséget nyújthat karrierdöntések meghozásakor. Mindemellett fontos az akadályokról való társadalmi szintű kommunikáció, mivel a nők nem ismerik fel, hogy tudományosan azonosított jelenségekkel szembesülnek (pl. üvegszíkla, a vezető szeparációja és magányossága), így nem tudnak ezek ellen fellépni. Ha a nők ismerik az esetleges akadályokat, és/vagy szakszerű segítséget kapnak, megkönnyíthető a vezetővé válás.

Hivatkozások:

- Anker, R. – Melkas, H. – Korten, A. (2003): Gender-based occupational segregation in the 1990's. Working paper (InFocus Programme on Promoting the Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work); wp. 16. Geneva: International Labour Office
- Bagilhole, B. – Cross, S. (2006): „It Never Struck Me as Female’: Investigating Men’s Entry into Female-dominated Occupations. *Journal of Gender Studies*, 15(1): pp. 35–48. <https://doi.org/10.1080/09589230500486900>
- Baxter, J. – Wright, E. O. (2000): The Glass Ceiling Hypothesis: a comparative study of the United States, Sweden, and Australia. *Gender & Society*, 14(2): pp. 275-294. <https://doi.org/10.1177/089124300014002004>
- Chartered Institute of Personnel and Development (2023): Menstruation and support at work. [e-könyv]. Letöltve: Chartered Institute of Personnel and Development, <https://www.cipd.org/globalassets/media/knowledge/knowledge-hub/reports/2023-pdfs/8500-menstruation-support-report-nov-23.pdf> Letöltés ideje: 2025.09.10.
- Chesterman, C. – Ross-Smith, A. – Peters, M. (2005): “Not doable jobs!” Exploring senior women’s attitudes to academic leadership roles. *Women’s Studies International Forum*, 28(2-3): pp. 163–180. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2005.04.005>
- Cimirotić, R. – Duller, V. – Feldbauer-Durstmüller, B. – Gärtner, B. – Hiebl, M. R. W. (2017): Enabling factors that contribute to women reaching leadership positions in business organizations: The case of management accountants. *Management Research Review*, 40(2): pp. 165-194. <https://doi.org/10.1108/MRR-10-2014-0233>
- Desmond, D. – Meaney, S. (2016): A qualitative study investigating the barriers to returning to work for breastfeeding mothers in Ireland. *International Breastfeeding Journal*, 11(16): pp. 1-9. <https://doi.org/10.1186/s13006-016-0075-8>
- Devillard, S. – Hunt, V. – Lee, Y. (2018): Still looking for room at the top: Ten years of research of women at the workplace. [online] Letöltve: McKinsey & Company, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/gender-equality/still-looking-for-room-at-the-top-ten-years-of-research-on-women-in-the-workplace> Letöltés ideje: 2025.09.02.

- Eagly, A. H. (1997): Sex differences in social behavior: Comparing social role theory and evolutionary psychology. *American Psychologist*, 52(12): pp. 1380–1383. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.12.1380.b> (kereshthivatkozás)
- Eagly, A. H. – Karau, S. J. (2002): Role congruity theory of prejudice toward female leaders. *Psychological Review*, 109(3): pp. 573–598. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.109.3.573>
- Eagly, A. H. – Carli L. L. (2007): Women and the Labyrinth of Leadership. *Harvard Business Review*, 85(9): pp. 62–71.
- Einarsdottir, U. D. – Christiansen, T. H. – Kristjansdottir, E. S. (2018): “It’s a Man Who Runs the Show”: How Women Middle-Managers Experience Their Professional Position, Opportunities, and Barriers. *Sage Open*, 8(1): pp. 1–13. <https://doi.org/10.1177/2158244017753989>
- Ely, R. J. – Ibarra, H. – Kolb, D.M. (2011): Taking gender into account: Theory and design for women’s leadership development programs. *Academy of Management Learning & Education*, 10(3): pp. 474–493. <https://doi.org/10.5465/amle.2010.0046>
- Eurostat (2025): Employment by sex, age, professional status and occupation (1 000). [online] Letöltve: Eurostat, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSA_EGAIS__custom_17700031/default/table Letöltés ideje: 2025.08.09.
- Galambosné Tiszberger Mónika (2019): A gazdaság és a társadalom statisztikája. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar
- Galsanjigmed, E. – Sekiguchi, T. (2023): Challenges Women Experience in Leadership Careers: An Integrative Review. *Merits*, 3(2): pp. 366–389. <https://doi.org/10.3390/merits3020021>
- Kispál-Vitai Zsuzsanna – Németh Julianna (2021): Szilánkok az üvegplafonból. *Közgazdasági Szemle*, 68(3): 308–331. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2021.3.308>
- Koncz Katalin (2016): A női karriertípusok és jellemzőik. *Opus et educatio: Munka és nevelés*, 3(1): 30–39. o.
- Központi Statisztikai Hivatal (2025a): 20.2.1.17. A foglalkoztatottak száma nemzetgazdasági ágak, ágazatok szerint, nemenként, negyedévente – TEÁOR’08 [ezer fő]. [on-

- line] Letöltve: Központi Statisztikai Hivatal, https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0112.html Letöltés ideje: 2025.08.05.
- Központi Statisztikai Hivatal (2025b): 23.1.1.22. Felsőfokú alap- és mesterképzésben hallgatók képzési terület és nem szerint. [online] Letöltve: Központi Statisztikai Hivatal, https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0022.html Letöltés ideje: 2025.07.14.
- Kremer, H. – Villamor, I. – Ormiston, M. (2023): The ripple effect: When leader self-group distancing responses affect subordinate career trajectories. *Journal of Business Ethics*, 195(4): pp. 813-829. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05554-2>
- Morris, M. H. – Miyasaki, N. N. – Watters, C. E. – Coombes, S. M. T. (2006): The Dilemma of Growth: Understanding Venture Size Choices of Women Entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, 44(2): pp. 221–244. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00165.x>
- Nagy Beáta (1997): Karrier női módra. In: Lévai Katalin Tóth István György (szerk.): Szerepváltozások. Jelentés a nők és férfiak helyzetéről, 1997. Budapest: TÁRKI, Munkaügyi Minisztérium Egyenlő Esélyek Titkársága, 35–51. o.
- Nagy Beáta (2001): Női menedzserek. Budapest: Aula (kereszthivatkozás)
- Nagy Beáta (2005): Nők a vezetésben. In: Nagy Ildikó – Pongrácz Tiborné – Tóth István György (szerk.): Szerepváltozások. Jelentés a nők és férfiak helyzetéről 2005. Budapest: TÁRKI, Ifjúsági, Családügyi, Szociális és Esélyegyenlőségi Minisztérium, 44–56. o.
- Nagy Beáta – Vicsek Lilla (2006): Mít ér a női vezető szava? Férfi és női vezetők megítélése önkormányzati dolgozók körében. *Századvég*, 11(3): 123-160. o.
- Nagy Beáta – Primecz Henriett (2010): Nők és férfiak a szervezetben. Kísérlet a mítoszok feloszlatására. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, 61(1): 2-17. o. <http://doi.org/10.14267/VEZTUD.2010.01.01>
- Nagy Beáta (2013): Nők a vállalati vezetőtestületekben és irányításban Magyarországon. *Társadalmi Nemek Tudománya Interdiszciplináris eFolyóirat*, 3(2): 52-63. o. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/tntef/article/view/33697>.
- Nagy Beáta (2016): Ki áll a sikeres nő mögött? *Socio.hu Társadalomtudományi Szemle*, 6(2): 117–141. o. <https://doi.org/10.18030/socio.hu.2016.2.117>

- Opoku, A. – Williams, N. (2018): Second-generation gender bias: An exploratory study of the women's leadership gap in a UK construction organisation. *International Journal of Ethics and Systems*, 35(1): pp. 2-23. <https://doi.org/10.1108/IJOES-05-2018-0079>
- Powell, G. N. (1999): Reflections on the glass ceiling: Recent trends and future prospects. In G. N. Powell (szerk.): *Handbook of Gender and Work*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc. pp. 325–345. <https://doi.org/10.4135/9781452231365.n17>
- Rebelo, G. (2019): Working time organization: influences in work-family balance and career. *International Journal on Working Conditions*, (18): pp. 113-130. <https://doi.org/10.25762/h6j6-xn58>
- Rekettye Gábor – Törőcsik Mária – Hetesi Erzsébet (2016): *Bevezetés a marketingbe*. (1. digitális kiadás) Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630597593>
- Sonfield, M. – Lussier, R. – Corman, J. – McKinney, M. (2001): Gender Comparisons in Strategic Decision-Making: An Empirical Analysis of the Entrepreneurial Strategy Matrix. *Journal of Small Business Management*, 39(2): pp. 165-173. <https://doi.org/10.1111/1540-627X.00015>
- Vázquez-Carrasco, R. – López-Pérez, M. E. – Centeno, E. (2012): A qualitative approach to the challenges for women in management: Are they really starting in the 21st century? *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 46(5): pp. 1337–1357. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9449-6>
- Vicsek Lilla – Nagy Beáta (2011): „Nemek kultúrája”: előzetes eredmények egy multinacionális cég vizsgálatából. *Társadalmi Nemek Tudománya Interdiszciplináris eFolyóirat*, 1(2): 39-70. o. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/tntef/article/view/33616>.
- Whiting, R. H. – Gammie, E. – Herbohn, K. (2015): Women and the prospects for partnership in professional accountancy firms. *Accounting and Finance*, 55(2): pp. 575-605. <https://doi.org/10.1111/acfi.12066>
- Yates, J. – Skinner, S. (2021): How do female engineers conceptualise career advancement in engineering: a template analysis. *Career Development International*, 26(5): pp. 697–719. <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2021-0016>

A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ALAPÚ BANKI CSALÁSDETEKTÁLÁS ÉS -KEZELÉS: SZISZTEMATIKUS SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Erős Vince

ORCID: [0009-0008-4062-6848](https://orcid.org/0009-0008-4062-6848)

1. Bevezetés

A mesterséges intelligencia bankszektorbeli alkalmazása napjainkra a pénzügyi innováció egyik meghatározó területévé vált. A pénzügyi szektor az elmúlt években jelentős digitális átalakuláson ment keresztül, amely alapjaiban formálta át a pénzintézetek működését, versenykörnyezetét és kockázati viszonyait. Az online és mobilbanki szolgáltatások terjedése, az azonnali fizetési rendszerek megjelenése, valamint az adatvezérelt működés előretörése gyorsabbá és kényelmesebbé tette a pénzügyi szolgáltatásokat, ezzel párhuzamosan azonban a pénzügyi visszaélések is összetettebbé, nehezebben felismerhetővé és gyorsabban változóvá váltak. A hagyományos, szabályalapú csaláskezelési megoldások ebben a környezetben egyre kevésbé képesek hatékony választ adni, hiszen a növekvő tranzakciószám, a folyamatosan alakuló csalási mintázatok és a valós idejű döntéshozatal igénye fejlettebb technológiai megoldásokat igényel (González-Carrasco és szerzőtársai, 2019).

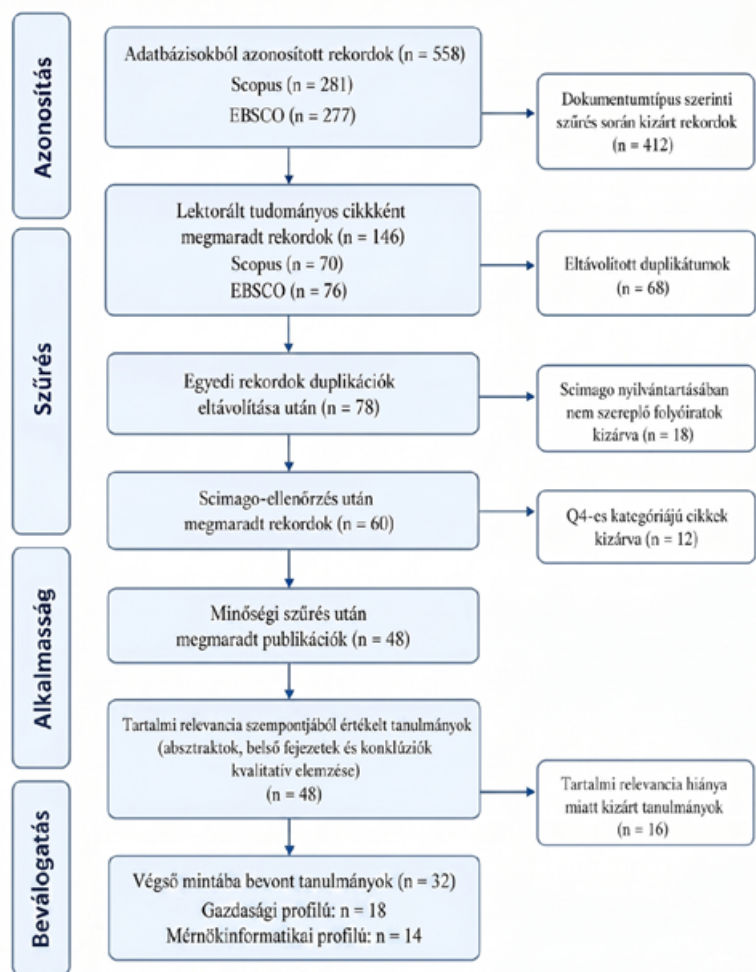
A mesterséges intelligencia alkalmazása a banki csaláskezelésben ma már nem pusztán technológiai lehetőségként, hanem a biztonságot, a működési hatékonyságot és a hosszú távú versenyképességet is befolyásoló stratégiai tényezőként értelmezhető (Jáuregui-Velarde és szerzőtársai, 2024). A banki csaláskezelés hatékonysága közvetlenül összefügg a pénzintézetek jövedelmezőségével, költség szerkezetével és piaci megítélésével. A fejlettebb detektálási modellek nemcsak a csalási veszteségek mérsékléséhez járulhatnak hozzá, hanem a működési folyamatok optimalizálásán, a humán erőforrás hatékonyabb felhasználásán és az ügyfélbizalom erősítésén keresztül a hosszú távú versenyképességet is érdemben befolyásolhatják (Dichev és szerzőtársai, 2025). A bankrendszer stabilitása, a tranzakciós biztonság fenntartása és a digitális pénzügyi szolgáltatásokba vetett bizalom megőrzése ráadásul széle-

sebb gazdasági és társadalmi következményekkel is jár, ami a téma vizsgálatát közgazdasági szempontból különösen indokoltá teszi (Ashta és Herrmann, 2021).

A mesterséges intelligenciával foglalkozó nemzetközi szakirodalom az elmúlt években számottevően bővült, és mára több, egymástól részben elkülönülő kutatási irány mentén szerveződik. A technológiai és módszertani fókuszú tanulmányok, a gazdasági és operatív hatásokat elemző kutatások, valamint a szabályozói megfelelés, az etikai kérdések és az ügyfélbizalom összefüggéseit vizsgáló munkák kerültek beazonosításra (Oke és Cavus, 2025). Jóllehet a témával kapcsolatos tudásanyag jelentős és több szempontból is fejlett, az egyes kutatások jellemzően egy-egy specifikus dimenzióra koncentrálnak, miközben ritkábbak azok az elemzések, amelyek ezeket a szempontokat egységes keretben vizsgálják (Boddu és szerzőtársai, 2025). Ebből következően a jelen dolgozat célja annak feltárása, hogy az AI-alapú banki csaláskezelő rendszerek milyen operatív és pénzügyi hatásokat gyakorolnak a pénzintézetek működésére, illetve a prediktív modellek alkalmazása milyen szabályozói, etikai és ügyfélműködéshez kapcsolódó kihívásokat von maga után, és ezek milyen módon méréselkelhetők. A két kutatási kérdés megválaszolásához a tanulmány szisztematikus irodalomfeldolgozást alkalmaz a PRISMA 2020 protokoll alapján, amely 558 azonosított forrásból 32 kiemelten releváns publikáció bevonásával zárul.

2. A szisztematikus irodalomfeldolgozás módszertana

Az alkalmazott kutatómódszertan a szisztematikus irodalomfeldolgozás (Systematic Literature Review, SLR). A hagyományos narratív áttekintéssel szemben az SLR előre rögzített, transzparens protokollra épül, amely minimalizálja a szubjektív forrásválogatásból eredő torzításokat és biztosítja az eredmények reprodukálhatóságát (Kamarási és Mogyorósy, 2015). Ez a módszer különösen indokolt jelen kutatás esetében, mivel a banki AI-alapú csaláskezelés technológiai, gazdasági, szabályozási és ügyféloldali megállapításai a szakirodalomban jellemzően elkülönülten jelennek meg, az SLR teszi lehetővé ezek strukturált, egységes keretben történő szintézisét. A kutatás a PRISMA 2020 protokollt követi, amelynek négy fázisa, azonosítás, szűrés, alkalmasság vizsgálata és beválogatás, biztosítja a folyamat átláthatóságát.



1. Ábra: PRISMA 2020

Forrás: saját szerkesztés

A szakirodalmi keresés 2026. március 20-ig bezárólag a Scopus és az EBSCO adatbázisokban történt, a publikációk címében, absztraktjában és kulcsszavai között. Az alkalmazott keresési kulcsszavak: „Bank*” AND „Artificial Intelligence” AND „Fraud detection”. A Boole-logika szerinti AND operátorok biztosították, hogy kizárólag a kutatás mindhárom fogalmi dimenzióját integráló publikációk kerüljenek azonosításra. A kezdeti keresés összesen 558 találatot eredményezett (Scopus: 281, EBSCO: 277). A szűrési folyamat első lépéseként kizárólag lektorált tudományos cikkek kerültek megtartásra (146 tétel), majd a duplikációk eltávolítása után 78 egyedi rekord maradt. A minőségi ellenőrzés a Scimago Journal

and Country Rank adatbázis alapján történt: a nyilvántartásban nem szereplő folyóiratok, valamint a Q4-es besorolású cikkek kizárásra kerültek, így a minta 48 publikációra szűkölt. A végső tartalmi relevancia-szűrés során, az absztraktok, belső fejezetek és konklúziók kvalitatív elemzésével 32 tanulmány bizonyult megfelelőnek: 18 gazdasági és 14 informatikai profilú. Ez utóbbiak beválogatását az indokolta, hogy érdemi gazdasági megállapításokat és gyakorlati ajánlásokat is tartalmaztak a pénzügyi szektor számára. A szűrési folyamatot az 1. ábra (PRISMA 2020) szemlélteti.

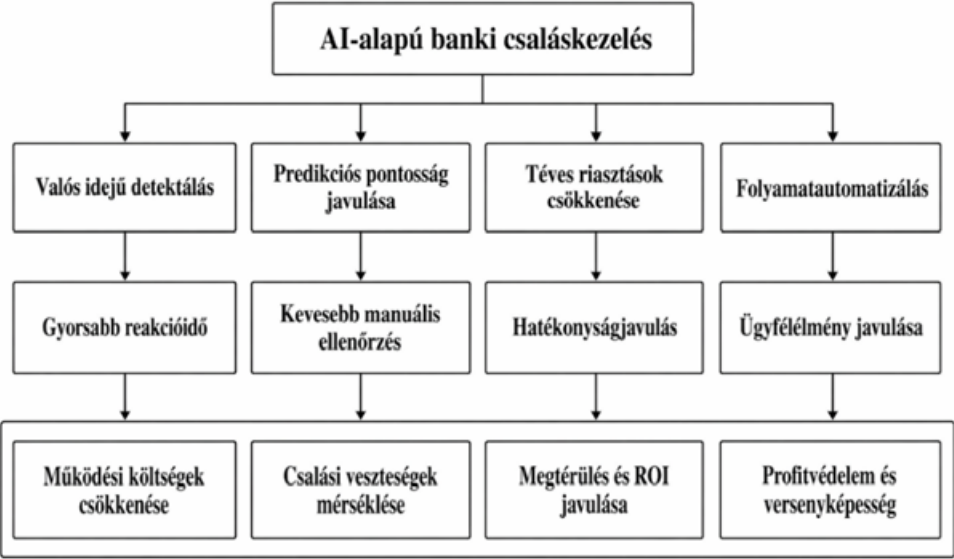
3. Az AI-alapú csaláskezelő rendszerek operatív és pénzügyi hatásai

A pénzügyi visszaélésekből eredő globális kár mértéke mára rendszerszintű gazdasági kockázatot jelent. A kiberbűnözés aggregált hatása eléri a 10,5 billió dollárt, a bankkártyás csalások okozta veszteség 2026-ra várhatóan megközelíti a 43 milliárd dollárt, a pénzmosás volumene pedig a globális GDP 2–5%-ára tehető (Btoush és szerzőtársai, 2023; Karthikeyan és Bhowmik, 2025). Ezzel párhuzamosan az azonnali fizetési rendszerek elterjedése a tranzakcióellenőrzés gyökeres átalakulását kényszerítette ki. A másodpercalapú teljesítés olyan szűk, milliszekundumokban mérhető időablakot teremt, amelyben a manuális felügyelet fenntarthatatlanná válik (Diadiushkin és szerzőtársai, 2019). E kettős nyomás, a növekvő fenyegetés és a felgyorsuló digitális infrastruktúra, teszi a mesterséges intelligencia alkalmazását a modern bankszektorban stratégiai szükségszerűséggé.

Operatív szinten az AI-alapú rendszerek legjelentősebb hozzáadott értéke a detektálási pontosság javulása és a téves riasztások számának érdemi csökkentése. A téves pozitív jelzések kettős terhet rónak a pénzintézetekre. Egyrészt közvetlen adminisztratív költséget generálnak a szükségtelen vizsgálatok és tranzakcióblokkolások révén, másrészt rontják az ügyfélélményt, ami hosszabb távon bevételkieséshez és ügyfélvesztéshez vezet (Hafez és szerzőtársai, 2025; Quah és Sriganesh, 2008). A gépi tanulási modellek, köztük a Random Forest, az XGBoost vagy a TabNet alkalmazása e kettős hatást egyszerre mérsékli. A predikciós pontosság javításával kitolja azt a kockázatkezelési határgörbét, amelyen belül a bankok anélkül csökkenthetik a csalási veszteségeket, hogy az az adminisztrációs ráfordítások lineáris növekedésével járna (Preciado Martínez és szerzőtársai, 2025). Az azonnali fizetési környezetben e modellek teljesítőképességét empirikusan is igazolták: a Random Forest al-

goritmus detektálási ideje mindössze 3 mikroszekundum, a Banksealer rendszer pedig 1 milliszekundum alatt dönt (Diadiushkin és szerzőtársai, 2019).

Pénzügyi szempontból a mesterséges intelligencia bankszektorbeli integrációja éves szinten 500–1000 milliárd dolláros értékteremtést eredményezhet globálisan, amelynek forrásai a bevételnövekedés, a folyamathatékonyság és a kockázatmegelőzés (Boddu és szerzőtársai, 2025). A csalásdetektálás területén a működési kiadások átlagosan akár 23,5%-kal mérsékelhetők, a szabályozói megfeleléshez kapcsolódó költségek pedig akár 75%-kal csökkenthetők (Boddu és szerzőtársai, 2025). Az iszlám bankszektor vizsgáló kutatások 2030-ig 22%-os költségredukciót jeleznek előre az AI-vezérelt hatékonyságjavulás révén (Arsyad és szerzőtársai, 2025). Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy az AI-integráció nem a költségek megszűnését, hanem azok átrendeződését eredményezi. A humánintenzív folyamatok helyét a technológiai infrastruktúra fenntartási és szakértői felügyelet költségei veszik át (Lam, 2025). A kezdeti CAPEX-sokk és az örökölt rendszerekkel való párhuzamos üzemeltetés kényszere strukturális gátat képezhet, ezért a megtérülés csak az adatminőség javításával, a folyamatok modernizálásával és a szükséges szaktudás kiépítésével együtt realizálható (Hasan és szerzőtársai, 2023).



2. ábra: Az AI-alapú banki csaláskezelés operatív és pénzügyi hatásai

Forrás: saját szerkesztés

A technológiai érettség legmagasabb fokát az intelligens pénzügyi ökoszisztéma jelenti, amelyben az AI nem elszigetelt funkcióként, hanem a teljes banki értékláncot átható rendszerlemmé válik (Boddu és szerzőtársai, 2025). Ebben a keretrendszerben az egységek közötti akadálytalan adatáramlás rendszerszinten optimalizálja a folyamatokat, a föderált tanulás és a SynDEc-hez hasonló szintetikus adat-ökoszisztémák pedig lehetővé teszik, hogy a kisebb pénzintézetek is részesüljenek a méretgazdaságossági előnyökből anélkül, hogy közvetlen adatmegosztásra kényszerülnének (Karst és szerzőtársai, 2025; Aljunaid és szerzőtársai, 2025). Az együttműködésen alapuló modellek 3,6–6,6 százalékpontos javulást eredményezhetnek a detektálási pontosságban, ami globális szinten milliárd dolláros megtakarítást eredményezhet (Btoush és szerzőtársai, 2025). Ezen hatásokat szemlélteti vizuálisan a 2. ábra.

Az első kutatási kérdésre adott válasz alapján megállapítható, hogy az AI-alapú csaláskezelő rendszerek banki integrációja egyszerre eredményez működési és pénzügyi átalakulást. A legfontosabb operatív következmények közé a gyorsabb és pontosabb detektálás, a valós idejű ellenőrzés és a téves riasztások számának csökkenése sorolható, pénzügyi oldalról pedig a közvetlen veszteségek mérséklése, a compliance költségek optimalizálása és az erőforrások hatékonyabb felhasználása emelhető ki. A szakirodalom szintézise alapján a mesterséges intelligencia legfontosabb hozzáadott értéke abban ragadható meg, hogy a banki csaláskezelést reaktív kárrendezési logikából proaktív, adatvezérelt kockázatkezelési modellé alakítja át, amelynek sikere azonban szorosan összefügg az intézményi adatvagyon minőségével, az infrastruktúra fejlettségével és a rendelkezésre álló emberi kompetenciákkal (Dichev és szerzőtársai, 2025; Boddu és szerzőtársai, 2025).

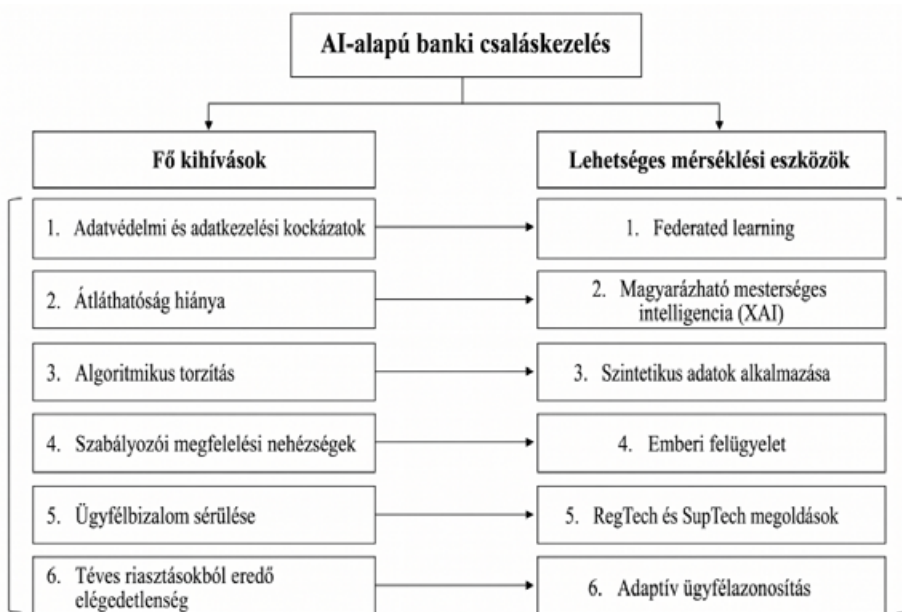
4. A prediktív modellek szabályozói és etikai kihívásai

A prediktív modellek banki alkalmazásának sikeressége nem kizárólag a technológiai pontosság függvénye, hanem legalább ugyanolyan mértékben meghatározza a szabályozói megfelelés, az algoritmikus átláthatóság, az etikai elszámoltathatóság és az ügyfélbizalom fenntartásának képessége (Yaseen és Al-Amarneh, 2025). A szabályozói környezet szempontjából a legnagyobb kihívást az AI-rendszerek kiterjedt adatigénye és az adatvédelmi normák közötti feszültség jelenti. A GDPR adatminimalizálási és célhoz kötöttségi elvei olyan adatszűk keresztmetszetet hoznak létre, amely csökkentheti az algoritmusok felisme-

rési képességét, miközben a 2024-ben hatályba lépett EU AI Act a banki prediktív modelleket magas kockázatú rendszerként definiálja, kötelezővé téve azok folyamatos auditálhatóságát és az emberi felügyelet fenntartását (Ashta és Herrmann, 2021). Ez a szabályozási kényszer alapvetően írja át a technológiai transzformáció megtérülési potenciálját. A pénzügyi szektorban a 100%-os automatizáció jogilag lehetetlen, az AI ezért inkább kiterjesztő, mint helyettesítő technológiaként értelmezendő (Boddu és szerzőtársai, 2025).

Etikai szempontból a legjelentősebb kockázatot az algoritmikus torzítás jelenti. A gépi tanulási modellek hajlamosak a historikus adatokban rejlő rendszerszintű elfogultságokat kódolni és eskalálni, ami diszkriminatív döntésekhez vezethet a szolgáltatásokhoz való hozzáférés tekintetében (Ashta és Herrmann, 2021). Ez nem csupán morális, hanem közvetlen üzleti kockázat is. Az automatizált kirekesztés súlyos jogi felelősségre vonást vonhat maga után, rontja az intézmény ESG-mutatóit, és befektetői bizalomvesztéshez vezethet (Yaseen és Al-Amarneh, 2025). A komplex mélytanulási architektúrák úgynevezett „fekete doboz” jellege tovább mélyíti ezt a problémát, mivel a döntési mechanizmusok utólagos rekonstrukciója nehezen kivitelezhető, ami a GDPR-megfelelést is veszélyezteti. Ügyféloldali megközelítésben a téves riasztások aránya és az adaptív sűrűlódás alkalmazása kritikus tényező. A tévesen blokkolt tranzakciók közvetlen ügyfél-elégedetlenséget eredményeznek, amelyek az ügyfélélettartam-értéket (CLV) és hosszabb távon az intézményi reputációt is érdemben rontják (Rahman és szerzőtársai, 2023; Carminati és szerzőtársai, 2018).

A feltárt kihívások kezelésére a szakirodalom több, egymást kiegészítő mérséklési stratégiát azonosít. A magyarázható mesterséges intelligencia (XAI) az algoritmusok döntéseit teszi átláthatóvá és visszakövethetővé, ezáltal egyszerre szolgálja a jogszabályi megfelelést és az ügyfél-bizalom erősítését (Iqbal és szerzőtársai, 2025). Az adatvédelmi elvárásoknak való megfelelést a föderált tanulás és a szintetikus adatok alkalmazása támogatja, amelyek lehetővé teszik a modellek betanítását érzékeny ügyféladatok közvetlen felhasználása nélkül (Aljunaid és szerzőtársai, 2025). Intézményi szinten a RegTech-megoldások a compliance-funkciók automatizálásával, KYC, AML, CTF folyamatokon keresztül, iparági szinten több százmilliárd dolláros megtakarítási potenciált hordoznak, miközben a felügyeleti hatóságok SupTech-rendszerei makroszinten erősítik a piaci stabilitást és a befektetői bizalmat (Arsyad és szerzőtársai, 2025; Maheshwari és Chatnani, 2025). Az említett kihívásokat, illetve mérséklési lehetőségüket szemlélteti a 3. ábra.



3. ábra: Az AI-integráció kihívásai és mérséklési lehetőségei

Forrás: saját szerkesztés

A második kutatási kérdésre adott válasz alapján megállapítható, hogy a prediktív modellek banki alkalmazásának legfontosabb korlátait a szabályozói megfelelés, az etikai elszámoltathatóság és az ügyfélbizalom fenntartásának követelményei jelentik. E kihívások nem zárják ki a technológia sikeres alkalmazását, kezelésük hiánya azonban érdemben korlátozhatja az AI-rendszerek intézményi hasznosulását. A kutatás egyik legfontosabb következtetése, hogy a prediktív modellek banki alkalmazásának fő kihívása nem önmagában a technológiai pontosság, hanem az, hogy a rendszerek egyszerre legyenek hatékonyak, átláthatók, méltányosak és ügyféloldalról is elfogadhatók, a megoldás kulcsa pedig nem egyetlen technológiai újítás, hanem az átlátható modellek, a szabályozott adatkezelés és az emberi felügyelet együttes alkalmazása (Yaseen és Al-Amarneh, 2025).

5. Összefoglalás

A dolgozat célja annak feltárása volt, hogy az AI-alapú banki csaláskezelő rendszerek milyen operatív és pénzügyi hatásokat gyakorolnak a pénzügyintézetek működésére, illetve a prediktív modellek alkalmazása milyen szabályozói, etikai és ügyfélműködéshez kapcsolódó

kihívásokat von maga után. A kutatás 32 szisztematikusan kiválasztott, lektorált tudományos publikáció szintézisére épül, és a PRISMA 2020 protokollt követi.

Az első kutatási kérdés vizsgálata igazolta, hogy az AI-integráció a bankszektorban egyszerre eredményez működési és pénzügyi átalakulást. Operatív szinten a legjelentősebb előnyök a precízebb detektálás, a valós idejű ellenőrzés és a téves riasztások számának csökkenése, amelyek különösen az azonnali fizetési rendszerek környezetében válnak nélkülözhetetlenné. Pénzügyi szempontból a technológia hozzájárul a közvetlen veszteségek mérsékléséhez, a megfelelési költségek optimalizálásához és az erőforrások hatékonyabb allokációjához. A szakirodalom szintézise alapján a mesterséges intelligencia legfontosabb hozzáadott értéke abban ragadható meg, hogy a csaláskezelést reaktív kárrendezési logikából proaktív, adatvezérelt kockázatkezelési modellé alakítja át, amelynek sikere azonban az intézményi adatvagyon minőségétől, az infrastruktúra fejlettségétől és a rendelkezésre álló humán kompetenciáktól is függ.

A második kutatási kérdés vizsgálata rámutatott, hogy a prediktív modellek banki alkalmazásának sikerét a szabályozói megfelelés, az etikai elszámoltathatóság és az ügyfélbizalom fenntartása legalább annyira meghatározza, mint a technológiai pontosság. A GDPR és az EU AI Act szigorú elvárásai, az algoritmikus torzítás kockázata, valamint a fekete doboz jellegű modellek átláthatatlansága egyaránt strukturális korlátokat képeznek. E kihívások mérséklésének leghatékonyabb eszközei a magyarázható mesterséges intelligencia (XAI), a föderált tanulás, a szintetikus adatok alkalmazása, valamint a RegTech és SupTech megoldások, amelyek együttesen egy átláthatóbb és hatékonyabb pénzügyi ökoszisztéma alapjait teremtik meg.

A két kutatási kérdés eredményeit összevetve megállapítható, hogy az AI-alapú csaláskezelés valódi értéke nem pusztán a technológiai teljesítményben, hanem a működési racionalitás, a profitvédelem és az intézményi legitimáció új közös metszetének megteremtésében ragadható meg. A mesterséges intelligencia a bankszektorban hosszú távon nem helyettesítő, hanem kiterjesztő technológiaként érvényesül. Azok a pénzintézetek lehetnek tartósan sikeresek, amelyek az AI-rendszereket nemcsak hatékonysági eszközként, hanem a szabályozói elvárásokkal, az etikai normákkal és az ügyfélélmény szempontjaival is összhangban képesek integrálni. A kutatás korlátját az angol nyelvű szakirodalomra való fókusz jelenti, ami különösen a kínai publikációk, a teljes állomány mintegy 27%-a, kizárását eredményezi.

A jövőbeli vizsgálatok számára ezért indokolt a nem angol nyelvű források bevonása, valamint primer empirikus kutatások lefolytatása a szakirodalmi eredmények gyakorlati érvényesülésének feltárására.

Hivatkozások:

- Aljunaid, S. K. – Almheiri, S. J. – Dawood, H. – Khan, M. A. (2025): Secure and Transparent Banking: Explainable AI-Driven Federated Learning Model for Financial Fraud Detection. *IEEE Access*, Vol. 13. pp. 1-18.
- Arsyad, I. – Kharisma, D. B. – Wiwoho, J. (2025): Artificial intelligence and Islamic finance industry: problems and oversight. *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 16. No. 2. pp. 120-135.
- Ashta, A. – Herrmann, H. (2021): Artificial intelligence and fintech: An overview of opportunities and risks for banking, investments, and microfinance. *Strategic Change*, Vol. 30. No. 3. pp. 211-222.
- Boddu, K. – Ram, M. V. – Kamarajugadda, T. V. R. – Moorthygari, S. L. – Bommiseti, R. K. (2025): The intelligent finance ecosystem: AI applications in banking and fintech for enhanced decision-making. *International Review of Economics and Finance*, Vol. 98. pp. 1-15.
- Btoush, E. – Zhou, X. – Gururajan, R. – Chan, K. C. – Alsodi, O. (2025): Achieving Excellence in Cyber Fraud Detection: A Hybrid ML+DL Ensemble Approach for Credit Cards. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, Vol. 20. pp. 45-62.
- Btoush, E. A. L. M. – Zhou, X. – Gururajan, R. – Chan, K. C. – Genrich, R. – Sankaran, P. (2023): A systematic review of literature on credit card cyber fraud detection using machine and deep learning. *IEEE Access*, Vol. 11. pp. 112431-112451.
- Carminati, M. – Polino, M. – Continella, A. – Lanzi, A. – Maggi, F. – Zanero, S. (2018): Security Evaluation of a Banking Fraud Analysis System. *ACM Transactions on Privacy and Security*, Vol. 21. No. 3. pp. 1-31.
- Choithani, T. – Chowdhury, A. – Pate, S. – Patel, P. – Patel, D. – Shah, M. (2022): A Comprehensive Study of Artificial Intelligence and Cybersecurity on Bitcoin, Crypto Currency and Banking System. *Cybersecurity and Privacy*, Vol. 5. No. 1. pp. 12-28.

- Diadiushkin, A. – Sandkuhl, K. – Maiatin, A. (2019): Fraud Detection in Payments Transactions: Overview of Existing Approaches and Usage for Instant Payments. *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly*, No. 20. pp. 70-89.
- Dichev, A. – Zarkova, S. – Angelov, P. (2025): Machine Learning as a Tool for Assessment and Management of Fraud Risk in Banking Transactions. *Journal of Risk and Financial Management*, Vol. 18. No. 1. pp. 1-22.
- Elgendy, I. A. – Helal, M. Y. I. – Al-Sharafi, M. A. (2024): Agentic systems as catalysts for innovation in FinTech: exploring opportunities, challenges and a research agenda. *Financial Innovation*, Vol. 10. No. 1. pp. 1-25.
- Fernandes, A. J. C. – Ferreira, J. J. – Fernandes, C. I. – Kraus, S. (2024): Digital Entrepreneurship: Theoretical Foundations, Methods, and Trends. *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 71. pp. 1234-1248.
- Fetaji, B. – Fetaji, M. – Hasan, A. – Rexhepi, S. – Armenski, G. (2025): FRAUD-X: An Integrated AI, Blockchain, and Cybersecurity Framework With Early Warning Systems for Mitigating Online Financial Fraud: A Case Study From North Macedonia. *IEEE Access*, Vol. 13. pp. 5678-5695.
- González-Carrasco, I. – Jiménez-Márquez, J. L. – López-Cuadrado, J. L. et al. (2024): Automatic detection of relationships between banking operations using machine learning. *Expert Systems with Applications*, Vol. 238. pp. 1-15.
- Hafez, I. Y. – Hafez, A. Y. – Saleh, A. – Abd ElMageed, A. A. – Abohany, A. A. (2025): A systematic review of AI-enhanced techniques in credit card fraud detection. *Artificial Intelligence Review*, Vol. 58. No. 1. pp. 1-45.
- Hasan, M. – Hoque, A. – Le, T. (2023): Big Data-Driven Banking Operations: Opportunities, Challenges, and Data Security Perspectives. *International Journal of Information Management*, Vol. 70. pp. 1-18.
- Iqbal, S. – Mahmood Awan, K. – Kamal, S. – UrRehman, Z. (2025): Interpretable Ensemble Learning Models for Credit Card Fraud Detection. *Applied Soft Computing*, Vol. 165. pp. 1-20.

- Jafari, S. M. – Dinarvand, S. – Zand, M. – Hwang, Y. – Hwang, E. (2025): Identification and prioritization of artificial intelligence applications in FinTech. *Applied Soft Computing*, Vol. 162. pp. 1-18.
- Jáuregui-Velarde, R. – Andrade-Arenas, L. – Molina-Velarde, P. – Yactayo-Arias, C. (2024): Financial revolution: a systemic analysis of artificial intelligence and machine learning in the banking sector. *International Journal of Finance & Economics*, Vol. 29. No. 4. pp. 3122-3140.
- Kadamathikuttiyl Karthikeyan, G. – Bhowmik, B. (2025): Enhancing Money Laundering Detection in Bank Transactions using GAGAN: A Graph-Adapted Generative Adversarial Network Approach. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, Vol. 12. pp. 1-15.
- Kamarási Viktória dr. – Mogyorósy Gábor dr. (2015): Szisztematikus irodalmi áttekintések módszertana és jelentősége. *Orvosi Hetilap*, 156. évf. 46. sz. 1855-1862. o.
- Karst, F. S. – Li, M. M. – Leimeister, J. M. (2025): SynDEc: A Synthetic Data Ecosystem. *Business & Information Systems Engineering*, Vol. 67. No. 1. pp. 1-14.
- Kartali Gabriella (2023): A szisztematikus irodalmi áttekintés módszertana. *Hadtudományi Szemle*, 16. évf. 2. sz. 145-158. o.
- Kolnhofer-Derecskei A. – Szászvári K. – Tóth-Téglás T. – Reicher R. (2017): Elméleti alapok és tapasztalatok a szisztematikus fókuszált szakirodalmi áttekintés során. *Vezetéstudomány*, 48. évf. 11. sz. 54-64. o.
- Kovari, A. (2024): Steps of systematic reviews based on the PRISMA 2020 recommendation. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, Vol. 14. No. 2. pp. 1-15.
- Lam, A. Y. S. (2025): Artificial Intelligence Applications in Financial Technology. *Journal of Financial Innovation*, Vol. 11. No. 1. pp. 1-20.
- Laxman, V. – Ramesh, N. – Jaya Prakash, S. K. – Aluvala, R. (2024): Emerging threats in digital payment and financial crime: A bibliometric review. *Journal of Financial Crime*, Vol. 32. No. 1. pp. 156-175.
- Maheshwari, S. – Chatnani, N. N. (2025): Applications of Artificial Intelligence and Machine Learning-based Supervisory Technology in Financial Markets Surveillance: A Review of Literature. *Journal of Banking Regulation*, Vol. 26. No. 1. pp. 1-24.

- Manta, O. – Vasile, V. – Rusu, E. (2025): Banking Transformation Through FinTech and the Integration of Artificial Intelligence in Payments. *Sustainability*, Vol. 17. No. 2. pp. 1-25.
- Narasapuram, N. K. – Shah, S. A. A. – Shiratuddin, M. F. – Sohel, F. (2026): Explainable artificial intelligence models for detecting suspicious bank transactions. *Information Fusion*, Vol. 115. pp. 1-18.
- Oke, O. A. – Cavus, N. (2025): The Role of AI in Financial Services: A Bibliometric Analysis. *IEEE Access*, Vol. 13. pp. 1120-1135.
- Prashanth, B. S. – Kumar, M. – Hoque, A. – Al Muraqab, N. – Moonesar, I. A. – Braendle, U. C. – Rao, A. (2026): International Review of Economics and Finance. *Elsevier*, Vol. 102. pp. 1-16.
- Preciado Martínez, P. M. – Reier Forradellas, R. F. – Garay Gallastegui, L. M. – Náñez Alonso, S. L. (2025): Comparative analysis of machine learning models for the detection of fraudulent banking transactions. *Finance Research Letters*, Vol. 65. pp. 1-12.
- Quah, J. T. S. – Sriganesh, M. (2008): Real-time credit card fraud detection using computational intelligence. *Expert Systems with Applications*, Vol. 35. No. 4. pp. 1721-1732.
- Rahman, M. – Ming, T. H. – Baigh, T. A. – Sarker, M. (2023): Adoption of artificial intelligence in banking services: an empirical analysis. *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 41. No. 5. pp. 1120-1145.
- Yaseen, H. – Al-Amarneh, A. (2025): Adoption of Artificial Intelligence-Driven Fraud Detection in Banking: The Role of Trust, Transparency, and Fairness Perception in Financial Institutions in the United Arab Emirates and Qatar. *Journal of Financial Services Marketing*, Vol. 30. No. 1. pp. 1-18.
- Zioviris, G. – Kolomvatsos, K. – Stamoulis, G. (2022): Credit card fraud detection using a deep learning multistage model. *Neural Computing and Applications*, Vol. 34. No. 15. pp. 12567-12582.

A FENNTARTHATÓSÁGI ÉS PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNY KAPCSOLATA A DIVATIPARBAN

Gyódi Katalin Tünde

ORCID: [0009-0005-7944-4476](https://orcid.org/0009-0005-7944-4476)

Bevezetés

A fenntarthatóság napjainkban egyre erőteljesebben jelenik meg a vállalatok működésében, stratégiájában és külső megítélésében. A környezeti, társadalmi és vállalatirányítási szempontok nemcsak etikai elvárásként, hanem üzleti és befektetői tényezőként is jelentőséggel bírnak. Ennek következtében az ESG-teljesítmény értékelése kiemelt szerepet kapott a vállalatok fenntarthatósági megítélésében.

A fenntarthatósági szempontok vizsgálata különösen fontos a fast-fashion iparág esetében. A gyors divat üzleti modellje a rövid termelési ciklusokra, az alacsony árakra és a folyamatosan változó fogyasztói trendek gyors követésére épül. Bár ez a modell széles fogyasztói rétegek számára teszi elérhetővé a divattermékeket, működése jelentős környezeti és társadalmi kihívásokat is felvet. A túlermelés, a rövid termékéletciklus, a fejlődő országokban zajló gyártás, valamint a munkaerő- és környezeti terhelés miatt a fast-fashion vállalatok fenntarthatósági teljesítménye egyre nagyobb figyelmet kap a fogyasztók, a befektetők és a szabályozók részéről.

Dolgozatomban azt vizsgálom, hogy a fast-fashion iparágban működő vállalatok ESG-teljesítménye milyen kapcsolatban áll pénzügyi teljesítményükkel. Kutatásom középpontjában az a kérdés áll, hogy a fenntarthatósági törekvések, illetve az ESG-pontszámok javulása kimutathatóan hozzájárul-e a vállalatok jövedelmezőségéhez vagy piaci értékeltiségéhez. A vizsgálat során 19 fast-fashion iparágba sorolható vállalat 2021 és 2024 közötti adatait elemzem. A pénzügyi teljesítmény mérésére az eszközarányos jövedelmezőséget, vagyis a ROA mutatót, valamint a Tobin's Q mutatót alkalmazom. A fenntarthatósági teljesítményt az ESG összpontszám, valamint annak környezeti, társadalmi és vállalatirányítási pillérei alapján elemzem.

Előzetes hipotézisem szerint az ESG-pontszámok növekedése pozitív hatással van a fast-fashion vállalatok pénzügyi teljesítményére. A dolgozat célja ennek a feltételezésnek az

empirikus vizsgálata, valamint annak feltárása, hogy a fenntarthatósági teljesítmény rövid távon megjelenik-e a vállalatok jövedelmezőségében vagy piaci értékeltségében.

1. Vállalati fenntarthatóság

A fenntarthatóság a 21. század egyik legfontosabb fogalmává vált: „megtestesíti a társadalom egy igazságosabb és gazdagabb világ felé történő fejlődésének ígéretét, amelyben a természeti környezet és kulturális vívmányainak megőrződnek a jövő generációi számára.” (Dyllick – Hockerts, 2002, 130.o.). A fenntartható fejlődés koncepciója az elmúlt 30 évben a vállalati szintre is továbbgyűrűzött. A vállalati fenntarthatóságra a vállalati stratégiába ágyazott, a környezeti és társadalmi célokat a gazdasági teljesítménnyel egyszerre kezelő megközelítésre tekintenek, amely túlmutat az ökohatékonyságon (Dyllick – Hockerts, 2002).

A fenntarthatóság egy olyan gyakorlatot jelent, amely hosszú távon, az idő előrehaladtával is fenntartható módon működtethető (Laine - Tregidga – Unerman, 2022). A fenntarthatóság fejlesztése a fast-fashion iparágban is különösen fontos lépés (Fashion Revolution, 2024).

1.1. Fenntarthatósági jelentés szerepe a gyakorlatban

A fenntarthatóság üzleti modellbe való szerves beépítése kihívást jelent a vállalatok számára. Annak ellenére, hogy széleskörben elfogadott, hogy a fenntartható ökoszisztémák egyre inkább elengedhetetlenné válnak a szervezetek fennmaradása szempontjából, a vállalatok fenntarthatósági jelentési gyakorlatai mégsem tartanak lépést a fenntarthatósággal kapcsolatos kérdések kezelésében (Abeysekera, 2020). A fenntarthatósági jelentés segítségével nyomon követhetők a vállalatok környezeti és társadalmi hatásai, ezzel támogatva a befektetőket abban, hogy átláthatóbb képet kapjanak a vállalat működéséről (Mio - Agostini – Scarpa, 2024). A jelentések a vállalat fenntarthatósági hatásait és közzétételeit foglalják össze (Dumay- Guthrie - Farneti, 2010).

1. 2. Fenntarthatóság a Fast-fashion iparágban

A fast-fashion, vagyis „gyors divat” az 1990-es évek végén alakult ki, amikor a divatos és megfizethető darabok utáni kereslet jelentősen megnőtt a vásárlók körében (Hayes, 2024a).

Egy uralkodó szektorrá nőtte ki magát, köszönhetően a gyors termelési modelljének, ami által gyorsabban tud alkalmazkodni a változó ruházati trendekhez és megfizethető darabokat tud kínálni vásárlói számára.

A fast-fashion újraformálta az emberek vásárlási szokásait és a ruhákhoz való fogyasztói viszonyt, különösen a használati idő, érték és tartósság tekintetében (Cachon - Swinney, 2011). A trendek gyors változására részben a közösségi média is hatást gyakorol, a vásárlók hirtelen döntéseket hoznak, ami impulzív vásárlásra ösztönzi őket (Niinimäki et al., 2020). A fogyasztói magatartás is befolyásolja a vállalatokat abban, hogy növeljék a termelésüket, csökkentsék a termelési időt, ezzel csökkentve a termékek árát és minőségét (Carvalho, 2017). Az iparág a létrejötte óta folyamatosan nő és további növekedést mutat (McKinsey, 2025). Globális szinten a fast-fashion piac értéke 2023-ban 113 milliárd euró volt, míg ezt az értéket 2027-re 170 milliárd euróra becsülik (Statista, 2023b). Amellett, hogy az iparág mindenki számára elérhető termékeket biztosít, lényeges megvizsgálnunk a környezeti és társadalmi hatásait is. A vállalatok növekvő népszerűségével párhuzamosan a vásárlók elkezdtek vizsgálni ezen a vállalatok működésének a hatásait is. 2022-ben számos vásárló tudatosabban tekintett a fast-fashion cégek tevékenységére, és ennek következtében egyre többen részesítették előnyben a fenntarthatóbb ruhadarabok vásárlását. Ugyanakkor a többség továbbra is a fast-fashion üzletek termékeit választotta, elsősorban az aktuális divattrendekhez való gyors alkalmazkodás, illetve az alacsony árak miatt. A ruhák jelentős részét fejlődő országokban – például Dél-Amerikában és Ázsiában – gyártják, mivel itt jóval alacsonyabb a munkaerőköltség (Dzengizh – Haukkala – Sahimaa, 2023; Nguyen et al., 2021). A divatipart már a 20. században a második legszennyezőbb gazdasági ágazatként tartották számon – mind társadalmi, mind környezeti szempontból (Fashion Revolution, 2022). A fenntarthatóság és a divatiparág összekapcsolása a környezeti, társadalmi és gazdasági felelősségvállalás kidolgozását igényli az átláthatóság mellett (Carvalho, 2017).

2. ESG (environment, social, governance) és pénzügyi jelentősége

A környezeti (environmental), társadalmi (social) és a vállalatirányítási (governance) elemek alkotják az ESG értékelések három fő pillérét. A környezeti pillér figyelembe veszi a biológiai sokféleség védelmét, hulladékgazdálkodást és a környezetre gyakorolt hatásokat.

A társadalmi pillér a munkakörülményeket, a beszállítókkal való kapcsolatot és a vállalkozások közösségre gyakorolt hatását veszi alapul. A vállalatirányítási dimenzió szem előtt tartja a befektetőkkel való kapcsolatot, a vezetői béreket és a szervezeti átláthatóságot (Ribando - Bonne 2010). Az ESG értékek kiemelt szerepet játszanak a felelős befektetések és zöld portfóliók kialakításában (Friede et al., 2015). A fast-fashion szektorban is egyre fontosabbá válik az ESG szempontok figyelembevétele amiatt, hogy a vállalatok korrigálni tudják korábbi működésük hibáit. A vásárlók és a befektetők azonban, már egyre inkább nem hagyják figyelmen kívül az ESG teljesítményt, tájékozottabbak, mint korábban (Govind et al., 2019), ennek is köszönhető, hogy az ESG befektetések jelentősen növekedtek (PRI, 2020).

3. ESG és a pénzügyi teljesítmény kapcsolata

Az ESG és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatának vizsgálata során arra a kérdésre kerestem a választ, hogy a vizsgált vállalatok fenntarthatósági törekvései és a pénzügyi teljesítményük, jövedelmezőségük között van-e és ha igen, milyen kapcsolat van.

Az ESG és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatát az 1970-es években kezdték el vizsgálni (Friede et al., 2015). A vizsgálatok során különböző eredmények születtek. Egy kutatásban, ahol 132 tanulmányt vettek alapul, 78%-ban pozitív kapcsolatot találtak a vállalatok pénzügyi teljesítménye és az ESG kapcsolata között (Alshehhi et al., 2018). Egy másik tanulmány az energiaipari vállalatok esetében vizsgálta meg a pénzügyi teljesítmény és az ESG kapcsolatát, ahol szintén pozitív kapcsolatot találtak (Behl et al., 2021). Hasonló eredmény született a 2015 és 2017 között vizsgált 65 indiai vállalat vizsgálata során (Dalal -Thaker, 2019). Emellett azonban előfordultak olyan vizsgálatok is ahol negatív kapcsolatot találtak az ESG és a vállalat pénzügyi teljesítménye között. Ilyen volt például a 2011 és 2015 között Latin-Amerikában vizsgált 104 multinacionális vállalat ESG és pénzügyi teljesítményének kapcsolata (Duque-Grisales - Aguilera-Caracue, 2021). Szintén negatív kapcsolatot találtak 54 tőzsdén jegyzett olasz vállalat esetében egy 2007 és 2015 közötti vizsgálatban (Landi - Sciarelli, 2019). Emellett voltak azonban olyan vizsgálatok is, ahol vegyes kapcsolatot találtak a vállalat pénzügyi teljesítménye és az ESG pontszámok között. Dincă et al. (2022) az autóipart, Uyar et al. (2020) pedig a turizmust vizsgálták meg, mindkét esetben vegyes kapcsolatot találtak. Egy kutatás metaanalízisében több mint 1000 darab 2015 és 2020 között megjelent tanulmányt vizsgáltak meg, ahol 58%-

ban pozitív, 21%-ban vegyes, 8%-ban negatív kapcsolatot azonosítottak és 13%-ban pedig nem találtak kapcsolatot a pénzügyi teljesítmény és az ESG értékelése között (Whelan et al., 2021). Ez jól mutatja, hogy a szakirodalomban nincs egységes álláspont az ESG és a pénzügyi teljesítmény viszonyával kapcsolatban.

3.2. ESG és a pénzügyi teljesítmény kapcsolata a fast-fashion vállalatok esetében

Az ESG és a pénzügyi teljesítmény összehasonlítására 19 fast-fashion iparágba tartozó vállalatot vizsgáltam. A vállalatok ESG pontszámai és a pénzügyi teljesítmény értékeléséhez szükséges adatok az LSEG Workspace (korábban Refinitiv) adatbázisból kerültek letöltésre. Az elemzés a 2021 és 2024 közötti időszakra készült, a vállalatok úgy lettek kiválasztva, hogy ebben az időszakban rendelkezzenek ESG pontszámokkal, valamint a vizsgált időszak alatt pozitív adózott eredménnyel rendelkezzen. A pénzügyi teljesítmény és az ESG kapcsolatának meghatározása fix hatású panel regresszióval történt, amelyet Hausman-tesztel validáltam, vagyis a teszt igazolta a fix hatású (FE) modell előnyét a véletlen hatású (RE) modellekkel szemben. A panel regresszió a Gretl statisztikai szoftver segítségével készült.

A regresszió meghatározásához függő változónak az eszközarányos jövedelmezőséget (ROA- Return on Assets) és a Tobin's Q mutatót használtam. A ROA azt mutatja meg, hogy a vállalat mennyire hatékonyan használja fel az eszközeit. A Tobin's Q mutató a vállalat piaci értékét mutatja meg. Szakirodalmi források több esetben vizsgálták az ESG pontszámok hatását a pénzügyi teljesítményükre, ahol a ROA és a Tobin's Q volt az eredményváltozó. 2010 és 2019 között vizsgálták norvég vállalatok ESG pontszámainak hatását, a kutatásban eredményeként azt kapták, hogy negatív a kapcsolat az ESG pontszámok és a ROA mutató között, viszont pozitív kapcsolatot találtak a Tobin's Q és az ESG pontszámok között. (Giannopoulos et al., 2022) Egy másik kutatásban Velte (2017) azt találta, hogy nincs kapcsolat a ESG pontszámok és a vállalat értéke (Tobin's Q) között, azonban a jövedelmezőség (ROA) és az ESG pontszámok között pozitív kapcsolatot tárt fel. Volt olyan kutatás, ami-ben szintén panel regressziót alkalmaztak a pénzügyi teljesítmény és az ESG kapcsolatának meghatározására, a vizsgálatot feltörekvő piacokon lévő vállalatokkal végezték, eredményül pozitív kapcsolatot kaptak. (Khan et al., 2016).

Használt változók	
Függő változók	Kiszámítása
ROA	Eszközarányos adózott eredmény (adózott eredmény/ összes eszköz)
Tobin's Q	(piaci kapitalizáció + kötelezettségek piaci értéke) /
	(saját tőke könyv szerinti értéke + kötelezettségek könyv szerinti értéke)
Magyarázó változók	
ESG score	A fenntarthatósági teljesítmény mutatója az LSEG Workspace adatbázisból
E score	A környezeti fenntarthatóság mutatója az LSEG Workspace adatbázisból
S score	A társadalmi fenntarthatóság mutatója az LSEG Workspace adatbázisból
G score	A vállalatirányítási fenntarthatóság az LSEG Workspace adatbázisból
Kontroll változók	
Log TASST-Size	Eszközállomány logaritmusa
TDTA-Leverage	Adósság ráta (kötelezettségek/ összes eszköz)
Total revenue	Árbevétel

1. táblázat: Fix hatású panel regresszióhoz használt változók.

Forrás: Saját szerkesztés

Magyarázó változóknak az ESG pontszámot (ESG score), valamint a környezeti (E score), társadalmi (S score), vállalatirányítási (G score) pontszámokat használtam különböző modellekben. Kontrollváltozóként a tőkeáttételt (Leverage), amit a teljes adósság és összes eszköz hányadosaként kaptam meg, a vállalat méretét (Size), amit az összes eszköz természetesalapú logaritmusaként adtam meg (Aydognus és társai, 2022). Azért döntöttem a vállalatméret logaritmusa mellett, mert lehetővé teszi a vállalatok összehasonlíthatóságát, az eltérő vállalat méretet kezelhetővé teszi. Ezeken kívül még az árbevételt használtam kontrollváltozónak.

A modellalkotást megelőzően vizsgáltam a multikollinearitást az egyes lehetséges magyarázó változók között a Variance Inflation Factor (VIF) segítségével. Ez alapján került szűkítésre a magyarázó változók köre, valamint a VIF mutató eredményei alapján az ESG

és a három pillére nem került be egy modellbe a köztük lévő magas multikollinearitás miatt, hanem külön-külön modellben vizsgáltam ezek kapcsolódását.

Az elemzéshez használt változók és kiszámítási módjaik az 1. táblázatban láthatók, míg az elemzéshez használt változók leíró statisztikai eredményeit a 2. táblázatban mutatom be.

Leíró statisztika						
	darab- szám	átlag	szórás	minimum	medián	maximum
Függő válto- zók						
ROA	76	0,036330113	0,135394012	-0,689903846	0,0479371	0,455722786
Tobin's Q	76	2,472124339	1,842091372	0,643399768	1,9166642	9,912103834
Magyarázó változók						
ESG score	76	64,52631579	13,18734109	34	63	91
E score	76	68,59210526	17,421196	35	67	96
S score	76	66,51315789	17,44361845	26	68	97
G score	76	59,36842105	19,37203628	15	63,5	90
Kontroll vál- tozók						
LogTASST-Si- ze	76	9,67661444	2,006013851	5,750252489	9,4854249	15,09298426
TDTA-Leve- rage	76	0,26691254	0,132779772	0,002164192	0,26135	0,64989356
Totalreve- nue	76	187999,345	587185,47	-787	13280,62	3103836

2. táblázat: Leíró statisztika eredményei.

Forrás: Saját szerkesztés

A ROA mutató átlaga 3,63% volt, ami azt mutatja meg, hogy a vállalat mennyire használta hatékonyan az eszközeit az adott időszakban. Minél magasabb az értéke, a vállalat annál hatékonyabban használta ki az erőforrásait. A Tobin's Q átlagos értéke 2,47, ami azt jelenti, hogy a vállalatok piaci értéke átlagosan több mint kétszerese az eszközeik könyv szerinti értékének. Ez arra utal, hogy a befektetők jelentős növekedési potenciált és jövőbeli nyereséget árasznak be a vizsgált időszakban. Aydogmus és társai (2022) szerint a Tobin's Q értéke nagyobb, mint egy, akkor a részvény túlértékelt, amely azt is jelenti, hogy a mintába bevont vállalatok többsé-

ge túlértékelt lehet. Az ESG és a pillérjei pontszáma közül a környezeti (E score) pillérnek volt a legmagasabb az átlagos pontszáma. A pillérek közül a legalacsonyabb pontszámot a vállalatirányítási (G score) pillér kapta, átlagosan 15 ponttal, míg a legmagasabb pontszám a pedig a társadalmi (S score) pillérhez tartozott 97 ponttal. A tőkeáttétel átlaga 26,69% volt, vagyis a vállalatok eszközeinek közel egynegyedét idegen források finanszírozták.

Az ESG és a pénzügyi teljesítmény közötti kapcsolat meghatározására négy fix hatású panel regressziós modellt alkottam. Az első modellben függő változónak a ROA mutatót használtam, magyarázó változónak az ESG pontszámot (ESG Score), kontrollváltozóknak pedig a vállalat méretét (Log TASST- Size), a tőkeáttételt (TDTA Leverage) és az árbevételt (total revenue) választottam ki. A második modell esetében függő változónak szintén a ROA mutatót választottam, magyarázó változóknak a környezeti (E score), társadalmi (S score) és a vállalatirányítási (G score) pontszámokat használtam. Kontrollváltozóknak az első modellben is szereplő mutatókat alkalmaztam. Majd mindkét panel regressziót elvégeztem a Tobin's Q függő változó használatával is (3. és 4. modell). A vállalatspecifikus tényezők mellett egy időhatás dummy-t is beépítettem a modellbe. Ez alapján az alábbi modellek esetében végeztem el az elemzést:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 * ESG_{it} + \beta_2 * \log(TASSTSize)_{it} + \beta_3 * TDTALeverage_{it} + \beta_4 * TRevenue_{it} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_i$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 * EScore_{it} + \beta_2 * SScore_{it} + \beta_3 * GScore_{it} + \beta_4 * \log(TASSTSize)_{it} + \beta_5 * TDTALeverage_{it} + \beta_6 * TRevenue_{it} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_i$$

$$TobinQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 * ESG_{it} + \beta_2 * \log(TASSTSize)_{it} + \beta_3 * TDTALeverage_{it} + \beta_4 * TRevenue_{it} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_i$$

$$TobinQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 * EScore_{it} + \beta_2 * SScore_{it} + \beta_3 * GScore_{it} + \beta_4 * \log(TASSTSize)_{it} + \beta_5 * TDTALeverage_{it} + \beta_6 * TRevenue_{it} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_i$$

, ahol ROA_{it} és $TobinQ_{it}$ a függő változó, ESG_{it} , $EScore_{it}$, $SScore_{it}$, $GScore_{it}$ a magyarázó változók a $\log(TASSTSize)_{it}$, $TDTALeverage_{it}$, $TRevenue_{it}$ a kontroll változók, γ_t az időhatás dummy, az u_i a vállalatspecifikus hatásokat magában foglaló tag és ε_i a hibatag i vállalat t periódusa esetén.

3.1.1. Korreláció elemzés

A 3. táblázat a főbb változók közötti Pearson-féle korrelációs együtthatókat mutatja. A ROA és a Tobin's Q között pozitív, gyenge kapcsolat figyelhető meg, ami arra utal, hogy a magasabb eszközarányos megtérülés jellemzően magasabb piaci értékeltséggel jár együtt, bár az összefüggés nem erős. A ROA és az ESG-pontszám között szintén pozitív, gyenge kapcsolat látható ($r = 0,05$), ami azt jelzi, hogy a vállalatok fenntarthatósági teljesítménye csak csekély mértékben függ össze a jövedelmezőséggel.

ROA	Tobin's Q	ESG score	E score	S score	G score	Log-TASST-Size	TDTA-Leverage	Total revenue	
1	0,2613	0,0492	0,0995	0,0274	0,065	0,2028	-0,0601	0,1181	ROA
	1	0,4127	0,3114	0,4324	0,1305	0,6874	0,0602	0,5933	Tobin's Q
		1	0,6423	0,8561	0,6252	0,5898	0,0793	0,3652	ESG score
			1	0,6293	0,0117	0,396	0,0933	0,1406	E score
				1	0,1952	0,571	0,0813	0,3398	S score
					1	0,2855	0,0375	0,2507	G score
						1	0,0839	0,725	Log-TASST-Size
							1	-0,0095	TDTA-Leverage
								1	Totalrevenue

3. táblázat: Korrelációs mátrix eredményei.

Forrás: Saját szerkesztés

A Tobin's Q mutató és az ESG pontszám között pozitív irányú, közepes erősségű kapcsolat figyelhető meg ($r = 0,41$), ami arra utal, hogy azoknál a vállalatoknál, ahol a fenntarthatósági teljesítmény magasabb, jellemzően a piaci értékeltség is kedvezőbb. Az ESG pontszám, vállalatméret és az árbevétel között pozitív irányú, közepes erősségű kapcsolat van, ami arra utal, hogy a nagyobb vállalatok magasabb ESG teljesítményt érnek el. A tőkeáttétel

és az ESG pontszám között pozitív irányú, gyenge kapcsolat van. Az eszközarányos jövedelmezőség és a tőkeáttétel között negatív irányú, gyenge kapcsolat van, ami összhangban áll azzal, hogy a magasabb eladósodottság kedvezőtlenül hathat a megtérülésre.

A Tobin's Q közepesen erős pozitív kapcsolatot mutat a környezeti és társadalmi pontszámmal, míg a vállalatirányítási pillérrel a kapcsolat gyengébb. A tőkeáttétel és az árbevétel között nagyon gyenge, negatív korreláció mutatható ki ($r = -0,009$), ami alapján a két változó érdemben nem függ össze.

Fontos hangsúlyozni, hogy a korreláció csupán együttmozgást mutat, nem pedig oksági hatást. A pontosabb következtetések érdekében a továbbiakban panel regressziós elemzést alkalmaztam.

3.1.2. Panel regresszió eredményei

A ROA függő változóval számolt panel regresszió eredményei a 4. táblázatban láthatók. A Tobin's Q függő változóval készített panel regresszió eredményeit pedig a 5. táblázat szemlélteti.

Függő változó: ROA				
	1. modell		2. modell	
	Coefficient	p-value	Coefficient	p-value
const	-1,53512	0,0009	-1,65188	0,0011
ESGScore	0,00153469	0,6284		
Escore			0,00223796	0,5257
Sscore			-0,00107371	0,6735
Gscore			0,00131633	0,4101
LogTASSTSize	0,169919	<0,0001	0,175989	<0,0001
TDOTALLeverage	-0,708419	0,0073	-0,715619	0,0076
TRevenue	-1,15835e-07	0,3421	-1,20484e-07	0,332

4. táblázat: Fix hatású panel regresszió eredményei
a ROA függő változó alkalmazásával.

Forrás: Saját szerkesztés

Függő változó: Tobin's Q				
	3. modell		4. modell	
	Coefficient	p-value	Coefficient	p-value
const	5,14943	0,0609	5,8093	0,0553
ESGScore	-0,00637381	0,7459		
Escore			-0,00805013	0,7133
Sscore			-0,00928687	0,5584
Gscore			0,000216375	0,9826
LogTASSTSize	-0,120375	0,5714	-0,114500	0,6027
TD TALeverage	0,138596	0,9301	0,179509	0,9109
TRevenue	-6,11148e-06	<0,0001	-6,06416e-06	<0,0001

**5. táblázat: Fix hatású panel regresszió eredményei
a Tobin's Q függő változó alkalmazásával.**

Forrás: Saját szerkesztés

Az első modellben a ROA és az ESG pontszám között pozitív a koefficiens, de mivel a p-értéke nagyobb mint 0,05 ($p=0,628$), ezért nincs szignifikáns kapcsolat a ROA és az ESG pontszám között. A ROA és a vállalat mérete (LogTASSTSize) között is pozitív a koefficiens és a p-értéke is kisebb mint 0,05 ($p<0,0001$), ezért pozitív irányú szignifikáns kapcsolat van jövedelmezőség (ROA) és a vállalat mérete között. A vállalatméret növekedése pozitív hatással van a függő változóra, vagyis nagyobb vállalatok jellemzően magasabb jövedelmezőséggel rendelkeznek. A ROA és a tőkeáttétel (TD TALeverage) között negatív a koefficiens és a p-értéke kisebb mint 0,05 ($p=0,0073$), ezért van szignifikáns kapcsolat a két változó között. A tőkeáttétel negatívan hat a függő változóra, vagyis csökkenti a ROA értékét. A ROA és az árbevétel között is negatív a koefficiens és a p-érték nagyobb mint 0,05 ($p=0,342$), ezért nincs szignifikáns kapcsolat a változók között. A modell magyarázóereje a fix hatások figyelembevételével számított within R^2 (Edwards és társai, 2008) 0,498, ami azt jelenti, hogy a magyarázó változók a vállalatokon belüli jövedelmezőség-ingadozások közel 50%-át magyarázzák.

A második modellben, ahol az ESG pillérjei külön lettek figyelembevéve, a ROA mutató és a környezeti, vállalatirányítási pillér pontszáma között a koefficiens pozitív és mindkét esetben a p-érték nagyobb mint 0,05, ezért nem található szignifikáns kapcsolat a függő és a magyarázó változók között. A jövedelmezőség és a társadalmi pillér esetében a koefficiens előjele negatív, ugyanakkor a p-érték 0,05 feletti, így a kapcsolat nem szignifikáns. A többi magyarázó változó kapcsolata a függő változóval ebben az esetben is úgy alakult, mint az első modell esetén. A modell magyarázóerejét kifejező within R^2 értéke 0,507, ami azt jelenti, hogy a változók a vállalatokon belül bekövetkező jövedelmezőségi változások több mint 50%-át magyarázzák.

A harmadik modell (within $R^2 = 0,609$) eredményei a következőképpen alakultak, amikor függő változónak a Tobin's Q mutatót alkalmaztam. A Tobin's Q és az ESG pontszám, vállalat mérete között negatív a koefficiens és a p-értékek is mindegyik esetben nagyobbak mint 0,05, ezért nincs szignifikáns kapcsolat a függő változó és ezen magyarázó változók között. A Tobin's Q mutató és a tőkeáttétel között pozitív a koefficiens, de p-érték nagyobb mint 0,05 ($p=0,9301$), ezért nincs szignifikáns kapcsolat a két változó között. A vállalati érték (Tobin's Q) és az árbevétel között is negatív a koefficiens, de a p-érték kisebb mint 0,05 ($p<0,0001$), ezért van szignifikáns kapcsolat a két változó között. Az árbevétel növekedése szignifikánsan negatív kapcsolatban áll a vállalat piaci értékével. Ez véleményem szerint arra vezethető vissza, hogy a mintában érett vállalatok szerepelnek, amelyeknek már kisebbek a növekedési kilátásai, ami a piaci értékben is megmutatkozhat.

A negyedik modellben (within $R^2 = 0,613$) a Tobin's Q függő változó alkalmazása esetén a koefficiens a környezeti és társadalmi pillér, mint magyarázó változó esetén negatív. Az ESG pillére tehát ebben a specifikációban nem tekinthetők a piaci értékeltség érdemi mutatóinak. Az árbevétel koefficiense negatív és statisztikailag szignifikáns, ami arra utal, hogy az árbevétel növekedése csökkenő vállalatértékkel jár együtt. A többi magyarázó változó esetében nincs szignifikáns kapcsolat a függő változóval.

Konklúzió

A tanulmány a fenntarthatóság és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatát vizsgálta a fast-fashion iparágban. A kutatás célja annak feltárása volt, hogy a vállalatok ESG-teljesítménye,

valamint annak környezeti, társadalmi és vállalatirányítási pillérei kapcsolatban állnak-e a jövedelmezőséggel és a piaci értékeltséggel. Az eredmények alapján a vizsgált mintában nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat az ESG-pontszámok és a pénzügyi teljesítmény között. Sem az ESG összpontszám, sem az egyes ESG-pillérértékek nem bizonyultak statisztikailag szignifikáns magyarázó tényezőnek a ROA vagy a Tobin's Q esetében. Ennek alapján a kutatás hipotézise, miszerint az ESG-pontszámok növekedése pozitív hatással van a fast-fashion vállalatok pénzügyi teljesítményére, nem igazolódott be. A regresszió eredményei azt mutatták, hogy a ROA esetében a vállalatméret pozitív, míg a tőkeáttétel negatív szignifikáns kapcsolatban áll a jövedelmezőséggel. A Tobin's Q esetében az árbevétel mutatott szignifikáns, negatív kapcsolatot a piaci értékeltséggel. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a vizsgált időszakban a pénzügyi teljesítményt elsősorban nem az ESG-teljesítmény, hanem más vállalati tényezők magyarázták. Fontos hangsúlyozni, hogy az ESG-pontszámok nem szignifikáns hatása nem jelenti a fenntarthatósági törekvések gazdasági jelentőségének hiányát. Elképzelhető, hogy ezek hatása hosszabb időtávon, közvetett módon vagy más pénzügyi mutatókon keresztül érvényesül. A kutatás korlátját a rövid vizsgálati időszak és a viszonylag szűk vállalati minta jelenti, ezért a jövőbeli kutatások számára érdemes lehet hosszabb időtávot, nagyobb mintát és további változókat bevonni az elemzésbe.

Hivatkozások

- Abeysekera, I. (2022): A framework for sustainability reporting. Sustainability. Accounting, Management and Policy Journal, Vol.13. No. 6. pp. 1386-1409. (2025.08.21)
- Aydogmus, M.- Gülay, G.- Ergun, K. (2022): Impact of ESG performance on firm value and profitability. Borsa Istanbul Review, Vol. 22. S. 2. pp. 119-127.
- Dyllick, T. – Hockerts, K. (2002): Beyond the business case for corporate sustainability, Business Strategy and the Environment, Vol. 11, pp. 130-141.
- Gregori, I. C. S.- Maier, J. P. (2023): The fast-fashion production model from the perspective of sustainability. Veredas do Direito, Vol.20. pp. 1-15.
- Islam, A. (2024): The impact of greenwashing on ESG in the apparel industry <https://oulu.repo.oulu.fi/bitstream/handle/10024/53022/nbnfioulu-202412047056.pdf?sequence=1> 2025.06.10.

- Koskinen, S. (2025): Sustainability Reporting in the Fast-fashion Industry. Letöltve:
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/887529/Koskinen_Siiri.pdf?sequence=2 2025.06.10
- Mahyuzar, M. M.- Prakoso R. R. (2024): Bridging the Gap: Circularity and Social Sustainability in Fast-fashion and Sustainable Brands. Letöltve:
https://www.politesi.polimi.it/bitstream/10589/231196/3/2024_12_MAHYUZAR_PRAKOSO.pdf 2025.06.10
- Vezetev, C-D.- Dinca, M. S.- Stanculescu, R. I. (2024): The influence of ESG on financial performance. Evidence from a combined cluster and panel regression analysis. Romanian Journal of Economic Forecasting, Vol. 27. No. 4. pp. 82-104.
- Zhou, G.-Liu, L.-Lou, S. (2022): Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance. Business Strategy and the Environment, Vol. 31. No. 7. pp. 3371-3387.

MÉDIA HATÁSOK BEFOLYÁSA A GYERMEKEK PÉNZÜGYI TUDATOSSÁGÁRA

Hábel Noémi

ORCID: [0009-0006-7999-2322](https://orcid.org/0009-0006-7999-2322)

Bevezetés

Dolgozatom alapját korábbi TDK kutatásom inspirálta, melyben az általános iskolás gyermekek pénzügyi tudatosságát vizsgáltam a családháttér befolyásoló erején keresztül. A szocializációs színterek szempontjából megállapításaim azt igazolták, hogy a gyermekek pénzügyi viselkedésében meghatározóak az otthonról hozott normák. A külső forrásokból származó ingerek, médiatartalmakkal való találkozás azonban képesek felülmúlni a gyermek családi környezetében kialakult viselkedésmintáit.

Jelen dolgozatomban a médiatartalmak megközelítéséből vizsgáltam a gyermekek pénzügyekhez fűződő viszonyát. Annak jártam utána, hogy a reklámok és gyűjtőpromóciók milyen módon befolyásolják a gyermekek döntéseit és vásárlási szokásait.

1. Vásárlásösztönzők hatása a gyermekfogyasztókra

A vásárlásösztönzők sokfélesége lehetőséget biztosít a vállalatoknak arra, hogy korosztályokhoz igazodva találják meg a legjobb eszközöket. A gyermek értékesítési promóciókra adott reakciói az életkorbeli sajátosságokból adódóan különbözőek. A bevásárlások során a gyerekek a kiskereskedelmi környezetben való mozgás során rendszeresen találkoznak vásárlásösztönzéssel. A leggyakoribbak ezek közül azok a vizuális promóciók, amelyek táblák, címkék formájában tájékoztatják a fogyasztókat az akciókról, kiadásokról és kedvezményekről. Ezek az üzenetek jelentősen befolyásolják nemcsak a vásárlást, de a márkaválasztást is. A kutatások szerint a gyermekek jobban érzékenyek az ilyen típusú marketingtaktikákra. A gyermekek az életkor előrehaladtával kezdik megérteni a narratív megfogalmazásokban rejlő vásárlásösztönzést. A vizuálisan szembetűnő ingerek jobban vonzzák a 12 év alatti egyéneket, mint a fogalmi témák. Az azonnali hatások ragadják meg őket, mivel a stratégiai

gondolkodásmód náluk még kialakulóban van. Ez arra enged következtetni, hogy a gyermekek vásárlási döntéseiben az eladási jelzések nagy hatást váltanak ki. (Boland és társai, 2012)

Az árcsökkentéssel járó vásárlásösztönzők esetében fontos megismerni azt, hogy a gyermekekben mikor tudatosul a terméknek ára van és a ráfordítás miként változik a promóciók alkalmazása esetén. A termék árának megértése 8-9 éves korra tehető. A gyermekek ebben az életszakaszban kezdik el megérteni a termék árát és tudják hol keressék az árjellegű információkat. A gyerekek azt is képesek beazonosítani, hogy a termékek üzletenként változhatnak, azonban az árcsökkentéssel járó információk azonosítása sok esetben még nehézkes. Matematikai ismereteikből adódóan még nem ismerik az elvégzendő egyenleteket, vagy nem képesek az ismert matematikai műveletek a hétköznapi kontextusba átkonvertálni. (Boland és társai, 2012)

A gyermekek gyakran a reklámokból szerzik a prémiumokkal kapcsolatos információkat, amelyek alapján meghatározzák vásárlási kéréseiket. A gyermekeknek szóló reklámok nagyrésze tartalmaz prémiumokkal kapcsolat vásárlásösztönzőket. (Longacre és társai, 2015; McAlister és Cornwell, 2012)

2. Észlelt érték

A gyermekek fogyasztói szocializációs fejlődésében fontos aspektus annak megjelenése, hogy az egyén képes felismerni az értéket és ezt a tényezőt figyelembe is veszi vásárlási döntései során. (Williams és társai, 2016)

A kutatások azt mutatják, hogy a gyermekek pszichológiai éretlenségükből adódóan másképp érzékelik az értéket, mint a felnőttek. A gazdasági érték és az ár jelentőségéről a gyermekek az életkor előrehaladtával minőségileg eltérő elméleteket alakítanak ki. A serdülők értékfelfogásának kialakulásában potenciális tényezők lehetnek az ár és a márka, mivel ezek a faktorok fontos szerepet játszanak a tinédzserek vásárlói döntéseiben. Az érték felismerésének készsége 8 éves korra tehető, mivel ezen életszakasztól kezdődően az egyén képes észrevenni a termék előnyeit az árral kapcsolatos vásárlási döntésekben. Az érték fogalmának megközelítése a gazdasági nézőpontra túl társadalmi kontextussal is rendelkezik. A társadalmiérték 8 éves korban kezd el kialakulni a gyermekben, amelyben fontos szerepet játszik az egyén márkákhoz fűződő viszonya. (Williams és társai, 2016)

Az észlelt érték fogalmát a kutatások több nézőpontból is vizsgálták. Az első irányzat a minőség és a termék pénzügyi vonzata közti viszony szempontjából közelíti meg a fogalmat. Az ár-érték arány definíciójának koncepciójaként tekint a meghatározásra. Ezen megközelítés egydimenziót határoz meg. A második irányvonal többdimenziós fogalomként vizsgálja a kérdéskört. Ebben az esetben az érték két tényezőből épül fel. Egyrészt a szerepet játszik az milyen előnyöket kap a termék által a fogyasztó, továbbá megjelenik a pénzügyi aspektus mennyit kell rááldoznia az adott árucikkre. Az ár egyszerre szolgál a termék minőségjelzőjeként és gazdasági mérőszámaként. A termékismeret fontos mivel a fogyasztók belső és külső tulajdonságokat egyaránt mérlegelnek mikor következtetéseket vonnak le a termék minőségéről és ezáltal annak értékéről is. A kvalitatív megközelítésben a minőségre helyeződik a hangsúly. Az érték a vásárlás során ért élmények mérlegelésének eredménye lesz. (Williams és társai, 2016)

Amikor a termék hasznos funkcióval rendelkezik vagy fizikai célokat lehet vele megvalósítani funkcionális értékről beszélhetünk. A társadalmi érték a társadalmi megítélésre és imázsra utal, hogy a fogyasztó milyen összhangban van a barátainak és őt körülvevő személyek normáival. A feltételes érték abból az aspektusból vizsgálja a fogalmat, hogy az egyén választásai a fogyasztó helyzetétől vagy körülményeitől függenek. Ezen kívül megkülönböztetünk még érzelmi és episztémikus értéket. Az előbbi az emberek válaszügyi reakciót foglalja magába, míg utóbbi a tudásügyi koncentráció. (Williams és társai, 2016)

Kutatások megállapították, hogy a gyermekek adaptív döntéshozatali képessége 6-7 éves korra elér egy olyan szintet, hogy a költség-haszon kompromisszumok mentén módosítsák döntéseiket. A feltáró tanulmányok megerősítik az észlelt érték fontosságát az ár-érték arány szempontjából. Lindstrom által végzett 2003-as kutatás 8 éves kortól azonosította a fogyasztói előnyöket az árral szemben, mint a vásárlási döntések egyik meghatározó faktorra. A tanulmány arra világított rá, hogy a gyermekek számára az ár önmagában meghatározó tényező az elhatározások meghozatalában és az észlelt érték, mint egyfajta kompromisszum csak az életkor előrehaladtával alakul ki. (Williams és társai, 2016)

A fejlődési sajátosságok és értékelismerés meghatározzák, hogy a gyermekek milyen módon reagálnak a különböző marketingeszközökre. A kritikus gondolkodás elsajátítása azért is nehéz, mert a gyakorlatban alkalmazott marketingtechnikák hatásmechanizmusai különbözőek vagy egymással összefonódva komplex módon gyakorolnak hatást a fogyasztói döntésekre.

3. Gyerekek gyűjtőszenvédélyére építő kampányok

A reklámokkal és vásárlásösztönzőkkel többféle módon kívánnak hatni gyermekre és a szülőre egyaránt. A gyermek fogyasztóként való, vásárlást befolyásoló tényezőjének fel erősödése a cégeket abba az irányba mozdítja el, hogy a gyerek megszólításán keresztül gyakoroljanak hatást a szülők vásárlási szokásaira. (Gaubá és Srivastva, 2022)

Meglepetés faktor

A marketingszakma által használt egyik kedvelt eszköz a pozitív meglepetés alkalmazása, ami egy feltétel nélküli inger. A meglepetés érzete egy mentális és fiziológiai állapot, ami rövid ideig tart és egy váratlan tapasztalás eredményeként alakul ki. Az egyén válaszreakciója többféle lehet semleges, pozitív és negatív. Amennyiben a pozitív irányú érzelem teljesül be az örömmel és izgatottsággal társul, ami vásárlói elégedettséghez vezet ennek hatására pedig kialakulhat a vásárlói hűség. A meglepetés hatékonyságát sok tényező befolyásolja. Függ az életkortól, nemtől és tapasztalatoktól. Ezért is fontos a marketingkampányok kialakítása során, hogy a szakemberek megértsék célcsoportjaikat, mielőtt termékeiket meglepetéssel társítják. A pszichológiában régóta kutatott tényező a meglepetés egyénre gyakorolt hatása, azonban a fogyasztói jellemzők szempontjából még kevés információval rendelkezünk a meglepetésre adott válaszreakciók közötti összefüggésekről. (Gaubá és Srivastva, 2022)

A gyermekeket célzó reklámok többsége játékkal és étellel kapcsolatos, mivel a gyermek érdeklődési köreiből adódóan ezzel lehet leginkább megfogni őket. A meglepetéssel járó marketingkampányok esetében a leggyakrabban alkalmazott eszköz a játék. A játékkal és annak megszerzésével szemben a gyermeknek általánosságban véve pozitív a hozzáállása ebből kifolyólag, ha a meglepetés egy játékszer, az feltétel nélküli ingerként fog jelentkezni a gyermekben. (Gaubá és Srivastva, 2022)

Klasszikus kondicionálási technika, amit a gyermekekkel szemben alkalmazni szoktak, hogy a gyermekmenükhöz meglepetés játékot vagy valamilyen prémium kiegészítőt társítanak. A meglepetés hatásosságát bár rengeteg tényező befolyásolja, általánosságban véve elmondható, hogy a gyermekekre jobban hat az ilyen típusú érzelmi faktor. A gyermekben megjelenő boldogság pozitív irányba tereli az elégedettségüket a termékkel vagy márkával szemben. (Gaubá és Srivastva, 2022)

Az életkori sajátosságok szempontjából ezért is várható, hogy az idő előrehaladtával egyre kevésbé lesz rá fogékony az egyén és csökken a meglepetések hatékonysága. (Gaubá és Srivastva, 2022)

Gyűjthető termékek

A fogyasztás pszichológiájának megértése során a lényeg, hogy a termék vagy szolgáltatás értékesítésén túlmenően vizsgálva legyen, hogy a vásárlás után a fogyasztási ráta milyen mértékben befolyásolja az ismételt vásárlásokat. (Lencsés, 2021)

A vállalatok az értékesítési stratégia során építhetnek a szűkösség elvére, mikor azt kommunikálják a vásárlók felé, hogy a termék korlátozott számban és csak meghatározott időre elérhető. Ez a fajta módszer a meglepetések alkalmazásánál is megfigyelhető. (Lencsés, 2021)

A prémiumok azok az árucikkek melyeket bónuszként kínálnak egy termék vásárlásának ösztönzésére. A gyűjthető játékpémiumok olyan játékok melyek egy meghatározott kollekcióhoz tartoznak és amelyek bónuszként szerezhetők meg, ha egy bizonyos összeghatár felett vagy bizonyos termékeket megvásárolunk. (McAlister és Cornwell, 2012)

A prémiumok több fajtáját különböztetjük meg: ajándékhoz kapcsolódó, folytonossági, ajánló és vásárláshoz kapcsolódó prémiumok. Ezen túlmenően meghatározunk közvetlen opciót mikor a csomagoláson belül található az adott kiegészítő és késleltetett megoldást mikor a termékre várni kell. A harmadik kategória az azonnali jutalomprogram, mikor egy meghatározott kosárérték felett automatikusan hozzájut a vásárló a prémiumhoz. (Lambert és Goh, 2021)

Az élelmiszer vásárlás és gyűjthető ajándékok klasszikus példája a gyermekmenükhöz járó játékok, melyek a gyorséttermi láncok gyerekek közötti népszerűségét is elősegítette. Az éttermi láncok esetében a filmgyártókkal, licencpartnerekkel kötnek együttműködést így a gyermekek körében amúgy is kedvelt motívumok kerülnek az egyén figyelmének középpontjába. Az áruházláncok esetében is előfordulnak ilyen promóciók, de ők többségében saját maguk által készített kollekciókkal állnak a fogyasztók elé. (Lambert és Goh, 2021)

A promóciók iránti érdeklődés növekedése és a többi hasonló kampánytól való megkülönböztetés érdekében megjelentek a prémiumhoz tartozó kiegészítők. Ilyenek a gyűjtői tároló mappák, ruházati kellékek és matricák. (Lambert és Goh, 2021)

A promóciós időszakok csak bizonyos ideig tartanak és a kiegészítők esetében is felhívják a figyelmet arra nem, garantálják hozzájut a vágyott termékhez az egyén, ha sokáig vár. Ebből kifolyólag az egyén ösztönözve lesz a vásárlásra. Többször fog eljárni a boltba annak érdekében, hogy még a készlethiány beállta előtt megszerezhesse a vágyott terméket. Ez a fajta magatartás szembe megy a fogyasztó tudatosságával, főként abban az esetben, ha az adott áruházláncba a hétköznapiak során egyébként nem is járna. Kedvező hatást lehet elérni, ha ezt a módszert összekapcsolják további akciókkal, mivel a pénzmegtakarítás további motiváció lehet. (Lencsés, 2021) A gyerekeknek szánt gyűjtőakciók esetében többször alkalmazzák azt a cégek, hogy a matricák megszerzését termékakciókkal kapcsolják össze. A szülő azt gondolja jó áron vásárol meg egy terméket amellet, hogy gyermeke vágyát is segíti elérni. Ezen esetek többségében azonban a nevelő olyan termékekre ruház be amire aktuálisan nem lenne szüksége.

A gyermekeknél a fejlődépszichológia is alátámasztotta, hogy a gyűjthető játékok vonzereje nagyon erős. A gyerekekben amikor hozzájut az első darabhoz a kollektióból nem csak a boldogságérzet fog felerősödni, hanem a vágy, hogy a többi darabot is a magáénak tudhassa. Ebből adódóan a vásárlások gyakorisága addig növekedhet amíg a fiatal az összes terméket a magáénak nem tudja. (McAlister és Cornwell, 2012; McAlister és társai, 2011)

Megjelenik az a felfogás is mely szerint a márka kockáztat azzal, hogy a gyermek nem az árucikkkel, hanem az ajándékkal kerül kapcsolatba. Az életkor előrehaladásával és a gyerek érdektelensége a prémiumok iránt semlegessé alakítja a márka megítélését is. Az érdeklődés elvesztésének elkerülése és a hűség kialakítása érdekében jelentek meg a gyűjtemények. A gyermekek már óvodás kortól kezdve érdeklőek lesznek a kollektiók iránt. A folyamatos feltétel nélküli inger megadása a fiatalnak azt eredményezi, hogy 6 éves korra már kialakul a hűsége. A gyerekek gyűjtemények iránti szeretete átlagosan 7 éves korban alakul ki. Korosztályuk 70%-a szeretne ekkor már valamilyen kollektióval rendelkezni. (Arnout és társai, 2016; McAlister és társai, 2011)

A gyűjtési magatartás követése összekapcsolható a FOMO-val azaz a lemaradás féltelmének fogalmával. Az a tudat, hogy lemaradnak a limitált játékról miközben mások gyűjtik nem csak a gyermekben keltenek negatív érzéseket, de a szülőben is. A gyerek lemaradása társaitól és a szülő, aki nem ad meg mindent gyermekének tudat ösztönözheti az egyént a többszöri vásárlásra. (Lambert és Goh, 2021)

4. Saját primer kutatás

Kutatásom célja az volt, hogy felmérjem az általános iskolás gyermekek pénzügyi tudatosságát milyen módon és mekkora mértékben befolyásolják a reklámok és vásárlások mellé járó kiegészítő termékek.

Az adatok begyűjtése a social médián keresztül történt. A kérdőív célcsoportja az általános iskolás korú gyermekek és az őket nevelő szülők voltak. A kérdőív egy gyermekre vonatkozóan fogadta a válaszokat, így több gyerek esetén egyénenként volt szükséges kitölteni a kérdőívet. A kérdőív kitöltése anonim módon történt, összesen 108 darab kitöltés érkezett.

A gyerekek számára feltett kérdésekhez képek is kapcsolódtak. A kérdésekkel szituációs helyzeteket ábrázoltam annak érdekében, hogy felmérjem az általános iskolás korú egyének mit választanak egy döntési szituációban, továbbá mik azok a tényezők, amelyek befolyásolták őket az elhatározás meghozatalában.

Annak érdekében, hogy átfogóbb képet kapjak a gyermekek viselkedéséről és preferenciáik megváltozásáról a fokozatosan adagoltam a szituációkhoz tartozó információt a gyermekek számára.

A döntési helyzet, amelyben a gyereknek elhatározást kell hoznia a termékek árával kapcsolatos. Az egyén megváltoztatja-e a döntését, ha megtudja, hogy a termékért, amelyhez ajándék jár többet kell fizetni. Az első esetben a gyermekek nem ismerték a termékek árát, míg a második esetben hozzájutottak ehhez az információhoz.



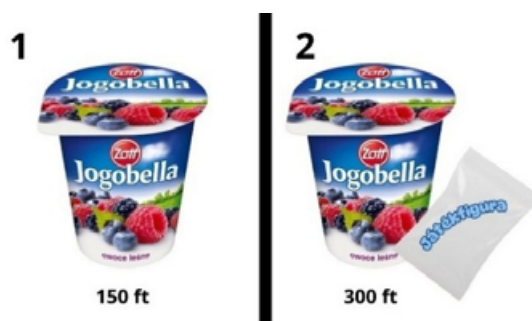
1. ábra: Termék ajándék nélkül vagy ajándékkal

Forrás: Saját szerkesztés

A meglévő adatok mellett a gyermekek 83%-a (88 fő) választotta a kiegészítő termékkel ellátott árucikket. A válaszadók 17%-a (20 fő) jelölte meg inkább az első opciót. A gyerme-

kek 12-14 évesek, akik közül 17 fő azt mondja nekik már nincs szükségük az ilyen kis apró játékokra és 3 fő azt gondolja a termék nem kerülhet ugyanannyiba játékkal együtt. A gyermekek kis ajándékkal szembeni kritikusságát összevetettem azzal információval, hogy miként vélekednek az azonnali és késleltetve megkapott vásárlásösztönzőkről. A gyerekekből 10 fő türelmesen várakozna, minthogy apróságokat kapjon. A meglepetés faktor is kevésbé fontos a számukra, 6 fő inkább szeretné tudni mit kap a termék mellé. Ezek alapján az idősebb gyermekeknek nem a játék mennyisége, hanem annak értéke számít. Képesek kivárni a terméket és jobban szeretik, ha tudják mihez jutnak hozzá. A második opciót választó egyének magas aránya (88 fő) alapján elmondható, hogy egy termék vonzóbbnak tekinthető, ha ajándék jár hozzá és 77 fő kifejezetten ezen ok miatt választotta ezt az árucikket. Két fő volt, aki több nézőpontot is figyelembe vett döntése során, mert bár ők maguk nem fogyasztanak ilyen típusú termékeket a családtagok szeretik és a játék pedig számukra okoz örömet. Vannak, akikben megjelenik a gondolat a termék árával kapcsolatban, azonban mivel nem látják azt feltüntetve egyértelműnek tekintik azt, hogy a két lehetőség ugyanannyiba kerül.

A szituáció második felévben bővült a gyermekek információs készlete, és tisztába kerültek a termékek áraival. Lehetőségük volt módosítani ezen plusz adat tudatában döntésüket.



2. ábra: Választás, ha a gyermek tudja a termék árát

Forrás: Saját szerkesztés

A válaszok arányai ebben az esetben megváltoznak és az ajándék nélküli termék válik népszerűbbé. A gyermekek 65%-a (71 fő) nem kérné az ajándékos terméket, amennyiben tisztában vannak annak árával. Eredeti válasza mellett 37 fő tartott ki. Az ajándékra vágyó gyermekek válaszait tovább elemeztem. Közülük 30 fő továbbra is a játékot látja önmagában meghatározó tényezőnek, nem fordít továbbra sem figyelmet a termékek közötti árbéli kü-

lönbségre. A többi gyermek 7 fő válaszában megjelenik ez a tényező, azonban az ő válaszuk sem tekinthető teljesen racionálisnak. Bár figyelmet fordítanak az összegre azt nem a két termék viszonylatában mérlegelik. A játékot tartalmazó opcióban gondolkodnak csak és az arra kiírt árat olcsónak ítélték. Az árral való tudatosulást követően 52 fő módosította választát és inkább mond le az ajándékról, minthogy azért többet fizessen. Az indoklásokat két nagy csoportra lehet bontani az érvelés mélysége alapján. A nagyobb csoport 34 fő esetében a meghatározó szó az olcsóbb kifejezés volt. A termékek árát egymáshoz viszonyították és mivel az önálló termék került kevesebbe, ezért döntöttek ez mellett. Racionális megközelítést 18 fő követett, akik a termékek ára mellett a kiegészítő termék értékét is igyekeztek felmérni. Ők úgy ítélték meg a kiegészítő termék nem ad számukra annyi pluszt, hogy többet fizessenek érte. Életkor tekintetében 16 fő 10-14 év közötti, két fő 6 és 7 éves. A felső tagozatos gyermekek képesek mélyebb érveléssel alátámasztani pénzügyi döntéseiket.

Összességében elmondható, hogy a gyermekek többsége csak addig tartja vonzónak az ajándékkal ellátott terméket míg annak áráról tudomást nem szerez. Ebben az esetben lép be a gyermekek életkorbeli és pénzügyi tudatosságbeli különbsége. A felső tagozatos diákok többsége a kiegészítő termék értéke alapján hozza meg döntését, míg a fiatalabbak az olcsó és drága kifejezések szempontjából közelítik meg a kérdéskört. A tudatosabb módon nevelt és legalább egy iskolai osztályt kijárt gyerekek képesek felismerni ilyen esetekben a promóciós termékek vásárlást ösztönző erejét, továbbá ennek hatására tudatos döntést hozva lemondani a kiegészítő termékekről.

Összefoglalás

Dolgozatomban az általános iskolás gyermekek pénzügyi tudatosságának témakörét vizsgáltam, ezen belül is a média, mint szocializációs színtérre fókuszáltam. Annak jártam utána, hogy a vásárlásösztönzőkkel való találkozás miként befolyásolja a gyermekek pénzügyi tudatosságát és vásárlási szokásait. A hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozása rávilágított arra, hogy az életkor nagyban befolyásolja a gyermekek reklámtartalmakhoz és vásárlásösztönzőkhöz fűződő viszonyát. A gyermekeket célzó reklámkampányok többsége a gyermekek gyűjtőszenvédélyére épít. Ezen kampányok hatékonyságát tovább erősítik a meglepetésfaktor és brand licencing eszközével. Az ilyen típusú stratégiák erős érzelmi

reakciót képesek kiváltani a gyermekekből, így befolyásolva őket bizonyos termékek megvásárlása irányába.

A primer kutatás kérdőíves módszerrel készült, melyben a gyermekek döntési szituációk elé lettek állítva. A döntési szituációk elemzése alapján a gyerekek sok esetben tudatosnak bizonyultak. A gyermekek a döntések meghozatalában figyelembe vették az árat, az értéket és a termékek hasznosságát is. Megállapítható, hogy a gyermekek érték érzékelése az életkor előrehaladtával megváltozik, továbbá, hogy az értékre nem csupán saját preferenciaként, hanem közösségi tényezőként is tekintenek. A gyűjtőpromóciók érzékelhetően erős emocionális hatást váltanak ki korosztálytól függetlenül, különösen akkor, ha a kampányok több érzelmi faktorra ható marketingeszközt alkalmaznak.

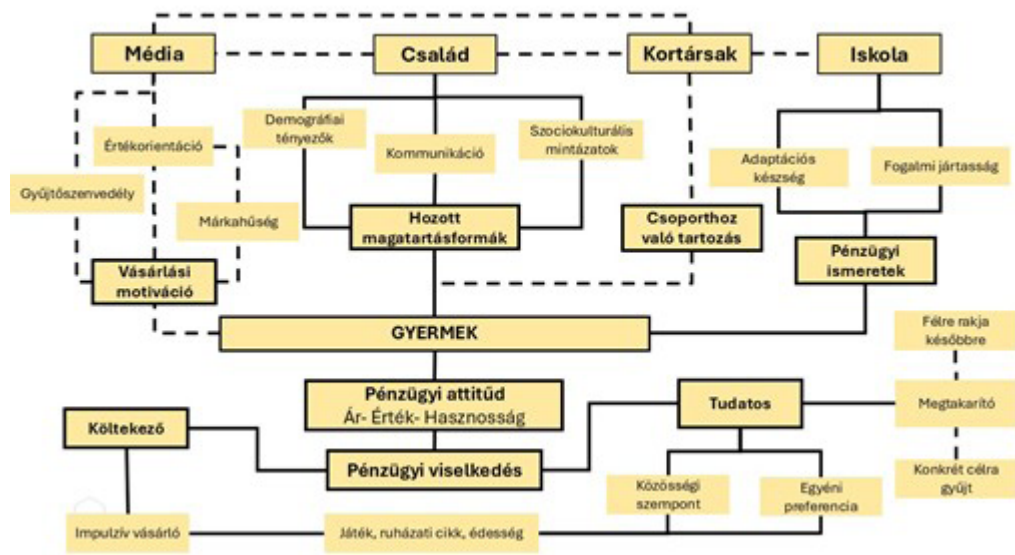
A kutatási eredmények alátámasztják, hogy bár a család meghatározó szintér a pénzügyi tudatosság kialakulásában, a médiatartalmak fogyasztása valóban képes felülírni az otthonról hozott mintázatokat. A gyermekek vásárlási magatartását egyaránt tükrözi a családi nevelés hatása és a külső forrásból származó ingerek, azonban a médiatartalmak tudattalan módon, de mélyebben és hosszabb távon befolyásolják az egyén pénzügyi szokásait és vásárlási attitűdjét.

A kutatás során feltárt összefüggések új szempontokat segítettek beazonosítani, amelyek szükségessé tették korábbi modellem átdolgozását és kibővítését jelen felmérés eredményeivel. Ezáltal átfogóbb képet kaphatunk a gyermekek pénzügyi tudatosságának kialakulásáról.

A kiegészített modellben új tényezőként jelenik meg a média és a kortársak szocializációs színterek kapcsolata. A média pénzügyi tudatosságra gyakorolt hatása is alábontásra került az értékorientáció és ahhoz kapcsolódó márkahűség tekintetében. További meghatározó faktorként jelenik meg a reklámtartalmak gyűjtőszenvedélyre gyakorolt hatása. A kutatási eredmények alapján a pénzügyi attitűd három komponens mentén alakul ki, amelyek az ár, érték és a hasznosság. Ezen tényezők alapján a gyermek költekező és tudatos viselkedést fog tanúsítani a pénzügyekkel kapcsolatos döntési szituációkban. A tudatos egyénél két féle viselkedést különböztetünk meg, melyből az egyik a megtakarító magatartásforma. A másik a vásárlási döntésekben során tanúsított attitűd. Ezen gyermekek két féle gondolatmenet mentén hozzák meg elhatározásaikat. A saját preferencia mellett megjelenhet a közösségi szempont is, mikor az egyén azért foglal állást adott termék mellett, mert tudja, hogy az a másik fél számára fog értéket, hasznosságot képviselni.

Összeségében megállapítható, hogy a pénzügyi tudatosság kialakulása a szocializációs szinterek komplex együttthatásának eredménye, azonban az egyes helyszínek más-más súlyllyal gyakorolnak hatást a gyermek attitűdjére.

A kutatásom során azonosított összefüggéseket, szocializációs szinterek a következő ábra szemlélteti.



3. ábra: Gyerekek pénzügyi tudatosságát befolyásoló tényezők

Forrás: Saját szerkesztés

Hivatkozások:

- Arnout M.; Calka C. V.; Roquette M.; Vaillant M.; Hota M. (2016): The Recent Evolution of the Influence of Product Premiums on Children as Consumers, IESEG Working Paper Series 2016-MKT-04
- Boland W. A.; Connell P. M.; Erickson L. (2012): Children's response to sales promotions and their impact on purchase behavior, Journal of Consumer Psychology 22 (2012) 272-279. o.
- Gaub R.; Srivastva S. (2022): Surprise Toys to Build Customer Loyalty Using Classical Conditioning, International Journal of Applied Management Theory and Research Volume 4 Issue 1

- Lambert C.; Goh E. (2021): To toy or not to toy in supermarket instant reward programs, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 33 No. 2, 2021 pp. 515-527.
- Lencsés E. (2021): A fogyasztás pszichológiája, viselkedési minták a válsághelyzetben, Záró dolgozat, Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Kar
- Longacre R. M.; Drake M. K.; Titus J. L.; Cleveland P. L.; Langeloh G.; Hendricks K.; Dalton A. M. (2016): A toy story: Association between young children's knowledge of fast food toy premium and their fast food consumption, *Appetite* 96 (2016) 473-480. o.
- McAlister R. A.; Cornwell T. B. (2012): Collectible Toys as Marketing Tools: Understanding Preschool Children's Responses to Foods Paired with Premiums, *Journal of Public Policy & Marketing* Vol. 31(2) Fall 2012, 195-205. o.
- McAlister R. A.; Cornwell T. B.; Cornain K. E. (2011): Collectible toys and decisions to share: I will gift you one to expand my set, *British Journal of Developmental Psychology* 29, 1-17. o.
- Williams J.; Ashill N.; Thirkell P. (2016): How is value perceived by children?, *Journal of Business Research* Volume 69, Issue 12 p

A MUNKAVÁLLALÓI JUTTATÁSOK MOTIVÁCIÓS HATÁSA A 2026-OS MUNKAERŐPIACON

Hufnágel Klaudia

ORCID: [0009- 0001-1510-6137](https://orcid.org/0009-0001-1510-6137)

1. Bevezetés

Dolgozatom és a hozzá kapcsolódó kutatásom témájának kiválasztásakor az a felismerés vezérelt, hogy a 2026-os év hazai és nemzetközi munkaerőpiacának dinamikus átalakulásával a munkavállalói juttatások szerepe az emberi erőforrás menedzsment területén nagymértékben felértékelődött. Napjaink gazdasági környezetében, amelyet az egyre élesedő munkaerőhiány és a demográfiai átrendeződés jellemez, a kizárólag versenyképes alaphérem megfizetése önmagában már messze nem elegendő a tehetséges munkavállalók vonzására és a meglévő állomány megtartására. A globális és hazai munkaerőpiaci verseny megköveteli a differenciált, egyénre szabott plusz ösztönzők tudatos alkalmazását, hiszen a héren kívüli juttatások nem csupán egyszerű pénzügyi előnyt jelentenek a dolgozók számára, hanem motivációs, megtartó és pszichológiai funkcióval is rendelkeznek.

Kutatásom kiindulópontját az a vezetői és HR-stratégiai probléma adta, hogy a vállalati tervezés számára rendkívül komplex kihívást jelent az a tény, miszerint a munkaerőpiacon egyidejűleg jelen lévő különböző generáció tagjai, nagymértékben eltérő juttatási preferenciákkal rendelkeznek. A generációk igényei folyamatosan változnak, így a korábbi időszakokban megfelelőnek és elégségesnek bizonyult ösztönzők ma már nem feltétlenül motiválnak egy pályakezdő vagy éppen egy szenior munkavállalót.

Saját primer kutatásom központi céljaként azt fogalmaztam meg, hogy a hazai cafeteria-rendszer valós értékét, valamint annak stratégiai jelentőségét empirikus adatokkal, statisztikai módszerekkel bizonyítsam. Vizsgálatom során arra kerestem a választ, hogy a vállalati juttatások miként járulnak hozzá a dolgozók belső motivációjának megtartásához. Továbbá célul tűztam ki annak feltárását is, hogy az eltérő emberi élethelyzetek és a szociodemográfiai jellemzők, mint például az életkor, a nem, az egyre súlyosabb problémát jelentő

lakhatási teher, valamint az egyéni adótudatosság szintje, milyen strukturális és mérhető preferenciakülönbségeket eredményeznek a vállalati állományon belül.

Dolgozatommal végső soron arra kívántam rávilágítani, hogy a diverzifikált, sokszínű munkavállalói igények pontos figyelembevétele és a hatályos magyar adójogszabályok optimális kihasználása mind a munkáltató, mind pedig a munkavállaló számára kölcsönösen előnyös, magasabb nettó értéket teremtő helyzetet eredményezhet a mindennapokban.

2. Javadalmazásmenedzsment, motiváció és cafeteria juttatások elméleti összegzése

Kutatásom elméleti megalapozásához áttekintettem a javadalmazásmenedzsment alapjait és a klasszikus motivációpszichológiai modelleket, amelyeket igyekeztem integrálni a 2026-ban hatályos magyarországi adójogszabályi környezetbe. A szakirodalom feldolgozása során arra a megállapításra jutottam, hogy a javadalmazási rendszer kialakítása egy rendkívül összetett, többváltozós folyamat, amely túlmutat a bérezésen, mivel magában foglalja a bér és a nem bér jellegű, valamint az anyagi és a nem anyagi elemeket egyaránt (Karoliny – Poór, 2019; Matiscsákné, 2016; Dajnoki-Kun, 2018).

Ennek a komplex struktúrának a megtervezését olyan külső tényezők befolyásolják, mint a kulturális adottságok, a munkaerőpiaci kereslet és kínálat viszonya, az állami beavatkozások, valamint a szigorú jogszabályi korlátok (Armstrong, 2007). Mindezek mellett a belső szervezeti elvárásokat is vizsgáltam, amelyek közül elsősorban a vállalati stratégiához való illeszkedés, a dolgozói elkötelezettség fenntartása és a munkavállalói elégedettség maximalizálása bizonyult döntő jelentőségűnek (Balogh – Karoliny, 2023; Poór és társai, 2018).

A javadalmazásmenedzsment gazdasági racionalitásának elemzésekor arra a következtetésre jutottam, hogy a rendszer legfőbb alapját a bérterhek optimalizálása képezi. A jogszabályi környezet elemzése alapján a munkámban felvettem, hogy a közvetlen munkabér esetében a 100 ezer forintos munkáltatói teljes költségkeretből, amely már tartalmazza a 13%-os szociális hozzájárulási adót (SZOCHO) is, a 15%-os személyi jövedelemadó (SZJA) és a 18,5%-os társadalombiztosítási járulék (TB-járulék) levonása után a munkavállaló mindössze 58 849 forintot kap kézhez (Kártyás, 2014).

Ezzel szemben a béren kívüli juttatások, mint amilyen a széles körben népszerű Széchenyi Pihenő Kártya (SZÉP-Kártya) is, lényegesen kedvezőbb adózásúak, hiszen esetükben

az összesített állami adóteher mindössze 28%, amely kizárólag a 15%-os SZJA és a 13%-os SZOCHO-ból adóból tevődik össze (1995. évi CXVII. Törvény). Az egyes meghatározott juttatások esetében ez a közteher 33,04%, míg a teljesen adómentes juttatásoknál értelem-szerűen nem merül fel semmilyen állami elvonás (NAV, 2025a).

Fontos szociális szempontként emeltem ki ugyanakkor, hogy a béren kívüli juttatások nem képeznek nyugdíjalapot a jövőre nézve, továbbá nem növelik az olyan társadalombiztosítási ellátások összegét sem, mint a táppénz, a csecsemőgondozási díj vagy a gyermekgondozási díj, ami a tudatos tervezést teszi szükségessé a munkavállalók részéről (1997. évi LXXXI. Törvény).

2.1. Motivációs elméletek

A juttatások ösztönző és megtartó erejének pszichológiai hátterét több klasszikus elméleti modellel is alátámasztottam dolgozatomban:

- *Maslow szükséglet-hierarchiája* rávilágított számomra arra, hogy a piramis alsó szintjein elhelyezkedő fiziológiai és biztonsági szükségletek, mint a mindennapi létfenntartáshoz szükséges alapbér vagy a kiszámítható, stabil lakhatás, abszolút elsődlegességet élveznek a munkavállalók életében (Matiscsákné, 2016). A jövedelem pusztán növelésének motivációs hatása azonban egy bizonyos megélhetési szint felett erősen degresszívvé válik, ami azt jelenti, hogy amennyiben az alapvető emberi igények maradéktalanul teljesülnek, a dolgozók figyelme óhatatlanul a magasabb rendű, a személyes fejlődést, az önmegvalósítást és a mentális jóllétet támogató juttatások felé fordul (Dobák – Antal, 2016).
- Ezt a megközelítést kiválóan egészítette ki kutatásomban *Herzberg kettényezős elmélete*, amely a fizetést, a fizikai munkafeltételeket és a munkahely biztonságát csupán higiénés tényezőként azonosítja. Ezek hiánya ugyan súlyos fluktuációt és elégedetlenséget okoz, de meglétük önmagában már nem vált ki fokozott többletteljesítést, hiszen a valódi lojalitást és elköteleződést kizárólag a belső motivátorok, mint a munka izgalmas tartalma, a felelősségvállalás és a karrierlehetőség hozzák el (Alshmemri és társai, 2017).

- A motivációs háttér teljessége érdekében bevontam *McClelland* elméletét is, amely a motivációt három alapvető szükségletre, a társas kapcsolatra, a teljesítményre és a hatalomra vezeti vissza, hangsúlyozva, hogy ezek belső aránya egyénenként változó és az élet során tanult tulajdonság (Bakacsi, 2015).
- *Skinner megerősítésmélete* a környezeti hatások kiemelkedő szerepét mutatta meg számomra, rámutatva, hogy a pozitív megerősítés, mint például az azonnali vezetői elismerés vagy egy váratlan juttatás, a leghatékonyabb eszköz a kívánt magatartás rögzítésére, míg a büntetés csupán kényszerű, ideiglenes alkalmazkodást eredményez (Dobák – Antal, 2016).
- *Vroom elvárásmélete* mindezt egy rendkívül logikus matematikai megközelítéssel is igazolta a számomra, kimondva, hogy a motiváció ereje a várakozás, a kötés és a vonzerő szorzata (Vörös és társai, 2021; Lukovszki és társai, 2024). Amennyiben az adott juttatás a dolgozó számára érdektelen és a mindennapjaiban értéktelen, vagyis a vonzerő értéke matematikai értelemben nulla, az ösztönző erő teljes mértékben megsemmisül. Ez a tétel tudományosan is megkérdőjelezhetetlenné tette számomra a szabad választás és a flexibilis cafeteria fontosságát (Bakacsi, 2015).

2.2. Adózási kategóriák

Dolgozatom elméleti fejezetében aprólékos részletességgel taglaltam a 2026-ban elérhető adóoptimalizált cafeteria juttatásokat is, hogy a kutatásom gyakorlati relevanciáját biztosítsam.

- A teljesen *adómentes* kategóriába számos értékes jóléti szolgáltatás tartozik. Ide soroltam a bölcsődei és óvodai szolgáltatások teljes, számla alapján történő munkáltatói térítését, amely kiemelt megtartó jelentőségű a családok munkavállalók számára (Bérekalkulátor, 2025). Szintén adómentes lehetőségként vizsgáltam a kerékpárok kizárólagos használatának biztosítását, a kulturális és sportrendezvényekre szóló belépőket a mindenkor minimálbér összegéig, valamint a prevenciós munkahelyi egészségügyi szűrések és védőoltások finanszírozását (Fata, 2025). Kitértem arra is, hogy a távmunka rezsitámogatása is adómentesen nyújtható a minimálbér 10 százalékaig, továbbá a 35 év alatti, pályakezdő munkavállalók diákhitelének célzott havi támogatása is mentesül a közterhek alól, ami hatalmas könnyebbség az érintettek-

nek (Fata, 2025; Horváthné Szabó, 2023). Adómentes maradt továbbá az önkéntes nyugdíjpénztári megtakarítások meghatározott lakáscélú felhasználása, a temetési segély és a munkavégzéshez elengedhetetlen fizikai eszközök, például a védőruha-zat biztosítása is (Bérekalkulátor, 2025).

- A 28%-os kedvezményes adóteherrel járó *béren kívüli juttatások* között elemzésem szerint továbbra is központi szerepet tölt be a SZÉP-Kártya, amelynek rekreációs éves keretösszege 450 ezer forint, a 2026-ban is sikeresen működő Aktív Magyarok alszámla kerete pedig további évi 120 ezer forintot tesz ki a dolgozók számára (76/2018. Korm. Rendelet; Közigazgatási és Területfejlesztés Minisztérium, é.n.). Ebbe a preferált kategóriába tartozik továbbá a fiatal munkavállalók esélyegyenlőségét segítő, 35 év alattiak számára havonta maximum 150 ezer forint értékben adható lakhatási támogatás is, amely az albérleti díjakhoz vagy a lakáscélú jelzáloghitel havi törlesztéséhez nyújt segítséget (403/2024. Korm. Rendelet; NAV 2025b).
- Az *egyes meghatározott juttatások* esetében, ahol a jogszabályok értelmében a juttatás értékének 18%-a után kell megfizetni az adókat, így a teljes teher 33,04%-ra emelkedik. Olyan elemek tartoznak ide, mint a csekély értékű ajándékok, amelyek évente három alkalommal, a minimálbér tíz százalékáig adhatók (EY, 2023). Ide soroltam a csoportos életbiztosításokat, balesetbiztosításokat és egészségbiztosításokat is, amennyiben a biztosítási díj nem osztható fel egyértelműen az egyes munkavállalókra, valamint a célzott pénztári befizetéseket és a SZÉP-Kártya törvényi keretösszeget meghaladó részét is (1995. évi CXVII. Törvény).

Kiegészítő elemként kitértem azokra a juttatásokra is, amelyek ugyan bérként adóznak, de jelentős öngondoskodási értéket képviselnek. Az egészségpénztári és az önkéntes nyugdíjpénztári hozzájárulások bár nem mentesülnek a munkáltatói terhek alól, a magánszemély számára 20%-os, maximum évi 150 ezer forintos állami adójóváírást biztosítanak a saját adójukból a befizetett összegek után (Soproni Egyetem Kiadó, 2019).

3. Saját kutatás bemutatása

Saját primer kutatásom megvalósítása során a kvantitatív módszertan mellett döntöttem, mivel ez tette lehetővé a hipotéziseim statisztikai alapú, objektív tesztelését. Az adatgyűjtést

2026 tavaszán egy saját szerkesztésű, anonim, online kitölthető kérdőív segítségével végeztem el, amelynek terjesztéséhez a hólabda módszert alkalmaztam. A kutatásom kérdőíve 5 logikusan felépített fő blokkra tagolódott, magában foglalva a kitöltők szociodemográfiai adatait, a szubjektív anyagi helyzetük felmérését, a specifikus juttatási preferenciákat ötfokozatú skálán mérve, az egyéni adótudatosság szintjét, valamint az innovatív juttatási formák társadalmi megítélését. A tisztított, elemzésre alkalmas mintám nagysága 196 fő lett. Az adatok szakszerű elemzését az IBM SPSS statisztikai szoftverével végeztem el.

- *Első hipotézisem* felállítása során abból indultam ki, hogy a választási szabadság megítélése és a generációs hovatartozás között szoros összefüggés áll fenn. A statisztikai elemzéshez, a kis elemszámú táblázatcellák okozta matematikai torzítás elkerülése érdekében a robusztus Fisher-féle egzakt próbát alkalmaztam. A teszt statisztikailag szignifikáns eredményt hozott számomra, a vizsgált p-érték jóval a megengedett 5%-os hibahatár alatt van, míg a kapcsolat erejét mérő Cramer-féle mutató közepes erősségű volt. Az adataim elemzése egyértelműen rávilágított arra, hogy az 55 év alatti munkavállalók döntő többsége, pontosabban 76,9%-a kiemelten fontosnak tartja a saját választás autonóm lehetőségét a juttatási rendszerben. Ezzel éles kontrasztban a szenior korosztálynak mindössze 48,1%-a nyilatkozott úgy, hogy igényli ezt a fajta szabadságot. A nullhipotézisem elvetése révén az eredményeim igazolták az idősebb generációra jellemző választási paradoxon jelenlétét, amely szerint ők a túl széles, folyamatosan változó és bonyolult választási lehetőségeket sok esetben nem a szabadság megnyilvánulásaként, hanem szorongást okozó, felesleges adminisztratív teherként élik meg a mindennapokban (Twenge, 2010; Hassen Zeinu, 2024).
- *Második feltevésemben* a gyermekvállalás és a nemek közötti esetleges különbségeket kerestem a szakmai fejlődés és a vállalati képzések iránti igény szemszögéből. Ennek tesztelésére a kétutas varianciaanalízis lefuttatása mellett döntöttem, azonban a varianciahomogenitás sérülése miatt 2000 mintás újramintavételezést, úgynevezett Bootstrap eljárást kellett alkalmaznom a robusztus és megbízható becslés érdekében. A statisztikai modellem egyetlen eleme sem bizonyult szignifikánsnak. Sem a nem és a gyermekvállalás együttes interakciós hatása, sem a nem főhatása, sem pedig a gyermekvállalás önálló főhatása nem mutatott statisztikailag kimutatható

eltérést. Ebből kifolyólag a hipotézisemet elvettem, ami tudományos szempontból rendkívül fontos, hiszen a kutatásom egyértelműen cáfolta a nemzetközi szakirodalomban oly gyakran említett anyasági büntetés, valamint az apasági bónusz elméletét (Miller, 2014; Kahn és társai, 2015). Adataim alapján kijelenthetem, hogy a szakmai tréningek és a folyamatos önfejlesztés iránti igény a nemektől és a családi állapottól teljesen függetlenül, univerzálisan magas maradt a 2026-os magyar munkaerőpiacon.

- *Harmadik hipotézisem* az egyéni lakhatási terhek nagysága és a vállalati adományozási, vagy más néven társadalmi felelősségvállalási hajlandóság közötti összefüggést firtatta. A Pearson-féle Khí-négyzet próba eredményei nem mutattak szignifikáns eltérést, a p -érték 0,172, míg a Cramer-féle mutató 0,098 értéke a statisztikai kapcsolat teljes hiányát jelezte. Bár a pusztán leíró adataim szintjén megfigyelhető volt egy enyhe tendencia, miszerint a lakhatási teherrel nem rendelkezők 67,3%-a, míg a hitellel vagy albérléssel küzdők 57,9%-a támogatná aktívan a jótékonyági programokat a munkahelyén, ez az eltérés statisztikai értelemben pusztán a véletlen művének tekinthető. A hipotézisem elvetésével megállapítottam, hogy a válaszadóim többsége a saját anyagi kényszerhelyzetétől és havi terheitől függetlenül nyitott a vállalati társadalmi felelősségvállalás támogatására (Matiscsákné, 2016).
- *Negyedik vizsgálati pontomban* az úgynevezett szabadidő felértékelődését elemeztem generációs bontásban, fókuszálva az utóbbi években egyre népszerűbb három hónapos alkotói szabadság és a pénteki munkaszüneti nap, vagyis a négynapos munkahét koncepciójára. A statisztikai próbáim lefuttatása után a három hónapos alkotói szabadság esetében a p -érték 0,661, míg a pénteki munkaszüneti nap esetében a Fisher-féle egzakt próba alapján 0,629 lett, így semmilyen generációs eltérést nem tudtam kimutatni az adatokból. A három hónapos fizetett alkotói szabadságot a 35 év alatti kitöltőim 77,9%-a, a 35 év felettieknek pedig a 84,4%-a támogatná. A pénteki szabadnapot a fiatalok 74%-a, az idősebbeknek pedig a 70,7%-a preferálja. Mivel az eredményeim azt mutatták, hogy a munka és a magánélet egyensúlya iránti igény nem pusztán a fiatalok és a pályakezdők kiváltsága, hanem egy korosztályokon és élethelyzeteken átívelő, univerzális elvárás a kiegészítés ellen (Inglehart, 1977).

- **Ötödik,** egyben utolsó *hipotézisem* az egyéni adótudatosság szintje és a juttatási rendszerekkel kapcsolatos vállalati edukációra való hajlandóság közötti logikai kapcsolatot modellezte. Az általam alkalmazott bináris logisztikus regresszió globális érvényességét az úgynevezett Omnibusz-teszt igazolta számomra. A modellem illeszkedését ellenőrző Hosmer és Lemeshow teszt megfelelő statisztikai illeszkedést mutatott, míg a magyarázó erőt jelző mutató 12,8%-os volt, amely a társadalomtudományokban jónak számító értéket vett fel. A bevont független változók közül kizárólag az egyéni adótudatosság bizonyult statisztikailag szignifikáns jósó tényezőnek, 6,641-es esélyhányados értékkel. Ez az összefüggés igazolta számomra, hogy az adózási előnyökkel tisztában lévő, tudatos munkavállalók körében pontosan 6-szor nagyobb az esélye annak, hogy önként részt vennének egy belső vállalati cafeteria-képzésen, mint a pénzügyileg tájékozatlanabb, passzív kollégáik esetében.

A változók közötti rejtett összefüggések feltárása után kutatásom következő lépéseként a munkavállalói állomány szegmentálását, a perszónák kialakítását végeztem el kétlépcsős klaszteranalízis segítségével. A statisztikai szoftver a tíz legfontosabb, általam kijelölt juttatási preferencia-változó alapján három, statisztikailag rendkívül jól elkülönülő klasztert, vagyis munkavállalói perszónát azonosított számomra:

1. *Szárnyaló fehérgalléros:* Az általam szárnyaló fehérgallérosnak elnevezett csoport a teljes mintám 43,9%-át, összesen 86 főt tett ki. Ők jellemzően 18-25 év közötti, magasan képzett szellemi munkakört betöltő, átlag feletti vagy kiemelkedő jövedelmi státuszú nők, akiknél a lakhatási teher meglehetősen mérsékelt. Mivel a piramis alsó szintjén lévő biztonsági szükségleteik stabilan kielégítettek, juttatási preferenciáik fókuszában az egyéni fejlődés, az egészségmegőrzés és a távolabbi jövőbeli biztonság megteremtése áll. Ötfokozatú skálámon kiemelkedően magas átlagpontszámmal értékelték a vállalati magánegészségügyi biztosítást, sportbérlet támogatást, a munkáltatói önkéntes nyugdíjpénztári hozzájárulást, valamint a személyre szabott coachingot és a szakmai tréningeket.
2. *Túlélő biteles:* Az általam túlélő bitelesként definiált perszóna a mintám 26%-át alkotta, ami 51 főt jelentett a kutatásomban. Ebbe a klaszterbe elsősorban a 35 év alatti, szellemi és fizikai munkakörben vegyesen elhelyezkedő, átlagos jövedelmű munkavállalók tartoztak, akiknek legfőbb, a csoportot meghatározó ismertetőjegye

a kiugróan magas lakhatási teher volt. Fókuszukban érthető módon a közvetlen mindennapi anyagi túlélés, a hóvégi likviditás növelése és az egzisztenciális feszültség enyhítése áll. Számukra toronymagasan a legértékesebb HR juttatás a készpénzként funkcionáló, célzott lakhatási támogatás, a mindennapi élelmiszer-vásárlást is jelentősen megkönnyítő SZÉP-Kártya, továbbá a súlyos mentális és fizikai kiégés megelőzését szolgáló extra fizetett szabadnap volt. Erre az extra szabadnapra közel maximális átlagot adtak a kérdőívemben, miközben a távoli jövőt jelentő, számukra megfoghatatlan nyugdíjbiztosítást szinte egyöntetűen elutasították.

3. *Stabil veterán:* Az általam stabil veteránnak nevezett csoport a mintám 30,1%-át, tehát 59 főt ölelt fel. Ezt a klasztert a válaszaim alapján jellemzően a 46 év feletti, nagy tapasztalattal rendelkező fizikai munkát végző vagy szenior vezetői pozícióban lévő férfiak alkották, akiknek a lakhatási terhe a legalacsonyabb volt az egész vizsgált állományban, tapasztalataim alapján a tehermentes saját ingatlanoknak köszönhetően. Ők rendkívül konzervatív, óvatos és biztonságra törekvő attitűddel rendelkeznek a juttatások terén, következésképpen az olyan új, számukra innovatív élményalapú megoldásokat, mint a sportbérlet vagy a munkahelyi pszichológiai tanácsadás, kifejezetten szkeptikusan elutasítják. Számukra a szervezeti stabilitás jelképe és egyetlen igazán hiteles eleme a hagyományos, megszokott Széchenyi Pihenő Kártya, valamint az állami adójóváírással is megerősített, a közelgő nyugdíjas évekre biztonságot sugárzó önkéntes nyugdíjpénztári megtakarítás.

4. HR Javaslatok és a klaszterekhez tartozó juttatási csomagok

Kutatásom eredményeit, a kiterjedt primer vizsgálatot és a statisztikai elemzéseket összegezve úgy vélem, hogy határozott választ kaptam a dolgozatom fő kutatási kérdésére. Adatokkal bebizonyítottam, hogy a mintám alapján a hazai vállalatok többsége által jelenleg is alkalmazott, egy elméleti, átlagos munkavállalóra tervezett, teljesen homogén juttatási rendszer fenntarthatatlan, költséghatékonynak és működésképtelen a diverzifikált 2026-os munkaerőpiacon. Feltártam, hogy a dolgozók egyéni szükségleteit nem csupán egyetlen demográfiai mutató határozza meg, így a modern, rugalmasan testre szabható cafeteria-rendszer a munkaerő-megtartás elengedhetetlen, kritikus stratégiai pillérévé vált.

4.1. Tézisek

Tudományos munkám és mintán vizsgált kutatásom eredményei alapján öt markáns, tézist tudok megfogalmazni a szakma számára az eredményeim alapján.

- *Első tézisem* a választási paradoxon generációs összefüggésére világít rá, egyértelműen kimondva, hogy a széles körű, rugalmas juttatásválasztás lehetősége az 55 év alatti munkavállalók számára a személyes autonómiát, a felhatalmazást és a megbecsültséget szimbolizálja, míg ugyanez a széles paletta a szenior korosztály számára sok esetben frusztráló, felesleges adminisztratív terhet és döntési szorongást okoz a munkahelyen.
- *Második tézisem* a szabadidő-igény munkaerőpiaci jelenlétét rögzíti, megállapítva, hogy a szabadidő extrém felértékelődése és a radikális munkaidő-csökkentés iránti vágy nem pusztán a legfiatalabb generáció kényelmi sajátossága, hanem a romló mentális egészség és a fokozódó munkahelyi kiegész elleni védekezés okán minden korosztály és élethelyzet által kiemelten igényelt, univerzális emberi alapelvárás.
- *Harmadik tudományos tézisem* az anyasági büntetés hagyományos elméletét cáfolja a szakmai fejlődési igények kontextusában, hogy a folyamatos önfejlesztés iránti belső motiváció a kisgyermek nevelésének tényétől statisztikailag is független, hiszen a jelenlegi munkaerőpiacon a nők a családalapítás mellett is azonos intenzitású munkaerőpiaci versenyképességre és élethosszig tartó tanulásra törekednek.
- *Negyedik tézisem* a vállalati társadalmi felelősségvállalás kérdéskörére irányul, statisztikailag igazolva, hogy a dolgozók jótékonysági programokban való részvételi hajlandósága teljesen független az egyéni lakhatási terhektől. Ez az eredmény rávilágít arra, hogy a szociális érzékenység az egyéni anyagi nehézségek ellenére is erős marad a munkaerőpiacon.
- *Ötödik tézisem* pedig a juttatási rendszerek iránti edukációs hajlandóság belső gyökereit tárja fel, igazolva, hogy a munkavállalók belső képzéseken való önkéntes, proaktív részvételi motivációját nem a vállalat felülről vezérelt kommunikációjának intenzitása, hanem az egyén saját, belső hajtóerőből táplálkozó, már meglévő adó tudatossági szintje határozza meg.

4.2. Perszóna alapú juttatási kosarak

Kutatásom elméleti konklúziói és statisztikai eredményei alapján a dolgozatom zárásaként, számszerűsített gyakorlati stratégiai javaslatokat is megfogalmaztam a vállalatok számára, különös tekintettel a klaszteranalízissel azonosított három perszónára.

Ennek szemléltetésére tanulmányomban egy 600 ezer forintos éves bruttó munkáltatói fix bérköltség-keret adóoptimalizált felosztását modelleztem le a klaszterekhez tartozó juttatási csomagok bemutatásával.

Amennyiben egy hazai vállalat ezt a 600 ezer forintos összeget hagyományos, készpénzes béremlés formájában kívánná kifizetni a dolgozónak, az 530 973 forintos bruttó bérből a kötelező 15%-os SZJA és a 18,5%-os TB-járulék levonása után a munkavállaló bank-számlájára mindössze 353 097 forint nettó jövedelem érkezne meg. Az általam javasolt, a perszónák egyedi igényeire szabott, célzott juttatási kosarakkal azonban ez a munkavállaló által érzékelt nettó érték jelentősen, tízezrekkel növelhető anélkül, hogy a munkáltató cég bérköltségei akár egyetlen forinttal is emelkednének.

- Az általam első klaszterbe sorolt *szárnyaló fehérgallérosok* esetében az optimális, maximális elköteleződést kiváltó kosaram tartalmazza a minőségi pihenést szolgáló Széchenyi Pihenő Kártyát, szintén helyet kapott a csomagomban a biztonságot nyújtó vállalati magánegészségügyi biztosítás. Ezt egészítettem ki egy teljesen adómentesen nyújtható, a jövőbeli karriert stabilan építő szakmai képzési kerettel, emellett egy ötvenezer forintos sportolási célú hozzájárulást is elhelyeztem a csomagban az egészségmegőrzés miatt valamint önkéntes nyugdíjpénztári támogatást (All You Can Move, é.n.). Az általam összeállított, a cég számára változatlan, 600 ezer forintos költséget jelentő csomag a dolgozó számára összesítve közel 490 ezer forint kiemelkedő nettó értéket realizál.
- A második csoportomat alkotó, egzisztenciális nyomás alatt lévő, fiatal *túlélő hitelesek* számára a leghatékonyabb, azonnali mentőöv a megélhetési válságuk közvetlen és radikális enyhítése. Az ő célzott kosaruk alapköveként a 35 év alattiak számára teljesen adómentesen nyújtható lakhatási támogatást határoztam meg, amely a legfőbb terhüket veszi le a vállukról. Ezt egészítettem ki egy 250 ezer forintos SZÉP-Kártya kerettel. Mivel adataim szerint ez a fiatal csoport szenved a leginkább az egzisten-

ciális stressztől és a kiégéstől, a fennmaradó keret terhére a vállalat vásárolt extra szabadságot biztosíthat számukra, amely az átlagbérük alapján számolva pontosan négy nap extra fizetett pihenőidőt jelent (KSH, 2025). A munkavállaló a stratégiám alapján így a 4 nap extra szabadság mellett 450 313 forint közvetlen likviditási támogatást kap kézhez, ami messze felülmúlja az egyszerű bérfejlesztést.

- A harmadik klaszterembe sorolt időszedő *stabil veteránok* esetében a HR osztálynak azt javaslom, hogy a kutatásomban igazolt választási paradoxon és a bénító döntési szorongás elkerülése érdekében egy teljesen kész, előre összeállított, a szoftverben mindössze egyetlen jóváhagyó kattintást igénylő úgynevezett szenior kosarat kínáljon fel számukra. Ez az általam tervezett konzervatív portfólió tartalmaz önkéntes nyugdíjpénztári hozzájárulást a közelgő időskori biztonság megteremtéséhez, tartalmaz továbbá egy rendkívül magas, évi 410 ezer forintos Széchenyi Pihenő Kártya keretet, végül kilencvenezer forint értékű vásárolt extra szabadságot is beletettem, amely az esetükben jelentkező magasabb szenior bérköltségek miatt két teljes nap regenerációs időt jelent számukra. Ez a letisztult, hagyományos és megbízható elemekből építkező HR megoldás a pusztá készpénzes béremeléssel szemben 390 931 forint tiszta nettó értéket és a felbecsülhetetlen pihenés lehetőségét biztosítja a vállalat leglojálisabb munkavállalóinak.

Perszóna megnevezése	A 600 000 Ft-os keret felosztása	Realizált nettó érték)	Különbség a hagyományos bérkifizetéshez képest
Szárnyaló fehérgalléros	Széchenyi Pihenő Kártya: 150 000 Ft Magánegészségügyi biztosítás: 150 000 Ft Szakmai képzési keret: 150 000 Ft	AYCM-al: 488 140 Ft	AYCM-al: + 135 043
	Sportolási hozzájárulás: 50 000 Ft		
	Önkéntes nyugdíjpénztár: 100 000 Ft	Aktív Magyar Zsebbel: 489 620 Ft	Aktív Magyar Zsebbel: + 136 523

Perszóna megnevezése	A 600 000 Ft-os keret felosztása	Realizált nettó érték)	Különbség a hagyományos bérkifizetéshez képest
Túlélő hiteles	Lakhatási támogatás: 260 000 Ft Széchenyi Pihenő Kártya: 250 000 Ft Vásárolt extra szabadság: 90 000 Ft	35 év alatt: ~ 455 313 Ft + 4 nap <i>extra fizetett szabadság</i> 35 év felett: ~ 348 322 Ft + 4 nap <i>extra fizetett szabadság</i> 35 év felett SZÉP-Kártyával: ~ 398 438 Ft + 4 nap <i>extra fizetett szabadság</i>	35 év alatt: + 102 216 Ft + 4 nap <i>extra fizetett szabadság</i> 35 év felett: - 4775 + nap <i>extra fizetett szabadság</i> 35 év felett SZÉP-Kártyával: ~ 45 341 Ft + 4 nap <i>extra fizetett szabadság</i>
Stabil veterán	Széchenyi Pihenő Kártya: 410 000 Ft Önkéntes nyugdíjpénztári támogatás: 100 000 Ft Vásárolt extra szabadság: 90 000 Ft	390 931 Ft + 2 nap extra fizetett szabadság	+ 37 834 Ft + 2 nap fizetett szabadság

1. táblázat Perszóna alapú juttatási kosarak

Forrás: saját szerkesztés

Remélem, hogy az elvégzett kutatásom és a modellezett javaslataim érdemben segítik majd a hazai vállalatokat egy igazságosabb, motiválóbb és gazdaságilag is fenntarthatóbb juttatási rendszer kialakításában a 2026-os esztendő során.

5. ZÁRÓ ÖSSZEFOGLALÓ

A kutatásom egyik fontos megállapítása, hogy a cafeteria-rendszer a 2026-os esztendőre már nem csupán egy adminisztratív kiskapu vagy egy egyszerű bérszámfejtési technika. Egy tudatosan és megfelelően felépített juttatási rendszer ma már a vállalati megtartási stratégia legfőbb motorja, amelynek segítségével a szervezetek valós, kézzelfogható versenyelőnyt szerezhetnek a kiélezett munkaerőpiacon. Másodsorban, a statisztikai klaszterelemzés alkalmazásával és a specifikus munkavállalói perszónák bemutatásán keresztül matematikai módszerekkel is igazoltam, hogy az átlagos munkavállaló mítosza megdőlt. Amennyiben egy vállalat mindenkire ugyanazt az egységes juttatási sablont próbálja ráerőltetni, azzal csupán elpazarolja a rendelkezésére álló erőforrásokat. Egy karrierje elején járó fiatal és egy nyugdíjhoz közeledő veterán motivációs bázisa olyannyira eltérő, hogy napjainkban elkerülhetetlenné vált a célzott, szegmentált humánerőforrás-stratégia alkalmazása. Végül, a dol-

gozatomban bemutatott modellezésen keresztül empirikusan is bebizonyítottam a költség-hatékony jóllét elvét. A perszónákra szabott, adótudatos juttatási kosarak alkalmazásával a munkavállalói jóllétérzet és a dolgozók által kézhez kapott nettó érték úgy növelhető drasztikus mértékben, hogy az a munkáltatói bérköltségek emelkedésével egyáltalán nem jár együtt. Ez a megközelítés egy olyan kölcsönösen előnyös, mindkét fél számára nyertes helyzetet teremt, amely a jövőbeni kompenzációs rendszerek szilárd alapját képezheti.

Hivatkozások:

1995. évi CXVII. Törvény a személyi jövedelemadóról. Hivatkozás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99500117.tv>
1997. évi LXXXI. Törvény a társadalombiztosítási nyugellátásról. Hivatkozás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700081.tv>
- 403/2024. (XII. 18.) Korm. Rendelet a munkavállalónak adható lakhatási támogatásról. Hivarkozás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2400403.kor>
- 76/2018. (IV. 20.) Korm. Rendelet a Széchenyi Pihenő Kártya kibocsátásának és felhasználásának szabályairól. Hivatkozás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1800076.kor>
- All You Can Move (é.n.): AYCM SportPass Membership. Hivatkozás: AYCM SportPass 2026 | AYCM sportkártya: válassz több mint 300 választható mozgásforma közül AYCM tagsággal (All You Can Move Sportpass)
- Alshmemri M. – Shahwan-Akl L. - Maude A. – Maude P. – Shahwan L. (2017): Herzberg's Two-Factor Theory Life science. Life Science Journal 2017; 14(5). Hivatkozás: <https://doi.org/10.7537/MARSLSJ140517.03>
- Armstrong, M. (2007): Employee reward management and practice. 2nd Edition. Philadelphia: Kogan Page Limited. Hivatkozás: https://hrproblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/05/a_handbook_of_employee_reward_management_and_practice.pdf
- Bakacsi Gy. (2015): A szervezeti magatartás alapjai. Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Balogh G. – Karoliny M. (szerk.) (2023): Az emberi erőforrások menedzselése. Budapest: Akadémiai Kiadó.

- Bérekalkulátor (2025): Cafeteria 2026 - Teljes körű útmutató a béren kívüli juttatásokról.
Hivatkozás: <https://berkalkulator.com/blog/2026/cafeteria-2026>
- Dajnoki K. – Kun András A. IA. (2018): Bevezetés az emberi erőforrás menedzsmentbe.
Debrecen: Debreceni Egyetem. Hivatkozás: <https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/13704/Dr.%20Dajnoki%20Krisztina%20-%20Dr.%20Kun%20Andr%C3%A1s%20-%20Bevezet%C3%A9s%20az%20emberi%20er%C5%91forr%C3%A1s%20menedzsmentbe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dobák M. – Antal Zsuzsanna Zs. (2016): Vezetés és szervezés, Szervezetek kialakítása és működtetése. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- EY (2023): Milyen ajándékkal lepje meg munkáltatóként a kollégáit év végén? – adózási tükrön keresztül. Hivatkozás: https://www.ey.com/hu_hu/insights/workforce/payroll/milyen-ceges-ajandekkel-lepje-meg-a-kollegait-ev-vegen
- Fata L. (2025): Cafeteria Kisokos – 2025. Hivatkozás: <https://www.hrportal.hu/download/ck25.pdf>
- Hassen Zeinu M. (2024): The Paradox of Choice: The Intersection of Freedom and Anxiety. *International Journal of Philosophy*, Vol .12, No. 4, pp 75-83. Hivatkozás: <https://www.researchgate.net/profile/Mohammed-Hassen>
- Horváthné Szabó B. (2023): Tanulmányi szerződés és az adózás közvetett kapcsolata. Hivatkozás: <https://5percado.hu/tanulmanyi-szerzodes-es-az-adozas-kozvetett-kapcsolata-horvathne-szabo-beata/>
- Inglehart R. (1977): The Silent Revolution. Hivatkozás: https://www.academia.edu/23703154/Ronald_Inglehart_The_Silent_Revolution
- Kahn J. R – García-Manglano J. – Bianchi S. M. (2015): The Motherhood Penalty at Midlife: Long-Term Effects of Children on Women's Careers. Hivatkozás: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4041155/>
- Karoliny M. – Poór J. (2019): Emberi erőforrásmenedzsment kézikönyve. Budapest: Akadémiai Kiadó. Kártyás G. (2014): A munka díjazása. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Közigazgatási és Területfejlesztés Minisztérium (é.n.): SZÉP-Kártya Aktív Magyarok zsebe. Hivatkozás: <https://aktivmagyarorszag.hu/szepkartya/munkavallalo-vagyok/>
- KSH (2025): Gyorstájékoztatók. Hivatkozás: <https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/ker/ker2512.html>

- Lukovszki L. – Rideg A. – Sipos N. – Vörös Zs. (2024): Relationships and personality roots of entrepreneurs' value creation motivation. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 52(3), 379-411. Hivatkozás: <https://www.inderscienceonline.com/doi/pdf/10.1504/IJESB.2024.138774>
- Matiscsákné – Lizák. M. (szerk.) (2016): *Emberi erőforrás gazdálkodás*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Miller C. C. (2014): The Motherhood Penalty vs. the Fatherhood Bonus. Hivatkozás: *A Child Helps Your Career, if You're a Man - NYTimes.com*
- NAV (2025a): Új, kedvezményes adózású béren kívüli juttatások. Hivatkozás: https://nav.gov.hu/sajtoszoba/hirek/Uj_kedvezmenyes_adozasu_beren_kivuli_juttatasok
- NAV (2025b): 35 év alattiak lakhatási támogatása. Hivatkozás: https://nav.gov.hu/ado/szja/35_ev_alattiak_lakhatasi_tamogatasa
- Poór – J. – László Gy. – Beke J. – Óhegyi K. – Kolbe T. (2013): A cafeteria-rendszer továbbfejlesztésének lehetőségei – múlt, jelen és jövő. Hivatkozás: <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1983/1/vezt2013n01p2.pdf>
- Soproni Egyetem Kiadó (2019): *Pénzügyi intézményrendszer Magyarországon*. Hivatkozás: <https://publicatio.uni-sopron.hu/1873/>
- Twenge J. M. (2010): A Review of the Empirical Evidence on Generational Differences in Work Attitudes. Hivatkozás: (PDF) *A Review of the Empirical Evidence on Generational Differences in Work Attitudes*
- Vörös Zs. – Lukovszki L. – Rideg A. – Sipos N. Vörös (2021): A szociális és vállalkozási motivációs erők dinamikájának vizsgálata a profitorientált vállalkozók körében. *SZIGMA Matematikai-közgazdasági folyóirat*, 52(2), 165-184. Hivatkozás: <https://journals.lib.pte.hu/index.php/sigma/article/view/4139/3844>

SZEMÉLYISÉGMINTÁZATOK SZEREPE A CSAPATMŰKÖDÉS FEJLESZTÉSÉBEN - PSZICHOMETRIAI ALAPÚ DÖNTÉSTÁMOGATÁSI MODELL SZERVEZETEK ÉS CSAPATOK SZÁMÁRA

Kilinkó Dániel

ORCID: [0009-0008-2159-959X](https://orcid.org/0009-0008-2159-959X)

1. A kutatási probléma és a kutatási kérdések

A magyar kis- és középvállalati szektor a hazai foglalkoztatás meghatározó szereplője: mintegy 930 ezer működő vállalkozással a foglalkoztatottak közel kétharmadának biztosít munkahelyet [KSH 2025]. E szervezetek humánerőforrás-gazdálkodása ugyanakkor jellemzően informális keretek között zajlik – a vezetők gyakran személyes benyomások alapján hoznak kiválasztási és csapatszervezési döntéseket. A hibás kiválasztás költségvonzata jelentős: a teljes pótlási ráfordítást a szakirodalom az érintett 6–9 havi fizetésére, illetve az éves bér 50–200%-ára teszi [Gallup 2019; SHRM 2022]. A pénzügyi veszteségnél is lényegesebb, hogy egy nem illeszkedő csapattag az egész csapatdinamikát befolyásolhatja: kommunikációs súrlódásokat generálhat, gyengítheti a pszichológiai biztonságot, és további távozásokat indíthat el. Egy 10–50 fős szervezetben, ahol a csapatstruktúra törekenyebb, egyetlen felvételi döntés az egész szervezetre kihat – a tehetségmegtartás kérdése a hazai szakirodalomban is hangsúlyos [Farkas–Balogh 2013].

A pszichometria alapú csapatdiagnosztikai eszközök – amelyek nagyvállalati környezetben dedikált HR-funkcióval elérhetők – a KKV-szektorban sem költség, sem komplexitás, sem értelmezhetőség szempontjából nem hozzáférhetők. A dolgozat ezért egy szűkebb, kevésbé kutatott területre fókuszál: a személyiségmintázatok és a csapatstruktúra megértésének szerepére a csapaton belüli működési problémák megelőzésében. A kutatást három, egymással összefüggő rés indokolja: a pszichometria eszközök hozzáférhetőségének hiánya a KKV-kban; a többszemponutú (ön- és megfigyelői) értékelés korlátozott alkalmazása; valamint az integráció hiánya, hiszen a pszichometria mérés, az önértékelési rés elemzése és

a csapatszintű mintázat-azonosítás a szakirodalomban jellemzően egymástól elkülönülten jelenik meg. A kutatás célja annak vizsgálata, hogy egy pszichometriai alapú, csapatszintű személyiségdiagnosztikai eszköz milyen megbízhatósággal és milyen formában alkalmazható a magyar KKV-szektor döntéstámogatási gyakorlatában. A vizsgálat egy saját fejlesztésű digitális platform, a trita empirikus elemzésére épül, és három kutatási kérdés köré szerveződik. K1: hogyan viszonyul egymáshoz a három mérőeszköz (HEXACO-PI-R, BFAS, TSFI) belső konzisztenciája a magyar mintán? K2: milyen dimenziószintű mintázat szerint jelenik meg az önértékelés és a megfigyelői értékelés közötti eltérés a HEXACO hat dimenziójában? K3: miként értékeli a KKV-vezetők a platform csapatszintű mintázat-azonosítását, kiválasztási döntéstámogatását és a konfliktuskezelési tudatosságra gyakorolt hatását? A K1 és K2 kérdéshez mérhető hipotézisek tartoznak (H1: a HEXACO-PI-R minden dimenzióban eléri az $\alpha \geq 0,70$ küszöböt és megbízhatóbb a TSFI-nél; H2: az önértékelési rés az Emocionalitás dimenzióban a legnagyobb), a K3 feltáró kérdés.

2. Az elméleti háttér

A személyiségmérés referenciamodellje a Big Five (OCEAN), amely öt dimenzió – Nyitottság, Lelkiismeretesség, Extraverzió, Barátságosság, Neuroticizmus – mentén, lexikális kutatásokon alapulva, kultúrközi konzisztenciával írja le a személyiséget [Goldberg 1992; Costa–McCrae 1992], és munkahelyi teljesítmény-előrejelzőként is megalapozott [Barrick–Mount 1991; Judge et al. 2002]. A dolgozat ennek hatfaktoros kiterjesztésére, a HEXACO modellre épül [Ashton–Lee 2007], amely az Őszinteség–Alázat (H) dimenzióval bővít. E választás melletti fő konklúzió, hogy a H-dimenzió a csapaton belüli bizalom és az etikus működés megragadásához nélkülözhetetlen: a HEXACO hat dimenziója a munkahelyi deviancia varianciájának mintegy 32%-át magyarázza, szemben a Big Five 19%-ával [Pletzer et al. 2019], és a magyar lexikális hagyomány is a hatfaktoros szerkezetet igazolja [Szirmák–De Raad 1994]. A folytonos, dimenzionális mérés a tipológiai eszközöknél (MBTI, DISC) alkalmasabb kutatási célra; a platform a HEXACO mellett a BFAS aspektus-szintű felbontását is alkalmazza [DeYoung–Quilty–Peterson 2007].

A csapatdinamika elméleti konklúziója, hogy a hatékony csapatok nem homogén tagokból, hanem komplementer szerepek kiegyensúlyozott eloszlásából állnak: Belbin kilenc

csapatszerepes tipológiája [Belbin 2010] szerint a szerep-eloszlás egyenetlensége a csapatdinamikai problémák egyik forrása, és a személyiségdimenziók a szereptendenciákkal empirikusan összefüggenek [Aritzeta et al. 2007]. Mindez a pszichológiai biztonság fogalmával kapcsolódik össze, amely a csapathatékonyság kulcs tényezője [Edmondson 1999]. Az összekötő diagnosztikai réteg az önértékelési rés: a self-observer agreement irodalma szerint a kisebb eltérés az önészlelés és a külső észlelés között pozitívan kapcsolódik a vezetői teljesítményhez [Atwater–Yammarino 1992], a rés mintázata pedig stabil, ám strukturált visszajelzéssel kalibrálható [Nilsen–Campbell 1993]. A jelen kutatás újdonsága, hogy e logikát nem vezetői kompetenciákra, hanem személyiségdimenziókra alkalmazza; a szisztematikus eltérés magyar vezetői mintán is dokumentált [Szathmári–Kiss 2024].

A KKV-kontextus konklúziója, hogy a strukturált eszközök hiánya nem az értékelismérésen, hanem a hozzáférhetőségen múlik: a hazai KKV-k a foglalkoztatási problémákat elsősorban munkamorál-szinten érzékelik, dedikált HR-szakértelem nélkül [Ásványi et al. 2023], és a kiválasztásban a szubjektív ítélet és a próbanapos tesztelés dominál a strukturált, pszichometriai megközelítés helyett [Kőműves et al. 2022]. A HR-gyakorlatok formalizáltsága erősen függ a szervezeti mérettől és kontextustól [Balogh–Karoliny 2018], a tudományos eszközök gyakorlati elérhetővé tétele pedig a felsőoktatás és a munkaadói szféra együttműködését feltételezi [Farkasné–Lóránd–Balogh 2010]. A felhőalapú SaaS-megoldások alacsonyabb belépési küszöböt kínálnak; a kiválasztást emellett érdemes a csapatszintű illeszkedés (person–team fit) felől is megközelíteni, ahol a kiegészítés logikája (complementary fit) kisebb csapatokban különösen releváns [Werbel–Johnson 2001], és a person–team fit pozitívan kapcsolódik az elégedettséghez, negatívan a kilépési szándékhoz [Kristof–Brown et al. 2005].

A modellválasztás hátterének teljesebb megértéséhez érdemes röviden áttekinteni a vonáselméleti hagyomány alternatív modelljeit is. Cattell faktoranalitikus 16PF-modellje a vonások közötti jelentős korreláció és a faktorszerkezet korlátozott replikálhatósága miatt a takarékosabb modellek felé tolta a kutatást. Eysenck háromdimenziós PEN-modellje elméletileg elegáns, de a Psychoticizmus dimenzió túl szűk felbontást ad a csapatdinamika elemzéséhez – amit ez egy kategóriába sorol, azt a HEXACO három külön dimenzióra bontja. Gray megerősítés-érzékenységi elmélete (BIS/BAS) elsősorban motivációs konstruktumokat mér, nem átfogó vonásdimenziókat; Cloninger pszichobiológiai modellje (TCI)

klinikai orientációja miatt korlátozottan alkalmazható szervezeti kontextusban; Zuckerman alternatív ötfaktoros modellje pedig kultúrközi szempontból kevésbé elterjedt. Fleeson Whole Trait Theory-ja nem új faktorszerkezetet, hanem értelmezési keretet kínál: a vonásokat viselkedési állapotok eloszlásaként értelmezi, és ezzel megerősíti a vonásszintű mérés legitimitását akkor is, ha az egyén viselkedése szituációnként változik. E modellek áttekintése a folytonos, dimenzionális megközelítés melletti döntést erősíti meg.

A HEXACO mind elsődleges (dimenzió), mind másodlagos (facet) szinten elemezhető, ami a csapatkompozíció finom vizsgálatát is lehetővé teszi. A dolgozat szempontjából különösen az Emocionalitás dimenzió tartalmi átrendeződése informatív: ez nem tartalmazza az ingerlékenységet és a haragot (amelyek a HEXACO-ban a Barátságosság alacsony pólusához tartoznak), viszont magában foglalja az érzelmi kötődés és szenzitivitás aspektusait – ez a felbontás a csapatdinamika elemzése szempontjából lényeges. A személyiségösszetétel és a csapatdinamika kapcsolatának logikai alapjai több ponton megragadhatók: a magas Emocionalitású tagok érzékenyebbek lehetnek a fenyegetésekre; az alacsony Barátságosságú tagok csökkenthetik a többiek biztonságérzetét; az Extraverzió szintjei közötti aszimmetria pedig kommunikációs egyenlőtlenséghez vezethet. A H-dimenzió bevonásával a bizalommal és méltányossággal kapcsolatos feszültségek is megragadhatóvá válnak – ezt a Big Five és a tipológiai modellek nem teszik lehetővé.

A hat dimenzió facet-szerkezetét – amely a csapatkompozíció finomabb elemzését is lehetővé teszi – az alábbi táblázat foglalja össze.

Dimenzió	Facet 1	Facet 2	Facet 3	Facet 4
Őszinteség–Alázat (H)	Őszinteség	Igazságosság	Kapzsiségkerülés	Szerénység
Emocionalitás (E)	Félénkség	Szorongás	Függőség	Érzékenység
Extraverzió (X)	Társas önbecsülés	Társas merészség	Társaságkedvelés	Élénkség
Barátságosság (A)	Megbocsátás	Kedvesség	Rugalmasság	Türelem
Lelkiismeretesség (C)	Szervezettség	Szorgalom	Perfekcionizmus	Körültekintés
Nyitottság (O)	Esztétikai érzékenység	Kíváncsiság	Kreativitás	Rendhagyóság

1. táblázat: A HEXACO modell facet-struktúrája.

Forrás: Ashton–Lee [2007] alapján saját szerkesztés.

3. Saját kutatás és legfontosabb eredmények

Az empirikus vizsgálat a saját fejlesztésű trita platform adataira épül ($N = 254$ önkitöltő, ebből 189 fő legalább két megfigyelői értékeléssel; a dimenziószintű elemzés 63 párosított HEXACO-PI-R profilra). A platform kétrétegű: az egyéni diagnosztikai réteg a HEXACO hat dimenzióját, munkastílust és szerepkör-illeszkedést ad vissza, a csapatszintű réteg pedig az egyéni profilok aggregálásából vezet le működési mintázatokat. A kutatás vegyes módszertanú: kvantitatív pszichometriai elemzést és öt félig strukturált vezetői interjú induktív tematikus kódolását [Braun–Clarke 2006] ötvözi. A csapatszintű “Csapatminta rendszer” saját fejlesztésű interpretációs keret, amely az egyéni HEXACO-profilokat Belbin-szereptendenciákká fordítja, ezért a dolgozat ezt nem prediktív, hanem feltáró igénnyel tárgyalja.

A platform kétlépcsős értékelési folyamatot alkalmaz: először az értékelt személy önértékelést végez, majd egy egyedi, időben korlátozott, token-alapú meghívó linket generál, amelyet megfigyelőinek továbbít. A token-alapú rendszer biztosítja a megfigyelő anonimitását, a lejárat idő pedig csökkenti az ön- és a megfigyelői értékelés közötti időbeli eltérést. A 254 kitöltő közül 189 fő rendelkezett legalább két megfigyelői értékeléssel (összesen 558 megfigyelői kitöltés); a résztvevők véletlenszerűen, közel egyenlő arányban kapták a három mérőeszköz egyikét, így a dimenziószintű összevetés 63 párosított HEXACO-PI-R profilon végezhető el. A statisztikai számítások Python környezetben (scipy, pandas, numpy) készültek, a kutatás pedig a GDPR előírásaival összhangban, tájékozott beleegyezés mellett zajlott.

A Csapatminta rendszer Belbin kilenc csapatszerepét három csoportba rendezi: a tevékenységorientált (Megvalósító, Véglegesítő, Lelkesítő), a társorientált (Forráskereső, Összetartó, Elnök) és a tervezésorientált (Ötletelő, Átgondoló, Specialista) szerepekbe. Minden egyén mind a kilenc szerep mentén pontszámot kap, a csapatszintű elemzés pedig három jelzést generál: a szerep-eloszlási profil a túl- és alulreprezentált szerepeket mutatja, a diverzitási mutató a szerepcsoportok heterogenitását jelzi, a súrlódási kockázatok pedig olyan szerepösszetételeket azonosítanak, amelyek csapatdinamikai problémák lehetséges forrásai – például a Lelkesítő és az Elnök egyidejű magas jelenléte irányítási konfliktust generálhat, a Megvalósító hiánya pedig a végrehajtás kockázatát növeli.

A mérőeszköz megbízhatósága (K1). A HEXACO-PI-R minden dimenzióban elérte az $\alpha \geq 0,70$ küszöböt ($\alpha = 0,71\text{--}0,79$), a BFAS hasonló mintázatot adott, a saját fejlesztésű TSFI

ellenben a H-dimenzióban kritikusan alacsony értéket mutatott ($\alpha = 0,25$). A H1 részlegesen támogatott. Az eredmény fő tanulsága módszertani: a validált kérdőívtételek helytelen megfogalmazása – még az érthetőség javításának szándékával is – számottevően gyengítheti egy dimenzió belső koherenciáját. A TSFI ezért a további elemzésekből kimaradt.

Dimenzió	BFAS	HEXACO-PI-R	TSFI	N
H (Honesty-Humility)	–	0,72	0,25	63
E (Emotionality)	0,78*	0,75	0,68	63
X (Extraversion)	0,81*	0,79	0,74	63
A (Agreeableness)	0,71*	0,73	0,66	63
C (Conscientiousness)	0,76*	0,77	0,71	63
O (Openness)	0,69*	0,71	0,63	63

2. táblázat A három mérőeszköz Cronbach-alfa értékeinek összehasonlítása.

Forrás: saját kutatás, trita platform adatbázis.

Az önértékelési rés (K2). A 63 párosított profilon az egyetlen szignifikáns eltérés az Emocionalitás dimenzióban jelent meg, közepes-nagy hatásmérettel ($d = -0,665$, $p < 0,001$): a válaszadók saját érzelmi reakcióikat intenzívebbnek élik meg, mint ahogyan azt környezetük érzékeli. A H2 támogatott. Ez a „láthatatlan rés” a csapaton belüli félreértések azonosítható forrása lehet.

Dimenzió	Átlag (self)	Átlag (obs.)	Cohen-d	p	N
H (Honesty-Humility)	3,42	3,58	-0,21	>0,05	63
E (Emotionality)	3,18	2,65	-0,665	<0,001	63
X (Extraversion)	3,55	3,61	-0,08	>0,05	63
A (Agreeableness)	3,71	3,52	0,24	>0,05	63
C (Conscientiousness)	3,82	3,69	0,18	>0,05	63
O (Openness)	3,64	3,57	0,09	>0,05	63

3. táblázat Az önértékelési rés dimenziónkénti elemzése (HEXACO-PI-R).

Forrás: saját kutatás

A Csapatminta rendszer és a vezetői visszajelzések (K3). A rendszer mind a kilenc Belbin-szerepet azonosította, a tevékenységorientált szerepek felülreprezentáltságával, ami a KKV-k végrehajtás iránti szelekciós nyomásával egybevág. Az öt vezetői interjú (cégméret 9–48 fő) legerőteljesebb eredménye, hogy a platform „közös nyelvet” teremtett a csapat működésének értelmezéséhez, és deperszonalizáló hatása révén a működésbeli különbségek nem személyes hibaként, hanem rendszerszintű mintázatként váltak értelmezhetővé – ez közvetlenül kapcsolódik a pszichológiai biztonság irodalmához. Kirajzolódott egy kétlépcsős értelmezési modell is: az alapszintű megállapítások önállóan értelmezhetők, a mélyebb csapatdinamikák feldolgozása viszont szakértői támogatást igényel.

Egy konkrét mintázat-példa gyakorlati kontextust ad: az azonosított „Kreatív Káosz – vegyes” mintázat az erősségek között a kreativitást és a gyors alkalmazkodást, a vakfoltok között a prioritizálás nehézségét és a kaotikus végrehajtás kockázatát emelte ki, amelyhez a rendszer heti szintű célkijelölést, havi szintű végrehajtó partnerpárokat és a közös döntési elszámoltathatóság megerősítését javasolta. Ez jól szemlélteti, hogyan fordítja le a rendszer az aggregált személyiségmintázatot konkrét, időhorizonthoz kötött cselekvési javaslatokká. A vezetők által észlelt problémákkal a rendszer súrlódási kockázatai három területen mutattak tartalmi konvergenciát: a szerepeloszlási aszimmetria és a kommunikációs egyenlőtlenségek, a bizalmi-méltányossági feszültségek, valamint a feladatelosztáshoz kötődő működési stílusbeli ütközések terén.

A kiválasztási döntéstámogatást a kutatás két konkrét helyzetben próbálta ki: mindkét esetben a jelölt előzetesen kitöltötte a személyiségértékelést, a platform pedig elkészítette a csapathoz való illeszkedés elemzését. A személyes interjút két menedzser vezette, akik közül az egyik előzetesen megismerte a rendszer elemzését, a másik nem. Az elemzést nem látó menedzser a jelölt illeszkedésének több elemét hasonlóan ítélte meg, mint a rendszer, ugyanakkor a platform mindkét helyzetben rámutatott olyan szempontokra is, amelyek az interjú alapján nem voltak azonnal nyilvánvalók. A két eset alacsony esetszáma miatt az eredmény nem általánosítható, de a tendencia a complementary fit logikájával egybevág: a vezetők a személyiségprofil-alapú visszajelzést nem helyettesítő, hanem kiegészítő döntéstámogatás-ként értelmezték a kompetencia, a tapasztalat és a kulturális illeszkedés szempontjai mellett.

Az öt vezetői interjú alanyainak fő jellemzőit – cégméret, pozíció és iparág szerint – az alábbi táblázat foglalja össze.

Kód	Pozíció	Cégméret	Iparág
I1	Ügyvezető	22 fő	IT/szoftverfejlesztés
I2	Alapító-ügyvezető	14 fő	Marketing/kreatív
I3	Operatív vezető	48 fő	Gyártás/összeszerelés
I4	Tulajdonos-vezető	9 fő	Üzleti tanácsadás
I5	Ügyvezető	31 fő	Kereskedelem/szolgáltatás

4. táblázat Az interjúalanyok jellemzői (N = 5 félig strukturált vezetői interjú).

Forrás: saját szerkesztés

4. Összegzés, a kutatási kérdések megválaszolása és tézisek

A kutatás mindhárom kérdésére választ adott. A K1 kapcsán a HEXACO-PI-R a magyar mintán megbízható mérőeszköznek bizonyult, míg a TSFI H-dimenziójának kudarca a tétel helytelen megfogalmazásának kockázatára világított rá. A K2 kapcsán az önértékelési rés nem általános, hanem dimenzió-specifikus jelenséggé, kizárólag az Emocionalitásban jelent meg. A K3 kapcsán a vezetők a platformot közös értelmezési keretként és kiegészítő – nem helyettesítő – döntéstámogatásként értékelték.

A dolgozat tézisszerűen megfogalmazható, újszerű eredményei a következők. Először, a kutatás a pszichometriai mérést, a dimenziószintű önértékelési rés elemzését és a csapatszintű mintázat-azonosítást egyetlen, a magyar KKV-kontextusban értelmezhető keretben integrálja – ez a kombináció a nemzetközi szakirodalomban ritka, a hazai KKV-kontextusban a szerző ismeretei szerint előzmény nélküli. Másodszor, az önértékelési rés fogalmát a kutatás nem vezetői kompetenciákra, hanem személyiségdimenziókra alkalmazza, és kimutatja, hogy a rés dimenzió-specifikus: az Emocionalitásban jelentkező eltérés a csapaton belüli kommunikációs félreértések egyik azonosítható, diagnosztizálható forrása. Harmadszor, a kutatás empirikusan igazolja, hogy a validált pszichometriai tételek átfogalmazása önmagában is alapjaiban gyengítheti egy dimenzió belső koherenciáját – ez konkrét, elemszintű tanulságot ad a magyar nyelvű eszközfejlesztéshez. Negyedszer, a vezetői interjúk alapján a platform két hatásmechanizmust indít el: a konfliktusok kognitív átkeretezését személyes hibából rendszerszintű különbséggé, valamint a dimenziószintű

rés-információ önreflexiók katalizátor szerepét, a gyakorlati alkalmazhatóságot pedig egy kétlépcsős értelmezési modell teszi a KKV-k számára fokozatosan elérhetővé.

A vezetői interjúk két olyan hatásmechanizmust világítottak meg, amely elméleti szempontból is értelmezhető. Az első a kognitív átkeretezés: a vezetők a csapaton belüli feszültségeket kevésbé egyéni hibaként, inkább rendszerszintű különbségként kezdték értelmezni. Attribúcióelméleti szempontból ez a diszpozicionális magyarázatok háttérbe szorulását és a szituációs-strukturális értelmezések erősödését jelenti, ami a pszichológiai biztonság kialakulását is támogathatja, hiszen csökkenti a negatív szándéktulajdonítást. A második mechanizmus az önreflexiók katalizátor szerepe: a rendszer nemcsak leírja a csapat működését, hanem a vezetőket saját észlelési mintázataik újragondolására is készíti.

Az eredmények értelmezéséhez fontos a vizsgálat korlátainak kijelölése. A kutatás keresztmetszeti jellegű volt, ezért oksági következtetésekre nem alkalmas; a mintavétel kényelmi mintavétel, ami korlátozza az általánosíthatóságot; a BFAS-hoz nincs hivatalos megfigyelői változat, így az alkalmazott kérdésbank saját adaptáció; a kvalitatív elemzés korlátai közé tartozik a kis mintaméret ($N = 5$) és a kutató kettős szerepe, hiszen a platform fejlesztője és a kutatás vezetője ugyanaz a személy. Fontos módszertani megkülönböztetés továbbá, hogy a Csapatminta rendszer kimenetei és a vezetői észlelések közötti konvergencia a rendszer belső koherenciáját igazolja, nem a prediktív érvényességét – utóbbihoz független teljesítmény-, fluktuációs vagy elkötelezettségi adatokra és longitudinális elrendezésre lenne szükség.

Az eredmények feltáró és értelmező jellegűek: a keresztmetszeti dizájn, a kényelmi mintavétel és a Csapatminta rendszer külső kritériumvaliditásának hiánya egyértelmű érvényességi korlátokat szab, a legfontosabb további irány pedig a longitudinális követés, amely a pszichometriai eredményeket objektív szervezeti kimenetekkel kapcsolhatná össze. A személyiségstruktúra ismerete önmagában nem oldja meg a csapatinamikai problémákat, de olyan értelmezési keretet adhat a vezetők kezébe, amely az intuitívan már érzékelt jelenségeket tudatosabban értelmezhetővé és célzottabban kezelhetővé teszi.

Hivatkozások:

- Aritzeta, A. – Swailes, S. – Senior, B. [2007]: Belbin's team role model: Development, validity and applications for team building. *Journal of Management Studies*, 44(1), 96–118.
- Ashton, M. C. – Lee, K. [2007]: Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 150–166.
- Atwater, L. E. – Yammarino, F. J. [1992]: Does self–other agreement on leadership perceptions moderate the validity of leadership and performance predictions? *Personnel Psychology*, 45(1), 141–164.
- Ásványi, Zs. – Sipos, N. – Bankó, Z. – Berke, Gy. [2023]: Alkalmazottakkal kapcsolatban felmerülő problémák és lehetséges HR megoldások a magyar kkv-k körében. *Marketing & Menedzsment*, 57(4), 46–55. DOI: 10.15170/MM.2023.57.04.05
- Balogh, Gábor – Karoliny, Mártonné [2018]: A korosodó népesség HR-fókuszokat módosító hatásai nemzetközi összehasonlításban. *Vezetéstudomány – Budapest Management Review*, 49(10–11), 73–84. DOI: 10.14267/VEZTUD.2018.10.07
- Barrick, M. R. – Mount, M. K. [1991]: The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1–26.
- Belbin, R. M. [2010]: *Management Teams: Why They Succeed or Fail*. 3rd ed. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Borgulya, Ágnes – Balogh, Gábor [2019]: Ipari klaszterek kommunikációja. *Vezetéstudomány – Budapest Management Review*, 50(1), 27–40. DOI: 10.14267/VEZTUD.2019.01.03
- Braun, V. – Clarke, V. [2006]: Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Costa, P. T. – McCrae, R. R. [1992]: *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) Professional Manual*. Psychological Assessment Resources, Odessa, FL.
- DeYoung, C. G. – Quilty, L. C. – Peterson, J. B. [2007]: Between facets and domains: 10 aspects of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(5), 880–896.

- Edmondson, A. C. [1999]: Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383.
- Farkas, Ferenc – Balogh, Gábor [2013]: Tehetségek menedzselése a PTE KTK-n: Y-generációs hallgatók a szervezetekben. *Marketing & Menedzsment*, 47(3), 62–75.
- Farkasné Kurucz, Zsuzsanna – Lóránd, Balázs – Balogh, Gábor [2010]: Kölcsönös előnyökön alapuló kapcsolatok kialakítása a felsőoktatási intézmények és a munkaadók között. *Vezetéstudomány – Budapest Management Review*, 41(11), 31–43. DOI: 10.14267/VEZTUD.2010.11.03
- Gallup [2019]: This Fixable Problem Costs U.S. Businesses \$1 Trillion. <https://www.gallup.com/workplace/247391/fixable-problem-costs-businesses-trillion.aspx> (letöltve: 2026. április 05.)
- Goldberg, L. R. [1992]: The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4(1), 26–42.
- Judge, T. A. – Bono, J. E. – Ilies, R. – Gerhardt, M. W. [2002]: Personality and leadership: A qualitative and quantitative review. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 765–780.
- Kőműves, Zs. – Poór, J. – Karácsony, P. [2022]: Vezetői motiváció a munkaerő-megtartás szolgálatában, különös tekintettel a dél-dunántúli régió kis- és középvállalkozásaira. *Marketing & Menedzsment*, 56(2), 72–82. DOI: 10.15170/MM.2022.56.02.07
- Központi Statisztikai Hivatal [2025]: Gazdasági és nonprofit szervezetek – A működő vállalkozások száma. STADAT 9.1.1.6. tábla. <https://www.ksh.hu> (letöltve: 2026. április 17.)
- Kristof-Brown, A. L. – Zimmerman, R. D. – Johnson, E. C. [2005]: Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person–job, person–organization, person–group, and person–supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58(2), 281–342.
- Nilsen, D. – Campbell, D. P. [1993]: Self–observer rating discrepancies: Once an overrater, always an overrater? *Human Resource Management*, 32(2–3), 265–281.
- Pletzer, J. L. – Bentvelzen, M. – Oostrom, J. K. – de Vries, R. E. [2019]: A meta-analysis of the relations between personality and workplace deviance: Big Five versus HEXACO. *Journal of Vocational Behavior*, 112, 369–383.

- Pletzer, J. L. – Oostrom, J. K. – Bentvelzen, M. – de Vries, R. E. [2020]: Comparing domain- and facet-level relations of the HEXACO personality model with workplace deviance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 152, 109539.
- Society for Human Resource Management (SHRM) [2022]: Retaining Talent: A Guide to Analyzing and Managing Employee Turnover. <https://www.shrm.org> (letöltve: 2026. április 12.)
- Szathmári, E. – Kiss, O. E. [2024]: Vezetői szerepek és szervezeti bizalom az „új normális”-ban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 79(3), 453–467. DOI:10.1556/0016.2024.00103
- Szirmák, Z. – De Raad, B. [1994]: Taxonomy and structure of Hungarian personality traits. *European Journal of Personality*, 8(2), 95–117.
- Werbel, J. D. – Johnson, D. J. [2001]: The use of person–group fit for employment selection: A missing link in person–environment fit. *Human Resource Management*, 40(3), 227–240.

PIACI RÉSZ VAGY TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS? AZ AKADÁLYMENTES TURIZMUS KITERJESZTÉSE A NEURODIVERGENS UTAZÓKRA

Kiss Zsófia

ORCID: [0009- 0006-5078-7624](https://orcid.org/0009-0006-5078-7624)

1. Kutatási probléma, kérdés bemutatása

A turizmushoz való egyenlő hozzáférés alapvető emberi jog és társadalmi elvárás. Bár a fizikai akadálymentesítés terén jelentős az előrelépés, a kognitív és szenzoros akadálymentesítés – amely a neurodivergens (kiemelten autizmus spektrumon lévő és ADHD-val élő) személyeket érinti – a mai napig alulreprezentált a gyakorlatban. A neurodivergens diagnózisok globálisan és hazai szinten is növekvő tendenciát mutatnak, így a szolgáltatók felkészületlensége egyre komolyabb kihívás elé állítja a szektort. A hazai jogszabályok, például az Országos Településrendezési és Építési Követelmények (OTÉK) elsősorban a fizikai korlátokra fókuszálnak, így nem garantálják a minőségi hozzáférést a szegmens számára. A vizuális támogatások és az edukált személyzet hiánya nemcsak emberi jogi kérdés, hanem komoly gazdasági hátrány is, mivel a szolgáltatók egy rendkívül márkahű csoportot zárnak ki.

A dolgozat célja a kognitív akadálymentesítés helyzetének vizsgálata a keresleti és kínálati oldalon. A primer kutatás a fogyasztói magatartást, a szenzoros túlterhelődést és a gazdasági korlátokat (rejtett költségeket) vizsgálja, miközben felméri a kínálati oldal felkészültségét. Végezetül célokom rámutatni arra, hogy az akadálymentesítés nem kizárólag társadalmi felelősségvállalás, hanem a célcsoport márkahűsége miatt versenyelőnyt jelent, illetve kiaknázatlan gazdasági potenciál is.

2. Főbb elméleti részek konklúziója

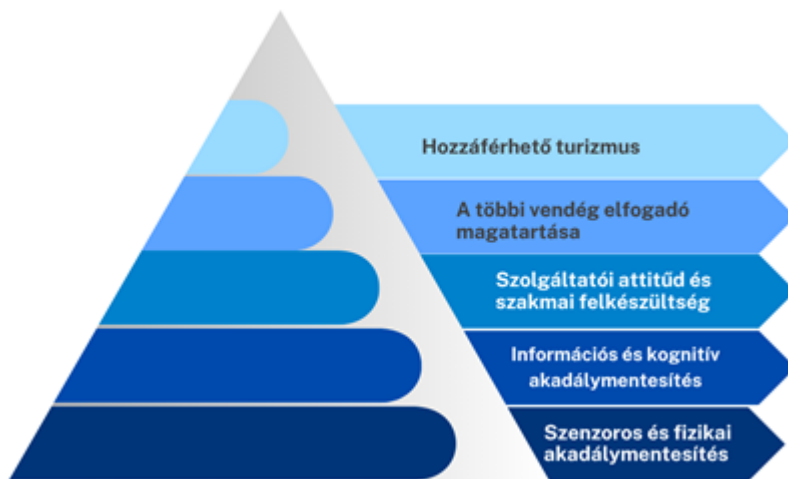
A modern „társadalmi modell” a fogyatékossgot a társadalom által támasztott korlátként fogja fel, és a neurodiverzitás elve mentén a tipikustól eltérő idegrendszeri variáció-

ként kezeli (Farkas, et al., 2024) (Mezőlaki, 2021. október 21–22. és 2022. október 13–14.). A Booking.com felmérése alapján a világ népességének 15-20%-a érintett valamilyen neurológiai eltérésben, ami kulcsfontosságú gazdasági kérdéssé emeli ezt a növekvő célcsoportot (ten Bohmer, 2025).

A szegmens ingerfeldolgozása eltér a neurotipikus többségtől, a hagyományos turisztikai környezet pedig stresszforrást jelent, amit a Booking.com felmérése is igazol: a válaszadók 49%-a számolt be negatív utazási tapasztalatról (ten Bohmer, 2025). Gazdasági súlyukat a multiplikátor hatás is növeli, mivel ritkán utaznak egyedül, átlagosan 3-4 fős családként vagy támogató csoportként vesznek igénybe turisztikai szolgáltatásokat. Továbbá a szezonális csökkentésében is szerepet játszhatnak, hiszen tudatosan kerülnek a főszezoni tömeget (Stadler & Garrod, 2023).

A kognitív akadálymentesítés jó gyakorlataival számos nemzetközi desztináción találkozhatunk. A Vancouver Nemzetközi Repülőtér vizuális forgatókönyvet, illetve csendes szobát is biztosít, amelyek előzetesen megtekinthetők a weboldalukon (Vancouver International Airport, dátum nélk.). A Hastings Museum and Art Gallery szenzoros térképet, valamint csendes nyitvatartást nyújt a látogatók számára (Hastings Museum & Art Gallery, dátum nélk.), valamint a Hidden Disabilities Sunflower nyakpántot a láthatatlan fogyatékoságok diszkrét jelzésére vehetik igénybe az érintettek (Hidden Disabilities Sunflower Program, dátum nélk.).

Hazánkban az Access4you objektív minősítési rendszere, és az AOSZ (Autisták Országos Szövetsége) autizmusbarát szolgáltatás védjegye emelkedik ki. Továbbá a közvetlen régióinkban is találkozhatunk jó gyakorlatokkal, például a Pécsi Állatkert zajsűrűs fültokokat biztosít a neurodivergens látogatóknak, valamint a Pécsi Szimfonikusok tartanak „kakaó koncerteket” (relax theatre), amelyek során a közönség egy kötetlenebb formában hallgathatja meg az előadást egy főpróba keretein belül. Ezek a hazai és nemzetközi jó gyakorlatok rávilágítanak arra, hogy a valódi inklúzió nem merül ki a fizikai terek átalakításában. A turisztikai akadálymentesítés egy komplex, egymásra épülő rendszert alkot, amelynek szintjeit az 1. ábra foglalja össze.



1. ábra Az inkluzív turizmus piramis ábrája

Forrás: Saját szerkesztés, 2026)

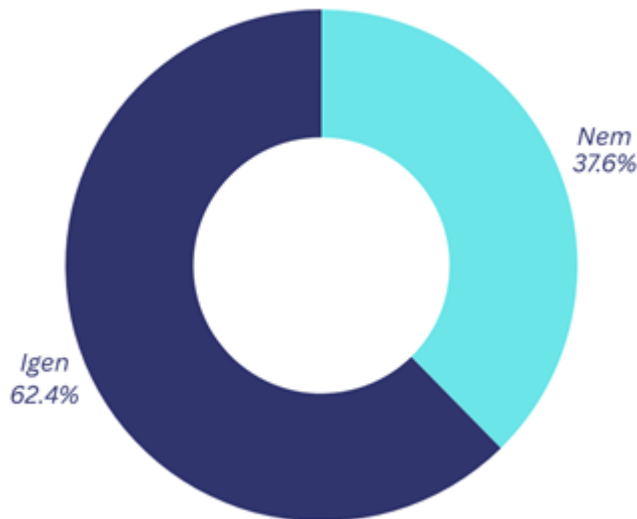
3. Saját kutatás és legfontosabb eredmények

A primer kutatás során kevert módszertant alkalmaztam, melynek keretében a kvantitatív kérdőíves felmérést kvalitatív szakértői mélyinterjúkkal ötvöztem. A kvalitatív szakaszban Kerekes Hilda (People First alapítvány munkatársa, autizmusban érintett), Szabó Anett (a pécsi Palatinus Grand Hotel értékesítési igazgatója) és Bátki Gabriella (tartalomgyártó, ADHD-ban érintett, illetve autizmus-spektrumon lévő gyermek édesanyja) válaszoltak. A kérdőíves felmérést 85 fő töltötte ki, többségük (71,76%) diagnózissal rendelkező gyermeket nevelő szülő, míg 23,53% érintett felnőtt. A válaszadók több mint fele az autizmus spektrumzavarban, valamivel több mint 13%-a kizárólag figyelemhiányos hiperaktivitási zavarban (ADHD-ban) érintett, közel harmada pedig autizmusban és ADHD-ban egyaránt érintett (AuDHD).

3.1. A kutatás legfontosabb eredményei:

- **Közlekedés és szállás:** A közlekedési eszközök kiválasztásánál egyértelmű preferencia rajzolódik ki a személygépkocsi használata mellett, melynek fő oka a rugalmasság, a megszokott környezet és a kiszámíthatóság (69,41%). A szálláshelytípusok esetében a célcsoport jelentős része a magánszálláshelyeket, az önálló apartmanokat részesíti előnyben (58,82%) az elszeparáltság és az önellátás lehetősége miatt.

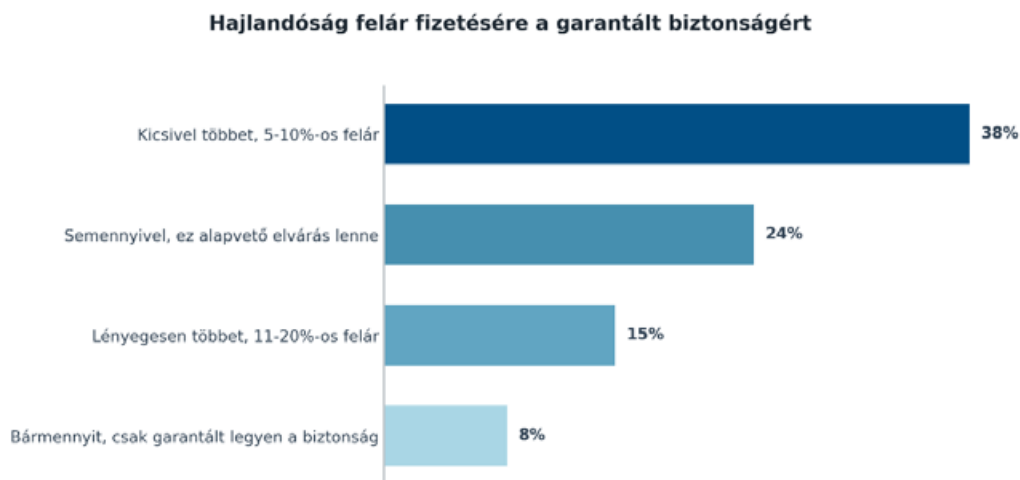
- **Nehézségek és akadályok:** Az 1-6-ig terjedő skálán a legnagyobb nehézséget a tömeg, a zsúfoltság és az erős zajok, a szenzoros túlterhelés jelentik. Az infrastrukturális hiányosságok mellett az emberi tényező, valamint a gasztronómiai rugalmatlanság is súlyos akadályozó tényezőként jelentkezett.
- **Szezonális:** Míg a válaszadók a valóságban a nyári főszezont is igénybe veszik (51,8%), a preferált, ideális időszak egyértelműen az elő- és utószezon (63,5%).
- **Digitális és információs akadályok:** A válaszadók 62,35%-a nyilatkozott úgy, hogy hagyott már el weboldalt a tranzakció befejezése előtt azért, mert nem talált megfelelő információt a speciális igények (kognitív akadálymentesítés) szempontjából (2. ábra).



2. ábra A válaszadók aránya, miszerint hagytak már el weboldalt foglalás előtt

Forrás: Saját szerkesztés, 2026

- **Fizetési hajlandóság:** A 3. ábra megmutatja, hogy a kitöltők közel 72%-a hajlandó lenne valamivel magasabb árat fizetni egy olyan szolgáltatásért, ahol kognitív akadálymentesítéssel támogatják a vendégeket, azonban nem elhanyagolható a több mint 28%-os elutasító arány sem, hiszen ez arra utal, hogy a jövőben a kognitív akadálymentesítés alapvető elvárás lesz.



3. ábra A válaszadók fizetési hajlandósága

Forrás: Saját szerkesztés, 2026

- **Márkahűség:** A kitöltők többsége visszatérne egy adott szálláshelyre, ahol pozitív tapasztalatokat szerzett: 52,94%-uk válaszolta azt, hogy többször visszatérne, 18,82%-uk minden évben oda térne vissza.
- **Szakértői meglátások:** Szabó Anett szerint az akadálymentes, jól strukturált weboldal elsősorban nem pénzkérdés, hanem inkább szemlélet és prioritás. A szállodai kapacitásgazdálkodás szempontjából azonban a kognitív akadálymentesítés tömeges szinten még nem reális, mivel a piac jelenleg még nem tart ott, hogy iparági sztenderddé váljon. Kerekes Hilda szerint az információátadás egyik leghatékonyabb, univerzális megoldását a piktogramok jelentik, és a valós, egyértelmű akadálymentesítés egyben a leghatékonyabb marketingeszköz is.

4. Összegzés a kutatási kérdés megválaszolásával és a tézisek, újszerű eredmények megfogalmazása, korlátozó tényezők

A magyar turisztikai szektor jelenleg nem áll készen ezen speciális szegmens zökkenőmentes fogadására. A legnagyobb problémát az információátadás hiánya és a szenzoros túlterheltség okozza. Kiváló és költséghatékony megoldást jelentenének a vizuális forgatókönyvek, szenzoros térképek, csendes órák bevezetése, valamint a turizmusban dolgozók

alapfokú érzékenyítése. Azt, hogy a válaszadók szerint mely eszközök jelentenék a legnagyobb segítséget, a 4. ábra szemlélteti.



4. ábra Preferált akadálymentesítési megoldások a válaszadók szerint

Forrás: Saját szerkesztés, 2026

4.1. Tézisek és újszerű eredmények:

A neurodivergens utazók egy rendkívül lojális, márkahű közösséget alkotnak, ami komoly üzleti potenciált hordoz. Továbbá a célcsoport az ideális, nyugodtabb környezet megteremtése érdekében szívesen utazik elő- vagy utószezonban, ezzel segítve a desztinációk kapacitásának optimális kihasználását.

Azonban az információhiány mérhető gazdasági kárt okoz: a megfelelő vizuális, illetve szöveges tájékoztatás hiánya a weboldalakon a tranzakciók (foglalások) jelentős részének (több mint 60%-ának) megszakítását eredményezi. Ez rámutat arra, hogy a neurodivergens szegmens kiszolgálása nem feltétlenül jelent többmillió infrastrukturális beruházásokat, számos akadálymentesítést meg lehet oldani egy kis plusz odafigyeléssel és megfelelő kommunikációval.

Azok a szolgáltatók, akik nyitnak az inkluzív, akadálymentes turizmus felé, nem csupán támogatják a társadalmi felelősségvállalást, hanem az egyetemes tervezés elve alapján – végső soron – minden vendég számára egy nyugodtabb, stresszmentesebb, magasabb minőségű turisztikai élményt nyújtanak.

4.2. Korlátozó tényezők:

A kutatásom során számos nehezítő tényezőbe ütköztem. Már az elején szembesültem azzal, hogy ezt a témát még nem sokan kutatták, különösen Magyarországon, így kevés szakirodalommal tudtam dolgozni. Emellett a kérdőíves felmérés során nehéz volt elérni a kitöltőket, hiszen ez egy nagyon specifikus, heterogén szegmens, így az általános következtetések levonása is nehezebb. Annak érdekében, hogy ellensúlyozni tudjam a kitöltések alacsony számát, illetve a szakirodalmi hiányosságokat, a szakértői mélyinterjúk során igyekeztem megvizsgálni a témát a lehető legteljesebb nézőpontokból.

Hivatkozások:

Bohmer, J. t., 2025. How to create accessible stays for neurodivergent travellers. [Online] Available at: <https://partner.booking.com/en-gb/click-magazine/trends-insights/how-to-create-accessible-stays-neurodivergent-travellers> [Hozzáférés dátuma: 01 04 2026].

Farkas, J., Raffay, Z. & Gonda, T., 2024. Utazástudomány: akadálymentesség dimenziók. Második, átdolgozott és bővített kiadás szerk. 1117 Budapest, Budafoki út 187-189. A ép. III. em.: Akadémiai Kiadó.

Hastings Museum & Art Gallery, dátum nélk. Access information. [Online] Available at: <https://www.hmag.org.uk/access-information/> [Hozzáférés dátuma: 15 04 2026].

Hidden Disabilities Sunflower Program, dátum nélk. What is the Hidden Disabilities Sunflower?. [Online] Available at: <https://hdsunflower.com/uk/> [Hozzáférés dátuma: 17 04 2026].

Mezőlaki, R., 2021. október 21–22. és 2022. október 13–14.. Autista felnőttek és autista személyekkel foglalkozó szakemberek. Budapest, ELTE Bölcsészettudományi Kar.

Stadler, R. & Garrod, B., 2023. Tourism and neurodiversity: a problematisation and research agenda. [Online] Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13683500.2023.2233040#abstract> [Hozzáférés dátuma: 13 04 2026].

ten Bohmer, J., 2025. How to create accessible stays for neurodivergent travellers. [Online]

Available at: <https://partner.booking.com/en-gb/click-magazine/trends-insights/how-to-create-accessible-stays-neurodivergent-travellers> [Hozzáférés dátuma: 04 04 2026].

Vancouver International Airport, dátum nélk. Passengers. [Online]

Available at: <https://www.yvr.ca/en/passengers> [Hozzáférés dátuma: 15 04 2026].

A NEMZETKÖZI NÉPESSÉGVÁNDORLÁS ÉS A VERSENYKÉPESSÉG KAPCSOLATA AZ EURÓPAI UNIÓBAN ÖSSZEFOGLALÓ

Paller Áron

ORCID: [0009-0005-8091-4703](https://orcid.org/0009-0005-8091-4703)

1. Bevezetés

A nemzetközi népességvándorlás és a versenyképesség kapcsolata az Európai Unióban című dolgozatom egy olyan rendkívül aktuális és húsbavágó gazdaságtörténeti válaszhelyzetből indul ki, amely az egész kontinens jövőjét meghatározza. Az Európai Unió napjainkban egyértelműen olyan szakadék szélén egyensúlyoz, ahol a demográfiai mutatók romlása és a globális versenyképességi rangsorokban való visszacsúszás már nem csupán elvont statisztikai adatok, hanem a mindennapi gazdasági túlélés sarokkövei. Miközben a kontinens politikai és társadalmi diskurzusait a migráció kérdése kapcsán az érzelmi és ideológiai törésvonalak határozzák meg, a gazdasági realitás szerintem egy sokkal pragmatikusabb dilemmára hívja fel a figyelmet. A dolgozat központi problémája és kutatási fókuszja annak a komplex összefüggérendszernek a feltárása, amely a nemzetközi népességvándorlás és a bevándorló munkaerő integrációja, valamint az európai gazdaság globális relevanciájának fenntartása között feszül. Arra az alapvető kérdésre keresem a választ, hogy a bevándorló háttérű munkaerő alkalmazása vajon valódi megoldást és mentőövet jelent-e a technológiai innovációs versenyben egyre inkább lemaradó „vén kontinens” számára, vagy sokkal inkább egy rövid távú, a strukturális problémákat, a bérfeszültségeket és a menedzsment hiányosságokat elfedő ideiglenes sebtapasz. A problémafelvetés jogosságát a 2024-es Draghi jelentés és a legújabb IMF elemzések is alátámasztják, amelyek radikális őszinteséggel mutatnak rá arra, hogy ha Európa nem néz szembe a demográfiai és technológiai lemaradásával, akkor a világ gazdaság periferiájára szoruló múzeummá válhat. Ebből a kiindulópontból a kutatásom három, egymásra épülő fő kérdést fogalmaz meg, amelyeket a későbbiekben részletesen elemez. Elsőként azt vizsgálja, hogy milyen mértékben igazolható az Európai Unió relatív térvészése az észak-amerikai és kelet-ázsiai riválisokkal szemben, és hogy ez a történeti centrumpozíció fenntartható-e a huszonegyedik században. Másodikként a migráció gazdasági funkcióját veszem górcső alá, feltéve a kér-

dést, hogy vajon a vendégmunkások által kínált olcsó munkaerőre, vagy a véglegesen letelepedők szaktudására, esetleg ezek szinergiájára építhető e fel egy fenntarthatóbb jövőkép. Harmadikként pedig a mikroszintű folyamatokat kutatom, arra keresve a választ, hogy a vállalatvezetők és a humán erőforrás menedzsment területén dolgozók képesek-e a rendkívül heterogén, multikulturális munkavállalói állományt egy hatékony, innovatív szervezeti ökoszisztémába integrálni. A dolgozat elméleti keretrendszere ezen összetett kérdések megválaszolásához mélyreható történelmi, társadalmi és gazdasági alapokat fektet le, kezdve Európa identitásának és fogalmának definiálásával. A földrajzi határok, mint például az Urál hegység vagy folyó vizsgálatakor igyekszem rávilágítani arra, hogy a geográfiai megközelítés önmagában illúzió, hiszen ezek a határok olykor önkényesek, könnyen átjárhatók, és nem tükrözik a kontinens valódi kulturális és történelmi törésvonalait. Ennek mentén a kutatás Szűcs Jenő történelmi régióelméletére és Gyurgyák János Európa eszményt vizsgáló munkáira támaszkodva hangsúlyozza, hogy a kontinens létrejötte és önmeghatározása egy folyamatos szellemi és történeti konstrukció eredménye, amely az antikvitásból, a kereszténységből és a felvilágosodás polgári eszményeiből egyaránt táplálkozik. Szűcs Jenő felosztása alapján Európa nyugati, középső és keleti történelmi régiókra tagozódik, amely mélyen gyökerező strukturális eltérések a mai napig meghatározzák a tagállamok integrációs kapacitását, gazdasági válaszreakcióit és a migrációhoz való eltérő kulturális viszonyulásukat.



1. ábra: Európának, és főbb régióinak térképes behatárolása

Forrás: F. Kusztor-Balázs 2020 116. oldal

Az európai történelem egyik legfontosabb sajátossága ugyanis az, hogy az alapvető civilizációs kategóriák közel sem egyetlen őseredetből, hanem sokpólusú forrásokból származnak. Az antik görög és római örökség a polisz és a ráció bázisát adta, a kereszténység az emberi méltóság eszményét, míg a reneszánsz, a reformáció és a felvilágosodás megvetette a modern európai identitás, a szekularizáció és a szabadságjogok alappilléreit [Gyurgyák, 2018]. Ezen szellemi áramlatok azonban a kontinensen eltérő időben és intenzitással jelentek meg. Szűcs Jenő történelmi összehasonlító módszere rávilágít, hogy a nyugati zóna a korai államfejlődés és a gazdasági modernizáció terepe volt, míg a keleti övezet a bizánci ortodox kereszténység örökségét hordozva hosszú időn keresztül kívül rekedt a nyugati fejlődési logikákon. A középső régió pedig egyfajta áthidaló térként funkcionált [Szűcs, 1981]. Ez a térségi, strukturális differenciáltság ma is jelen van az Európai Unió döntéshozatalában. A kontinens nem egy homogén entitás, hanem a „régiók Európája”, ahol a mediterrán államok közösségorientált értékrendje élesen ütközhet a skandináv államok individualista, alacsony bizonytalanságkerülésű társadalmi modelljével, különösen akkor, amikor a bevándorlók befogadásáról vagy a migrációs krízis politikai menedzseléséről van szó. Ez a belső aszimmetria sok esetben bénítólag hat a közös fellépésre, és megmutatja, hogy a migráció integrációja miért nem kezelhető kizárólag technokrata, brüsszeli szintű jogalkotással.

2. Az Európai Unió jelenlegi helyzetének elemzése

Az elméleti elemzés tovább halad az európai demográfiai válság és a világgazdasági pozícióvesztés összefüggéseinek vizsgálata felé. A statisztikák igencsak egyértelműen bizonyítják, hogy az úgynevezett „őslakos európai” népesség régióként eltérő ütemben, de összességében drámaian öregszik és csökken, a termékenységi ráta pedig sehol nem éri el a társadalom reprodukciójához minimálisan szükséges szintet. Miközben a migráció fiatalító hatása révén ideiglenes megoldást nyújt és tompítja a népességfogyást, a bevándorlás önmagában nem képes visszafordítani a strukturális demográfiai krízist. Ezzel a belső gyengüléssel párhuzamosan Európa elvesztette a huszadik század közepéig birtokolt abszolút gazdasági dominanciáját. A hidegháború utáni évtizedekben, különösen a feltörekvő ázsiai államok, kiemelten Kína globális „gyárrá” és technológiai nagyhatalommá válásával, valamint az Egyesült Államok digitális hegemoniájával szemben az Európai Unió egyre inkább defenzív pozícióba szorult, innovátor

helyett sokkal inkább szabályozói, (mint ahogy azt a GDPR bevezetése is mutatja) szerepet kényszerült felvenni. A migrációelmélet történelmi és jelenkori tendenciáinak vizsgálatakor a dolgozat túlmutat az egyszerű taszító és vonzó, azaz push-pull tényezőkön. A kutatásom rámutat a „migrációs púp” jelenségére, amely megmagyarázza, hogy a fejlődő országok gazdasági erősödésével a kivándorlás kezdetben nem csökken, hanem fokozódik, hiszen egyre többen tudják megfinanszírozni a költözést. Az Eurostat statisztikái bizonyítják, hogy az EU-ba irányuló legális migráció ellentétben a közkeletű politikai narratívákkal dominánsan gazdasági és munkaerőpiaci indíttatású, hiszen a kiadott első tartózkodási engedélyek jelentős részét kifejezetten munkavállalási céllal bocsátják ki, ami jól mutatja az unió strukturális humántőke éhségét. A jogi és adminisztratív háttér elemzésekor hangsúlyozom, hogy bár léteznek az egyszerűsítést célzó uniós irányelvek, mint a Single Permit Directive, a tagállami jogharmonizáció hiányosságai, a bürokratikus eljárások és a harmadik országbeli végzettségek elismerésének lassúsága elképesztő terheket rónak mind a bevándorlókra, mind a munkáltatókra.

3. Kutatási módszertan, és eredmények

A dolgozatom gerincét adó saját kutatás és a legfontosabb eredmények bemutatása során egy tudatosan kombinált, kvantitatív és kvalitatív módszertanokat integráló elemzést végeztem, támaszkodva az Európai Központi Bank, az IMF és az Eurostat adatbázisaira, valamint vállalati esettanulmányokra. Az első kutatási kérdés mentén elvégzett shift-share analízis kíméletlen pontossággal mutatja be az eurózána exportpiaci részesedésének csökkenését, amely a 2019 és 2024 közötti időszakban a globális áruexportban mintegy két százalékpontos visszaesést jelentett. A módszertani bontás rávilágított arra a kritikus tényre, hogy e veszteség több mint fele kifejezetten a közepesen magas technológiai intenzitású ágazatokban, mint például a járműgyártásban és a gépiparban jelentkezett. Ez az eredmény azt bizonyítja, hogy az európai versenyképesség romlása nem egy külső, elkerülhetetlen globális trend pusztá következménye, hanem mélyen gyökerező strukturális és technológiai lemaradásból fakad. A folyamat megértéséhez a kutatás során alkalmazott shift-share analízis strukturális dekompozíciós módszertana nyújt precíz betekintést. A matematikai modell (ahol a teljes exportpiaci változás, a ΔS egyenlő a globális hatás, az ipari mix hatás és a teljesítménykomponens összegével) lehetővé teszi, hogy elkülönítsük az európai belső versenyképesség romlását a pusztá világpiaci

ingadozásoktól. Az Európai Központi Bank adatsoraira támaszkodó számítások megmutatják, hogy az eurózóna kumulatív exportpiaci veszteségének 55 százalékpontjáért a közepesen magas technológiai intenzitású szektorok, mint a gépgyártás, az elektromos berendezések és az energiaintenzív vegyipar a felelősek [Banin M. és Társai, 2025].

Komponens / szektor	Hozzájárulás (százalékpont)	Forrás
Teljes változás (delta S)	-2,00	ECB, 2025
Medium-high-tech	-1,10 (55%)	
Egyéb szektorok (low/medium-low tech, high-tech, szolgáltatások)	-0,90 (45%)	

1. táblázat: Az eurozóna exportpiaci részesedéscsökkenésének ágazatonkénti eloszlása 2019 és 2024 között

Forrás: Saját szerkesztés a Have euro area exports missed the tech train? (ECB, 2025) 1. oldal alapján

Ezt a strukturális lemaradást a német gazdaság, Európa ipari motorjának példája is hűen tükrözi. A Bundesbank jelentése szerint a német exportpiaci részesedés 2016 és 2024 közötti folyamatos csökkenésének több mint háromnegyedét nem a kínai térnyerés, hanem a saját belső versenyképesség gyengülése, a szakképzett munkaerő hiánya, valamint a növekvő energia és adminisztratív költségek okozták [Bundesbank, 2025]. A technológiai és innovációs lemaradást az IMF elemzése is számszerűsíti: míg az Egyesült Államok nem technológiai fókuszú vállalatai az elmúlt két évtizedben átlagosan évi 2,6 százalékos termelékenység növekedést tudtak felmutatni, addig az Európai Unió hasonló cégeinél ez a mutató csupán 0,9 százalék körül stagnált [IMF, 2024]. Ez az évente felhalmozódó 1,7 százalékos lemaradás évtizedes távlatban kritikus versenyhátrányt generál, amely pusztán a munkaerő létszámának növelésével (akár migráció révén is) érdemben nem kompenzálható. Az IMF adatainak bevonásával a kutatás rávilágít az Egyesült Államok és az EU közötti termelékenységi olló kinyílására is, kimutatva, hogy az amerikai nem technológiai vállalatok évi két és fél százalék feletti termelékenység növekedésével szemben az európai megfelelőik még az egy százalékot is alig érték el. A második kutatási kérdés kapcsán a bevándorló munkaerő makrogazdasági hatásait elemezve egy paradoxonra hívom fel a figyelmet. Bár a külföldi munkavállalók nélkülözhetetlenné váltak az európai GDP növekedésének fenntartásában, a kizárólag az olcsó, vendégmunkás státuszú tömegekre építő vállalati stratégiák hosszú távon kifejezetten károsak. Az elemzésem bemutatja a „brain waste”, valamint a „skill downgrading” jelenségét, amelynek során a magasabb végzettséggel érkező migránsok az admi-

nisztratív akadályok és a képzettség elismerés hiánya miatt képességeiken alul, rutinfeladatokat ellátva dolgoznak. Ez nem csupán az egyén számára frusztráló, hanem makrogazdasági szinten eurómilliárdokban mérhető termelékenységi veszteséget okoz Európának. A kutatás rámutat arra, hogy a kontinens gazdaságai nem vehetik fel a versenyt Ázsiával csupán a bérköltségek leszorítása révén jelesül: az igazi kitörési pontot a magasan képzett, véglegesen letelepedő migránsok tudástőkéjének és innovációs potenciáljának integrálása jelentené, amely nélkül a költségalapú verseny stratégiai zsákutcába vezet. A helyzetet tovább bonyolítja az Európai Unión belüli, határokon átnyúló úgynevezett intra EU mobilitás dinamikája. Az Európai Bizottság adatai alapján napjainkban hozzávetőlegesen 10-12 millió munkaképes korú uniós állampolgár dolgozik saját állampolgárságától eltérő tagállamban. Ez a dominánsan kelet-nyugat irányú belső vándorlás aszimmetrikus áramlási térképet rajzol ki, ahol a kibocsátó országok (például Románia, Lengyelország) kritikus „brain drain” (agyelszívás) folyamatot szenvednek el, míg a célországok azonnali „brain gain” révén növelik termelékenységüket [European Commission, 2024]. A periféria országai emiatt rákényszerülnek saját munkaerőhiányuk harmadik országból érkező vendégmunkásokkal történő pótlására, összekapcsolva a belső és külső migráció gazdasági hatásait. A bevándorló munkaerő integrálását ugyanakkor komoly jogszabályi és adminisztratív akadályok is gátolják. Bár az EU a Single Permit Directive révén egyetlen összevont engedélyezési eljárást ír elő, maximalizálva az ügyintézkést 90 napban, a tagállami implementációk széttagoltsága miatt a munkáltatók óriási adminisztratív terhekkel szembesülnek [EUR-Lex, 2024]. A végzettségek, különösen a harmadik országbeli diplomák validálásának lassúsága közvetlenül hozzájárul a „skill downgrading” és a „brain waste” jelenségéhez. Amikor egy képzett mérnök vagy egészségügyi szakember adminisztratív okokból futárként vagy betanított munkásként kényszerül dolgozni, az nemcsak az egyén társadalmi marginalizációját gyorsítja fel, hanem makrogazdasági szinten is eurómilliárdokban mérhető, elszalasztott termelékenységi nyereséget, elvesztett kapacitást jelent a befogadó nemzetgazdaságok számára [Dalmonte–Frattini, 2024].

4. Versenyképességi és humán erőforrást érintő kihívások

A mikroszintre és a vállalatvezetési kihívásokra fókuszáló harmadik kutatási kérdésem elemzésekor Geert Hofstede kulturális dimenzióira támaszkodva mutatom be, hogy a különböző nemzeti kultúrákból érkező munkavállalók eltérő módon viszonyulnak a hatalmi hierarchiá-

hoz, az individualizmushoz és a bizonytalansághoz, ami a mindennapi munkahelyi működésben folyamatos súrlódásokhoz és értelmezési konfliktusokhoz vezethet, amennyiben a vezetők nem rendelkeznek a megfelelő kulturális intelligenciával. A McKinsey kutatásainak integrálása a dolgozatba statisztikailag is igazolja, hogy a munkahelyi diverzitás különösen a vezetői szinten megjelenő nemi és etnikai sokszínűség pozitív korrelációt mutat a vállalatok pénzügyi és fenntarthatósági mutatóival, de nyomatékosítom azt is, hogy ez az összefüggés nem automatikus. A sokféleségből csak abban az esetben válik kézzelfogható versenyelőny, ha a menedzsment tudatos inklúziós politikákat alkalmaz. A hatékony HR válaszok között a dolgozatom kiemeli az adatalapú döntéshozatali módszereket, a többnyelvű, interkulturális onboarding programokat, valamint a mesterséges intelligencia által támogatott karriertervezést, amelyek elengedhetetlenek a fluktuáció féken tartásához és a magasán kvalifikált külföldi munkaerő megtartásához. A McKinsey & Company átfogó kutatásai számszerűen is rámutatnak, hogy azok a vállalatok, amelyek felsővezetésében magasabb a nemi és etnikai reprezentáció, szignifikánsan jobb hozást nyújtó teljesítménymutatókat érnek el, különösen a klímastratégia és a közösségi társadalmi felelősségvállalás terén [McKinsey, 2023]. Azonban ezen előnyök realizálásához elengedhetetlen a szervezeti keretek tudatos újraépítése. A modern HR-funkcióknak el kell mozdulniuk az adatvezérelt megközelítések, az úgynevezett „people analytics” alkalmazása felé, amely aggregált elemzéseken keresztül képes megmutatni, hol alakulnak ki bérszakadékok vagy előléptetési üvegplafonok a migráns háttérű csoportok esetében. Az inkluzív vezetés már nem csupán soft skill, hanem gazdasági szükségszerűség. A Volkswagen csoport „Open Culture” programja például kiváló esettanulmány arra, hogyan lehet nyitott kommunikációs platformokkal a heterogén dolgozói visszajelzéseket közvetlenül a stratégiai vezetési döntésekbe csatornázni [Volkswagen Sustainability Report, 2024]. Emellett a jövő vezetőinek számolniuk kell a digitalizáció HR-be történő bevonásával is. A mesterséges intelligencia által támogatott, torzításmentes toborzási algoritmusok és a digitális nyelvtanulási platformok gyorsíthatják az interkulturális onboarding folyamatát. Ugyanakkor fontos látni, hogy az EU vállalatainak különösen a KKV szektornak csupán töredéke, alig 28 százaléka rendelkezik formális nyelvi vagy interkulturális képzési programmal [ILOSTAT, 2025]. Amíg ez az arány nem javul drasztikusan, a kulturális diverzitás és a munkaerő heterogenitása a mindennapokban sokkal inkább jelent fluktuációs kockázatot és kommunikációs gátat, mintsem innovációs hajtóerőt.

5. Válaszok a kutatási kérdésekre, eredmények összefoglalása

Az átfogó kutatásom végső összegzéseként határozott és árnyalt válaszokat adok a kiinduló kutatási kérdésekre, amelyeket több alaptézisben fogalmazok meg. Az első kérdésre válaszolva a dolgozat megállapítja, hogy az Európai Unió térvesztése a globális piacon valós és aggasztó jelenség, amely elsősorban a technológiai intenzív ágazatokban érhető tetten. Azonban az a narratíva, miszerint a kontinens végérvényesen a perifériára szorult volna, túlzó megállapítás lenne, a pozícióvesztés nem visszafordíthatatlan, feltéve, ha Európa képes drasztikus strukturális reformokat végrehajtani a technológiai szuverenitás és az innováció területén. A második kérdéskör kapcsán a kutatás egyértelmű konklúziója, hogy az európai versenyképesség hosszú távon nem alapozható az olcsó vendégmunkások bevonására. Bár a munkaerőhiányos szektorokban elkerülhetetlen a jelenlétük, a valódi versenyelőny visszaszerzésének egyetlen útja a „brain waste” felszámolása, a képzettségek gyorsított elismerése és a magasan kvalifikált migránsok tudástranszferének beépítése a magas hozzáadott értékű termelési láncokba. A harmadik kutatási kérdésre reflektálva a dolgozat kimondja, hogy az európai vállalati szféra képes lehet a multikulturális munkaerő sikeres integrációjára, ám ez paradigmaváltást követel a vezetésben. A sokszínűség pusztán egy adottság, amelyből csak az inkluzív vezetési gyakorlatok, a célzott onboarding és az interkulturális empátia képesek innovációt és gazdasági értéket teremteni. Mindezek alapján a dolgozat három legfontosabb újszerű tézise a következőképpen foglalható össze: először is, az EU gazdasági hanyatlása nem csupán az ázsiai vagy amerikai nyomás következménye, hanem egy belső, az elöregedésből és az innováció hiányából fakadó strukturális válság. Másodszor, a bevándorlók adminisztratív okokból történő alulfoglalkoztatása, azaz a skill downgrading jelensége nem csupán társadalmi probléma, hanem Európa egyik legsúlyosabb makrogazdasági és termelékenységi gátja. Harmadszor pedig a vállalati heterogenitás sohasem jelent automatikus versenyelőnyt; az értékt teremtető potenciál felszabadítása a modern, adatalapú HR eszközök és a tudatos inklúziós politikák integrált alkalmazásának függvénye. A kontinens relevanciájának megőrzése tehát egy bonyolult, többdimenziós feladat, amely megköveteli a technológiai felzárkózást, a migrációs politika mennyiségi szemléletének minőségire történő cseréjét, valamint a vállalatvezetők és döntéshozók kulturális intelligenciájának radikális fejlesztését.

6. Szakirodalmi áttekintés

A bemutatott átfogó gazdaságtörténeti, makrogazdasági és vezetéselméleti kutatás megállapításai egy rendkívül széles körű, nemzetközi szakirodalmi bázisra támaszkodnak, amelyek szervesen beépültek a dolgozat gondolatmenetébe. A történelmi és elméleti kontextus megteremtéséhez olyan hazai és nemzetközi alapműveket használtam fel, mint Szűcs Jenő Európa három történeti régiójáról szóló esszéje, Gyurgyák János Európa alkonya? című kötete, valamint Rondo Cameron világ gazdaság történeti munkája. A makrogazdasági folyamatok és az európai versenyképesség kvantitatív elemzésének fundamentumát Mario Draghi 2024-es európai versenyképességi jelentése, az Európai Központi Bank olyan elmélyült kutatásai adták, mint Arce és Társainak a külföldi munkavállalók gazdasági hatásait vizsgáló tanulmányai, vagy Banin és Társainak az eurózóna technológiai exporthátrányát feltáró jelentése. Emellett a Nemzetközi Valutaalap (IMF) egységes piacot és termelékenységet vizsgáló dokumentumai, a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) migrációs és termelékenységi adatbázisai, valamint az Eurostat folyamatosan frissülő, high-tech kereskedelmi és demográfiai statisztikái biztosították a shift-share analízis és az egyéb statisztikai következtetések megingathatatlan alapját. A mikroszintű, vállalati menedzsmenttel kapcsolatos állítások alátámasztására a kutatás szervesen integrálta Geert Hofstede Kultúrák és szervezetek című, az elme szoftverét taglaló klasszikusát, Plamen Nikolov és szerzőtársainak a menekültek németországi leminősítését, azaz a skill downgrading jelenségét bemutató elemzéseit, valamint a McKinsey & Company a sokszínűség holisztikus vállalati hatásait bizonyító, Diversity matters even more című átfogó esettanulmányát.

Hivatkozások:

Angela Dalmonte – Tommaso Frattini (2024) Skilled but struggling: The ‘brain waste’ dilemma of migrants in Europe Letöltve: cepr.org: Skilled but struggling: The ‘brain waste’ dilemma of migrants in Europe | CEPR

Banin M. és Társai (2025) Have euro area exports missed the tech train? Letöltve: ecb.europa.eu: Have euro area exports missed the tech train?

- Bundesbank (2025) What's behind the sustained decline in German export market shares? Letöltve: publikationen.bundesbank.de: What's behind the sustained decline in German export market shares? | Bundesbank publications
- Cameron R. (1994) A világgazdaság rövid története a kőkorszaktól napjainkig Budapest: Maecenas Könyvkiadó
- EUR-Lex (2024) Non-EU workers – a single permit for residence and work in the EU Letöltve: eur-lex.europa.eu: Non-EU workers — a single permit for residence and work in the EU (2026) | EUR-Lex
- European Commission (2024) Annual report on intra-EU labour mobility 2023 published Letöltve: employment-social-affairs.ec.europa.eu: Annual report on intra-EU labour mobility 2023 published - Employment, Social Affairs and Inclusion
- Gyurgyák J. (2018) Európa alkonya? Budapest: Osiris Kiadó
- Hofstede G. (2005) Kultúrák és szervezetek: Az elme szoftvere Pécs: Molnár Nyomda és Kiadó
- ILOSTAT (2025) Statistics on migrant workers Letöltve: ilostat.ilo.org: Statistics on migrant workers - ILOSTAT
- IMF (2024) Scaling Up the Single Market to Boost Productivity Letöltve: imf.org: Scaling Up the Single Market to Boost Productivity
- McKinsey (2023) Diversity matters even more: The case for holistic impact Letöltve: mckinsey.com: Why diversity matters even more | McKinsey
- Nikolov P. és Társai (2022) Skill Downgrading Among Refugees and Economic Immigrants in Germany: Evidence from the Syrian Refugee Crisis Letöltve: papers.ssrn.com: Skill Downgrading Among Refugees and Economic Immigrants in Germany: Evidence from the Syrian Refugee Crisis by Plamen Nikolov, Leila Salarpour Goodarzi, David Titus :: SSRN
- Szűcs J. (1981) Vázlat Európa három történeti régiójáról. Történelmi Szemle, 1981/3
- Volkswagen Sustainability Report (2024) Letöltve: uploads.vw-mms.de: Y_2024_e.pdf

KÍVÜLRŐL VEZETŐ, BELÜLRŐL KÉTKEDŐ?

A VEZETŐI INTEGRITÁS DILEMMÁI

A SZERVEZETI STRUKTÚRÁK TÜKRÉBEN

Pénzes Luca

1. Bevezetés

A vezetői működés egyik visszatérő dilemmája, hogy a szervezet által közvetített elvárások nem minden esetben esnek egybe az egyén személyes értékrendjével. A vezető egyszerre képviseli a szervezet céljait, a beosztottak érdekeit és saját szakmai-emberi meggyőződését. Amennyiben ezek az elvárások egymással tartósan ellentmondásba kerülnek, a vezetői szerep nem pusztán szakmai, hanem pszichológiai és etikai kihívássá válik. A dolgozat alapgondolata szerint az ilyen helyzetekben megjelenő belső feszültség a kognitív disszonancia fogalmával írható le, amely a vezetői integritás sérülésének egyik fontos jelzője lehet (Festinger, 1957; Harmon-Jones – Mills, 2019).

A vezetői hitelesség és önazonosság kérdése a vezetéstudományban régóta jelen van, de a vizsgálatok jelentős része elsősorban az egyéni jellemzőkre - például önismeretre, személyes értékekre, identitásfejlődésre - koncentrál (Ashley – Reiter-Palmon, 2012; Gardner et al., 2005; Shamir – Eilam, 2005). A jelen tanulmány ezzel szemben arra helyezi a hangsúlyt, hogy a vezetői integritás nem értelmezhető kizárólag belső tulajdonságként. A szervezeti környezet, a struktúra, az autonómia mértéke, a döntési folyamatok átláthatósága és a pszichológiai biztonság olyan tényezők, amelyek meghatározzák, hogy az egyén mennyire képes saját értékeihez hűen működni (Mintzberg, 1979; Galbraith, 2002; Edmondson, 2019).

A tanulmány kutatási problémája abból a feltételezésből indul ki, hogy a szervezeti struktúrák és működési módok nem csupán formális keretet adnak a munkavégzésnek, hanem befolyásolják a munkavállalók belső megélését is. A vezetői integritás, a szerepkonfliktus és a kognitív disszonancia tehát nem kizárólag egyéni pszichológiai jelenségek, hanem a szervezet működésébe ágyazott folyamatok. A kutatás központi kérdése: miként befolyásolja a szervezeti működés átláthatósága, a vezetői autonómia és a pszichológiai biztonság a kognitív disszonancia megélését, illetve a vezetői integritás fenntartását?

2. Elméleti háttér és kutatási modell

A vezetői identitás az egyén önmagáról, mint vezetőről alkotott képét, a vezetői szerephez kapcsolódó normákat, értékeket és viselkedési mintákat foglalja magában. A szakirodalom alapján a vezetői identitás nem statikus, hanem dinamikusan fejlődő konstrukció, amelyet a szervezeti környezet, a társas kapcsolatok, a visszajelzések és az egyéni tapasztalatok egyaránt alakítanak (Engin – Kasap, 2025; Day – Hammond, 2007). A szociális identitás elmélete és az önkategorizációs elmélet arra mutat rá, hogy az egyének önmeghatározása nem kizárólag személyes jellemzőikből, hanem csoporttagságaikból is felépül (Tajfel – Turner, 1979; Turner et al., 1987). Ez szervezeti környezetben különösen fontos, hiszen a vezető önazonossága jelentős mértékben függ attól, hogy miként tud kapcsolódni a szervezet értékeihez és elvárásaihoz (Hogg – Terry, 2000).

A vezetői önismeret az autentikus vezetés egyik alapfeltétele. Az önismeret lehetővé teszi, hogy a vezető felismerje saját értékeit, motivációit, erősségeit és korlátait, és ezekhez igazítsa döntéseit (Ashley – Reiter-Palmon, 2012). A magasabb önismeret hozzájárulhat a következetesebb, transzparenssebb és hitelesebb vezetői működéshez (Da Fonseca et al., 2022). Az autentikus vezetés modellje szerint a hiteles vezető tudatosan reflektál saját gondolataira és érzelmeire, belső értékei mentén cselekszik, és képes nyílt, bizalmon alapuló kapcsolatokat kialakítani (Avolio et al., 2004; Gardner et al., 2005; Walumbwa et al., 2008). Almutairi és munkatársai (2024) az autentikus vezetés négy kulcselemeként az önismeretet, az átláthatóságot, a belső erkölcsi szilárdságot és a kiegyensúlyozott döntéshozatalt azonosítják.

A vezetői integritás a dolgozat értelmezésében az értékek, meggyőződések és viselkedés közötti összhangot jelenti. Palanski és Yammarino (2007) alapján az integritás nem pusztán etikai tulajdonság, hanem a vezető hitelességének és következetességének egyik alapja. A vezetői integritás akkor kerül veszélybe, amikor a szervezeti elvárások, a formális szabályok vagy a szerepkövetelmények tartósan eltérnek a vezető belső meggyőződésétől. Ibarra és Petriglieri (2010) szerint az identitásmunka különösen azokban a helyzetekben válik hangsúlyossá, amikor az egyénnek ellentmondó szerepelvárások között kell megtalálnia önazonos működését.

A szerepkonfliktusok és szerepzavarok a vezetői integritás egyik legfontosabb szervezeti kockázatát jelentik. A szerepelméleti megközelítés szerint a vezetői szerep mások által támasztott elvárásokból, ezek értelmezéséből és teljesítéséből épül fel (Biddle, 1986; Ash-

forth, 2012). A szerepkonfliktus akkor alakul ki, amikor a vezető egyszerre több, egymással összeegyeztethetetlen követelménynek próbál megfelelni. Rizzo, House és Lirtzman (1970) klasszikus kutatása szerint a szerepkonfliktus és a szerep kétértelműsége fokozza a pszichológiai terhelést. Al-Malki (2014) szintén hangsúlyozza, hogy a szerepzavar és a szerepkonfliktus negatívan hat a vezetői teljesítményre és a szervezeti együttműködésre. Magyar szervezeti kontextusban Bakacsi (2015, 2018), Lippert (2015), Balogh – Karoliny (2018) és Márta (2023) is rámutatnak arra, hogy a vezetői szerepelvárások, a HR fókuszokat módosító korösszetétel és a szervezeti kultúra jelentősen befolyásolják a vezetői működést.

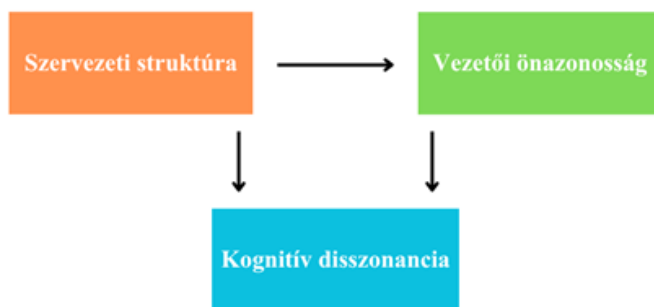
A kognitív disszonancia Festinger (1957) elmélete alapján olyan belső feszültség, amely akkor jelenik meg, amikor az egyén gondolatai, értékei vagy viselkedése között ellentmondás áll fenn. Szervezeti helyzetben ez különösen akkor válhat hangsúlyossá, amikor az egyén olyan döntéseket vagy viselkedéseket kénytelen elfogadni, amelyek nincsenek összhangban saját értékrendjével. A disszonancia nem kizárólag krízisként értelmezhető: a feszültség gyakran racionalizációt, öngazolást vagy a helyzet újraértelmezését váltja ki (Harmon-Jones – Mills, 2019; Tavis – Aronson, 2020). Burnes és James (1995) alapján a szervezeti változások és kulturális elvárások szintén előidézhethetnek disszonáns helyzeteket. A vezetői kontextusban a disszonancia különösen érzékeny jelenség, mert a vezető egyszerre válik a szervezeti normák közvetítőjévé és azok elszenvedőjévé.

A szervezeti struktúra a szervezet formális működési keretét jelenti: meghatározza a felelősségi köröket, a döntési szinteket, az információáramlás irányát és az autonómia mértékét (Mintzberg, 1979; Galbraith, 2002). A strukturális megközelítés szerint a különböző szervezeti formák - hierarchikus, funkcionális, divizionális, mátrix, lapos, hálózatos vagy agilis struktúrák - eltérő döntési mozgásteret biztosítanak a vezetők és munkavállalók számára (Robbins – Coulter, 2021; Denning, 2017; Rigby et al., 2016). A formalizáltság és a szabályozottság bizonyos helyzetekben kiszámíthatóságot teremthet, ugyanakkor túlzott mértékben korlátozhatja az autonómiát (Borri et al., 2018; Chams-Anturi et al., 2022). A dolgozat fontos kiindulópontja, hogy nem pusztán a hierarchia mértéke, hanem a működés átláthatósága és értelmezhetősége határozza meg, hogy a szervezeti keretek mennyiben támogatják vagy akadályozzák az önazonos működést.

A pszichológiai biztonság a szervezeti működés egyik kulcsfontosságú védőfaktora. Edmondson (2019) alapján pszichológiailag biztonságos környezetben a munkavállalók képesek

félelem nélkül kérdezni, hibázni, visszajelzést adni és véleményt megfogalmazni. Ez a légkör nemcsak a tanulást és innovációt támogatja, hanem mérsékelheti a szerepkonfliktusokból és értékkonfliktusokból fakadó belső feszültségeket is. Hadziahmetovic és Salihovic (2022) szerint az átlátható kommunikáció és vezetés a munkavállalói elköteleződés szempontjából is jelentős. A jelen kutatás ezért a pszichológiai biztonságot nem pusztán pozitív szervezeti jellemzőként, hanem a disszonancia és integritássérülés elleni védőfaktorként vizsgálja.

A szakirodalmi áttekintés alapján a kutatás abból a feltételezésből indult ki, hogy a szervezeti működés jellemzői befolyásolják a munkavállalók és vezetők által megélt kognitív disszonancia mértékét. A modell központi eleme a kognitív disszonancia, amelyet a szervezeti struktúra, a működés átláthatósága, valamint a vezetői szerep sajátosságai befolyásolhatnak. A kutatás emellett feltételezte, hogy a pszichológiai biztonság moderáló szerepet tölt be, és képes mérsékelni az átláthatatlan szervezeti működés negatív hatásait. A modell alapján megfogalmazott hipotézisek célja annak feltárása volt, hogy a szervezeti környezet milyen mértékben járul hozzá a vezetői integritás megőrzéséhez vagy sérüléséhez. Az ábra a kutatás során vizsgált változók közötti feltételezett kapcsolatokat szemlélteti, amelyek a hipotézisek alapját képezték.



1. ábra: Kutatás elméleti modellje

Forrás: saját szerkesztés

3. Kutatásmódszertan

A kutatás kvantitatív, kérdőíves adatfelvételen alapult. Az adatgyűjtés online, önkitöltős formában zajlott, a minta nem véletlenszerű, hanem kényelmi mintavétellel állt össze. A cél az volt, hogy aktív munkavállalók, valamint vezetői és beosztotti szerepkörben dolgozó válaszadók tapasztalatai alapján legyen vizsgálható a szervezeti működés, a pszichológiai biztonság és a kognitív disszonancia kapcsolata.

A végső, megtisztított adatbázis 103 fő válaszait tartalmazta (N=103). A mintában a válaszadók többsége nő volt, az átlagéletkor 38 év, a medián szintén 38 év. A kutatásban részt vevők közül 94 fő dolgozott az adatfelvétel idején, 59%-uk beosztotti pozícióban. A minta 40,8%-a felsőfokú végzettséggel rendelkezett. A vezetői tapasztalat tekintetében a kitöltők 60,2%-a rendelkezett valamilyen vezetői tapasztalattal, és 31%-uk esetében ez a tapasztalat meghaladta a hét évet.

A kutatás hat hipotézis mentén vizsgálta a szervezeti struktúrák, a vezetői pozíció, a pszichológiai biztonság, a disszonancia és a szervezetben maradás motivációjának kapcsolatát. A H1 hipotézis szerint a hierarchikus szervezeti struktúrákban magasabb kognitív disszonancia jelenik meg, mint kevésbé hierarchikus, rugalmasabb szervezetekben. A H2 hipotézis azt feltételezte, hogy a vezetői pozícióban lévő munkavállalók magasabb disszonanciát élnek meg, mint a beosztottak. A H3 hipotézis szerint a pszichológiai biztonság csökkenti a disszonanciát, illetve moderálja az átláthatatlan szervezeti működés disszonanciára gyakorolt hatását. A H4 és H5 hipotézisek a disszonancia, az átláthatatlan működés és a maradási motiváció kapcsolatát vizsgálták, míg a H6 hipotézis azt feltételezte, hogy a pszichológiai biztonság csökkenti a maradási motiváció szükségességét disszonancia esetén.

Az adatok feldolgozása SPSS szoftverrel történt. Az alkalmazott skálák megbízhatóságát Cronbach-alfa mutató segítségével ellenőriztem, amely megfelelő belső konzisztenciát jelzett, így a változók alkalmasnak bizonyultak a további statisztikai elemzések elvégzésére. A kutatás leíró statisztikákat, Pearson-féle korrelációt, kétmintás független t-próbát, lineáris regressziót és moderációs regressziót alkalmazott. A kétmintás t-próba a vezetői és beosztotti csoportok disszonanciaszintjének összehasonlítására szolgált. A lineáris regresszió a szervezeti működés és a disszonancia kapcsolatát vizsgálta, míg a moderációs regresszió a pszichológiai biztonság interakciós hatását tesztelte. A szignifikanciaszint 5% volt ($p < 0,05$).

4. Eredmények és értelmezés

A deskriptív eredmények alapján a válaszadók által megélt kognitív disszonancia közepes szinten mozgott (átlag = 3,68; szórás = 1,64). A pszichológiai biztonság átlaga 4,32 volt (szórás = 1,56), a maradási motiváció átlagértéke 3,78, a munkahellyel való elégedettség pedig többnyire magas pontszámot kapott (átlag = 4). Ezek az értékek arra utalnak, hogy

a mintában a disszonancia nem szélsőséges, de érzékelhető jelenséggént volt jelen, miközben a pszichológiai biztonság és elégedettség értékei összességében közepesen kedvező szervezeti tapasztalatokat jeleztek.

A H1 hipotézis a hierarchikus struktúra és a kognitív disszonancia kapcsolatát vizsgálta. Az eredmények alapján a szigorúan szabályozott, hierarchikus szervezeti struktúra önmagában nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a disszonancia mértékével. A hipotézis ebben a formában nem igazolódott. Ugyanakkor a kutatás fontos eredménye, hogy a nehezen átlátható, nem egyértelmű szervezeti működés szignifikáns, pozitív kapcsolatban állt a kognitív disszonancia mértékével. Ez azt jelzi, hogy a disszonancia kialakulásában nem önmagában a hierarchia, hanem az értelmezhetetlen, kiszámíthatatlan vagy homályos működés játszik meghatározó szerepet. Ez az eredmény összhangban áll azzal a szervezetelméleti megközelítéssel, amely szerint a struktúra csak akkor támogató, ha egyértelművé teszi a felelősségi viszonyokat és az információáramlást (Mintzberg, 1979; Galbraith, 2002).

A H2 hipotézis szerint a vezetői pozícióban lévő munkavállalók magasabb disszonanciát élnek meg, mint a beosztottak. A kétmintás t-próba eredményei azonban ezzel ellentétes képet mutattak. A beosztottak magasabb disszonanciaszintről számoltak be (átlag = 3,65; szórás = 0,85), mint a vezetők (átlag = 3,28; szórás = 0,91), a különbség szignifikáns volt ($t(97) = 2,06$; $p = 0,049$). A H2 hipotézis tehát elutasításra került. Az eredmény arra utal, hogy a vezetői szerep önmagában nem feltétlenül növeli a disszonancia megélését; a nagyobb autonómia és döntési szabadság bizonyos esetekben védőfaktorként működhet. A vezetői és beosztotti csoportok közötti különbség különösen érdekes eredménynek tekinthető, mivel részben ellentmond a szerepkonfliktusokkal kapcsolatos korábbi feltételezéseknek. A szakirodalom alapján feltételezhető lenne, hogy a vezetői szerepkörrel együtt járó fokozott felelősség és döntési kényszer magasabb pszichológiai terhelést eredményez (Al-Malki, 2014). A jelen kutatás eredményei ugyanakkor arra utalnak, hogy a vezetői autonómia és a döntések feletti nagyobb kontroll csökkentheti a disszonancia kialakulásának valószínűségét. Ez arra enged következtetni, hogy a disszonancia megélése nem kizárólag a felelősség mértékétől, hanem a döntési szabadság és a szervezeti mozgástér szintjétől is függ.

A H3 hipotézis a pszichológiai biztonság védőhatását vizsgálta. Az interakciós regresszió eredménye alapján a pszichológiai biztonság szignifikánsan moderálta a szerveze-

ti átláthatóság és a disszonancia kapcsolatát (p interakció = 0,024). Ez azt jelenti, hogy azoknál a válaszadóknál, akik magasabb pszichológiai biztonságot érzeltek, a nehezen átlátható működés kevésbé növelte a kognitív disszonancia szintjét. A kutatás alapján a pszichológiai biztonság nem pusztán jólléti tényező, hanem a vezetői és munkavállalói integritás megőrzésének egyik strukturális feltétele.

A H4 hipotézis a disszonancia és a maradási motiváció kapcsolatát vizsgálta. Az eredmények gyenge, de szignifikáns pozitív kapcsolatot mutattak ki a két változó között ($r = 0,19$; $p = 0,048$). Ez első látásra ellentmondásosnak tűnhet, hiszen a belső feszültség alapján inkább a kilépési szándék növekedésére lehetne következtetni, azonban Festinger (1957) elmélete alapján a disszonancia gyakran racionalizációs folyamatokat indít el: az egyén olyan érveket kereshet, amelyek igazolják jelenlegi helyzetének fenntartását. Ez szervezeti környezetben például úgy jelenhet meg, hogy a munkavállaló az általa tapasztalt szervezeti problémák ellenére is a szervezetben marad, miközben döntését a kedvező jövedelmi feltételekkel, a megszerzett kapcsolatokkal vagy a karrierlehetőségekkel indokolja. Tehát a szervezetben maradás motivációja egyes esetekben nem feltétlenül tudatos, pozitív elköteleződés, hanem a belső feszültség csökkentésére irányuló pszichológiai folyamatként is értelmezhető. Ez a megállapítás összekapcsolható Meyer és Allen (1991) szervezeti elköteleződésről szóló modelljével is, amely szerint a szervezetben maradás mögött többféle motivációs mechanizmus állhat.

A H5 hipotézis azt feltételezte, hogy az átláthatatlan szervezeti működés növeli a maradási szándékot. A vizsgálat szignifikáns, negatív kapcsolatot mutatott ki a szervezeti működés átláthatósága és a maradási motiváció között ($r = -0,26$; $p = 0,008$). Ez azt jelenti, hogy minél kevésbé átlátható egy szervezet működése, annál magasabb maradási motivációt jeleztek a válaszadók. Az eredmény paradox jellegű: az átláthatatlanság elvileg növelhetné az elégedetlenséget, mégis együtt járhat a maradással.

A H6 hipotézis azt vizsgálta, hogy a pszichológiai biztonság csökkenti-e a maradási motiváció szükségességét disszonancia esetén. A hipotézis elméleti alapja az volt, hogy pszichológiailag biztonságos környezetben kisebb a belső feszültség, így kevésbé szükséges a helyzet racionalizálása (Harmon-Jones – Mills, 2019; Edmondson, 2019). A kutatás eredményei alapján a pszichológiai biztonság védőfaktorként értelmezhető, mivel enyhíti azokat a szervezeti hatásokat, amelyek a disszonanciát és az abból fakadó megküzdési

stratégiákat erősíthetik. A hipotézisvizsgálat mellett arra a kérdésre is kerestem a választ, hogy a válaszadók milyen módon próbálják kezelni a kognitív disszonanciából fakadó belső feszültségeket. A válaszok alapján a leggyakrabban megjelölt megküzdési forma a kollégával vagy baráttal folytatott beszélgetés volt. Ezt követte a felettestől kapott megerősítés és visszajelzés, valamint az új célok kitűzése és a helyzet önigazoláson keresztüli értelmezése. A válaszadók ezzel szemben viszonylag ritkán fordultak coachhoz vagy külső tanácsadóhoz segítségért. A feltáró elemzés alapján a disszonancia kezelésében kiemelt szerepet töltenek be a közvetlen társas kapcsolatok és a szervezeten belüli támogató visszajelzések. Mindez összhangban áll a pszichológiai biztonság jelentőségével kapcsolatos eredményekkel, és arra hívja fel a figyelmet, hogy a támogató szervezeti környezet nemcsak a disszonancia kialakulását mérsékelheti, hanem annak kezelését is elősegítheti.

A kutatás megállapításai alapján a kognitív disszonancia nem csupán egyéni, hanem szervezeti szinten is értelmezhető jelenség. Nem elegendő az egyén önismeretét, értékrendjét vagy alkalmazkodóképességét vizsgálni: figyelembe kell venni azt is, hogy a szervezet milyen mértékben teszi átláthatóvá, kiszámíthatóvá és biztonságossá a működést. A nehezen átlátható szervezeti környezet növeli a belső feszültség kockázatát, a pszichológiai biztonság viszont mérsékli ezt a hatást.

4. Következtetések és jövőbeli kutatási lehetőségek

A tanulmány fő következtetése, hogy a vezetői integritás megőrzése nem kizárólag személyes kompetencia vagy erkölcsi szilárdság kérdése. Bár az önismeret, az önreflexió és az autentikus vezetői működés nélkülözhetetlenek a hitelesség fenntartásához, ezek csak akkor tudnak tartósan érvényesülni, ha a szervezeti környezet is támogatja az önazonos működést (Avolio et al., 2004; Gardner et al., 2005; Almutairi et al., 2024). A kutatás alapján a vezetői integritás strukturálisan befolyásolt működési állapotként értelmezhető.

A kognitív disszonancia kialakulásának szempontjából nem a hierarchikus szervezeti forma a legfontosabb tényező, hanem a működés átláthatósága. A hierarchia akkor válik problémává, ha bizonytalan, homályos vagy kiszámíthatatlan működéssel párosul. A következő fontos megállapítás, mely szerint a vezetői autonómia védőhatást fejthet ki: a vezetők

a mintában alacsonyabb disszonanciaszintről számoltak be, mint a beosztottak, ami arra utal, hogy a döntési mozgástér csökkentheti a belső konfliktusok megélését. A pszichológiai biztonság pedig moderáló tényezőként működik, vagyis képes enyhíteni az átláthatatlan szervezeti működés disszonanciát fokozó hatását.

A szervezetben maradás motivációja nem minden esetben értelmezhető pozitív elköteleződésként. A disszonancia és a maradási motiváció közötti pozitív kapcsolat arra utal, hogy a szervezetben maradás mögött önigazolási és racionalizációs mechanizmusok is állhatnak. További fontos megállapítás, hogy a vezetői integritás fejlesztése szervezeti szinten is beavatkozást igényel: nem elegendő vezetői készségeket fejleszteni, szükség van átlátható kommunikációra, egyértelmű szerepekre, rendszeres visszajelzésre és pszichológiailag biztonságos légkörre (Edmondson, 2019; Hadziahmetovic – Salihovic, 2022).

A kutatás gyakorlati jelentősége abban áll, hogy a kognitív disszonanciát nem pusztán egyéni gyengeségként vagy alkalmazkodási problémaként értelmezi, hanem szervezeti tükröként. Ha a munkavállalók tartós belső feszültséget élnek meg, az nem feltétlenül az egyéni ellenállás jele, hanem arra is utalhat, hogy a szervezeti működésben ellentmondás, átláthatatlanság vagy biztonsághiány van jelen. A vezetői integritás megőrzése ezért a szervezetek számára nemcsak etikai, hanem stratégiai kérdés is: az átlátható, biztonságos és értékalapú működés hozzájárulhat a hitelesebb vezetéshez, a stabilabb munkavállalói kapcsolatokhoz és a fenntarthatóbb szervezeti kultúrához.

Eredményeim alapján a szervezeti működés pszichológiai hatásai legalább olyan jelentősek lehetnek, mint a formális strukturális jellemzők. A vezetői integritás megőrzése ezért nem kizárólag vezetőfejlesztési kérdés, hanem a szervezeti működés minőségének egyik fontos mutatója is lehet. A feltárt összefüggések hozzájárulhatnak a vezetői integritás szervezeti feltételeinek jobb megértéséhez, ugyanakkor az eredmények értelmezése során figyelembe kell venni, hogy a kutatás 103 fős, nem reprezentatív mintán és kérdőíves adatfelvételen alapult. A jövőbeni kutatások számára érdekes irányt jelenthet a vizsgált kapcsolatok elemzése nagyobb mintán és eltérő szervezeti környezetekben, valamint annak feltárása, hogy a pszichológiai biztonság mely aspektusai járulnak hozzá leginkább a kognitív disszonancia mérsékléséhez és a vezetői integritás hosszú távú megőrzéséhez.

Hivatkozások:

- Al-Malki, M. (2014): Towards optimal cooperation and job performance: The impact of leadership on role ambiguity and role conflict. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 2(11), pp. 35-41. <https://doi.org/10.18775/ijmsba.1849-5664-5419.2014.211.1005>
- Almutairi, M., Timmins, F., Yoder-Wise, P. – Stokes, D. (2024): Authentic leadership - a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 81(4), pp. 1775-1793. <https://doi.org/10.1111/jan.16496>
- Ashley, G. – Reiter-Palmon, R. (2012): Self-awareness and the evolution of leaders: The need for a better measure of self-awareness. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 14, pp. 2-17. <https://doi.org/10.1037/t29152-000>
- Avolio, B. J., Gardner, W. L., Walumbwa, F. O., Luthans, F. – May, D. R. (2004): Unlocking the mask: A look at the process by which authentic leaders impact follower attitudes and behaviors. *The Leadership Quarterly*, 15(6), pp. 801-823. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2004.09.003>
- Bakacsi Gyula (2015): A szervezeti magatartás alapjai: Alaptankönyv bachelor hallgatók számára. Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Bakacsi Gyula (2018): Szervezeti magatartás és vezetés (2., bővített kiadás). Budapest: Aula Kiadó.
- Balogh Gábor – Karoliny Mártonné (2018): A korosodó népesség HR-fókuszokat módosító hatásai nemzetközi összehasonlításban. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, 49 (10-11). pp. 73-84. DOI <https://doi.org/10.14267/VEZ-TUD.2018.10.07>
- Biddle, B. J. (1986): Recent Development in Role Theory. *Annual Review of Sociology*, 12, pp. 67-92. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.12.080186.000435>
- Borri, E. L., DeHart-Davis, L., Kaufmann, W., Merritt, C. C., Mohr, Z. – Tummers, L. (2018): Formalization and consistency heighten organizational rule following: Experimental and survey evidence. *Public Administration*, 96(2), pp. 368-385. <https://doi.org/10.1111/padm.12407>

- Burnes, B. – James, H. (1995): Culture, cognitive dissonance and the management of change. *International Journal of Operations – Production Management*, 15(8), pp. 14-33. <https://doi.org/10.1108/01443579510094062>
- Chams-Anturi, O., Moreno-Luzon, M. D. – Romano, P. (2022): The role of formalization and organizational trust as antecedents of ambidexterity. *BRQ Business Research Quarterly*, 25(3), pp. 243-264. <https://doi.org/10.1177/2340944420966331>
- Da Fonseca, S., Myres, H. – Hofmeyr, K. (2022): The influence of self-awareness on effective leadership outcomes in South Africa. *South African Journal of Business Management*, 53(1), Article a2720. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v53i1.2720>
- Day, D. V. – Hammond, M. M. (2007): A multilevel, identity-based approach to leadership development. *Human Resource Management Review*, 17(4), pp. 360-373. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2007.08.007>
- Denning, S. (2017): The age of Agile. *Strategy – Leadership*, 45(1), pp. 3-10. <https://doi.org/10.1108/SL-12-2016-0086>
- Edmondson, A. (2019): *The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth*. Hoboken, NJ: John Wiley – Sons.
- Engin, S. – Kasap, F. (2025): The role of leadership identity in business and public sectors: A content analysis approach. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1492443. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1492443>
- Festinger, L. (1957): *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- Galbraith, J. R. (2002): *Designing Organizations: An Executive Guide to Strategy, Structure, and Process*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gardner, W. L., Avolio, B. J., Luthans, F. – May, D. R. (2005): 'Can you see the real me?' A self-based model of authentic leader and follower development. *The Leadership Quarterly*, 16(3), pp. 343-372. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.03.003>
- Hadziahmetovic, N. – Salihovic, N. (2022): The role of transparent communication and leadership in employee engagement. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 11(2). <https://doi.org/10.6007/IJAREMS/v11-i2/14067>

- Harmon-Jones, E. – Mills, J. (Eds.) (2019): *Cognitive Dissonance: Reexamining a Pivotal Theory in Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000135-000>
- Hogg, M. A. – Terry, D. J. (2000): Social identity and self-categorization processes in organizational contexts. *Academy of Management Review*, 25(1), pp. 121-140. <https://doi.org/10.2307/259266>
- Ibarra, H. – Petriglieri, J. L. (2010): Identity work and play. *Journal of Organizational Change Management*, 23(1), pp. 10-25. <https://doi.org/10.1108/09534811011017180>
- Márta Erik (2023): A vezetői szerepek és a vezetés szükségszerűségének vizsgálati lehetősége. *Marketing – Menedzsment*, 57(2), 27-36. <https://doi.org/10.15170/MM.2023.57.02.03>
- Meyer, J. P. – Allen, N. J. (1991): A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), pp. 61-89. [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Mintzberg, H. (1979): *The Structuring of Organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Palanski, M. E. – Yammarino, F. J. (2007): Integrity and leadership: Clearing the conceptual confusion. *European Management Journal*, 25(3), pp. 171-184. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.04.006>
- Rigby, D. K., Sutherland, J. – Takeuchi, H. (2016): Embracing Agile. *Harvard Business Review*, 94(5), pp. 40-50.
- Rizzo, J. R., House, R. J. – Lirtzman, S. I. (1970): Role conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 15(2), pp. 150-163. <https://doi.org/10.2307/2391486>
- Robbins, S. P. – Coulter, M. (2021): *Management* (15th ed.). Harlow: Pearson.
- Shamir, B. – Eilam, G. (2005): 'What's your story?' A life-stories approach to authentic leadership development. *The Leadership Quarterly*, 16(3), pp. 395-417. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.03.005>

- Tajfel, H. – Turner, J. C. (1979): An integrative theory of intergroup conflict. In Austin, W. G. – Worchel, S. (eds.): *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey, CA: Brooks/Cole, pp. 33-47.
- Tavris, C. – Aronson, E. (2020): *Mistakes Were Made (But Not by Me): Why We Justify Foolish Beliefs, Bad Decisions, and Hurtful Acts* (Updated ed.). Boston, MA: Mariner Books.
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D. – Wetherell, M. S. (1987): *Rediscovering the Social Group: A Self-Categorization Theory*. Oxford: Blackwell.
- Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S. – Peterson, S. J. (2008): Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, 34(1), pp. 89-126. <https://doi.org/10.1177/0149206307308913>

UNVEILING FRUSTRATION THROUGH PUPIL DYNAMICS: METHODOLOGICAL INSIGHTS FROM AN EYE-TRACKING EXPERIMENT

Varga Renáta

1. Measuring UX (USER EXPERIENCE DESIGN)

Researchers today have an increasing number of opportunities to measure and observe user experience and satisfaction (Perrig et al., 2024; Stephanidis, 2024; Molina et al., 2024). Which is essential to catch users’ attention. The global percentage of website traffic on mobile devices is increasing every year. In the first quarter of 2015, the website share of mobile traffic was 31.16%, which increased to 61.85% by the fourth quarter of 2025 (StatCounter, 2025). The situation is similar regarding the number of internet users worldwide. As Figure 1 represents, ITU registered 2.9 billion internet users in 2015, which increased to 5.5 billion by 2024 (ITU, 2024). Considering that the global population was around 8 billion in 2024 (UN DESA, 2024) of which 2 billion (25%) were children aged 0-14, only about 8.3% of adults remain offline. In this portion are most likely the older generations (United Nations Population Division, n.d.).

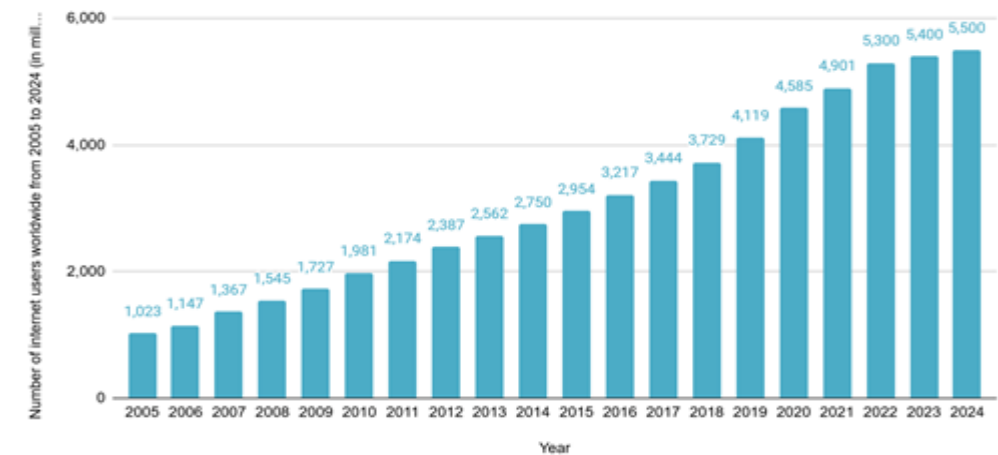


Figure 1: Number of internet users worldwide from 2005 to 2024 (in millions)

Source: ITU, 2024, own editing

Very similar data has been gathered by DataReportal and GWI, which shows that in July 2025, 68.7% of the whole population used the internet (DataReportal et al., 2025). The statistics above confirm that in order to succeed and be recognized by potential consumers, companies need to focus on their online presence (Pérez-Orozco et al., 2024).

A few decades ago, before the economic crisis, the evaluation of website quality and usability looked very different (Perrig et al., 2024). Back then, dedicated research companies carried out the entire process for their clients: designing questionnaires, setting up and conducting interviews, and finally analyzing and interpreting the data. Researchers used these classical methods, such as questionnaires, personal interviews, and direct observations, which were the required and accepted methods for the customer orders (Szűcs et al., 2020). This approach provided detailed insight and real-time feedback, which made it possible to observe some of the unconscious reactions from participants (Lazar et al., 2017). Basically, the research company meant the connection between the company and their clients. After the economic crisis in 2008, that entire system transformed. Companies' focus shifted to more cost efficient and quicker results (Szűcs et al., 2020). However, classical usability methods carried the risk that participants might forget valuable information due to stimulus overload, making it difficult for them to articulate their experiences adequately (Pajor et al., 2020).

With the rise of technology, the possibility of tools expanded significantly (Hoffman et al., 2021). Emerging trends in real-time data analysis transformed both research methodologies and data analytics, driven by technologies such as Big Data, Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), Augmented Reality (AR) and automated dashboards (Wedel et al., 2020). Many machine learning (ML) models based on user experience have been developed to analyze user behavior, such as personalized ads (Al Qudah et al., 2020), chatbots to interact with customers (Nicolescu & Tudorache, 2022), social listening and data analysis (Prati et al., 2021), helping companies better understand and predict user needs. Neuro-marketing is an innovative interdisciplinary field that combines technological advancement with neuroscience, aiming to better understand cognitive responses to stimuli. Beyond software-based approaches, researchers have also begun to integrate biosensors, such as face recognition, electroencephalography (EEG), galvanic skin response (GSR), and eye-tracking, to obtain deeper insights into emotional responses (Szűcs et al., 2020). These are the most

frequently used neuromarketing tools in the literature. Eye-tracking follows eye movements, saccades, gaze, and pupil size (Strohl et al. 2015; Prakash & Reddy, 2021); electroencephalography (EEG) observes objective and real-time recording and data on cognitive and emotional responses to a given stimuli (Gaspar-Figueiredo, 2026); and face recognition can distinguish between different emotional expressions displayed by the participants (Strohl et al. 2015; Prakash & Reddy, 2021). Heat maps and different website analytical tools, such as Hotjar, are also effective tools for visualizing user behavior. Hotjar can collect data from many users and highlight different patterns (possible frustration points, landing pages with high exit or bounce rates, etc.), which data scientists can later interpret. The downside of this method is the lack of personal contact, which is still a great supplement to a neuromarketing test. The strength of Hotjar is its ability to collect massive amounts of data. Using a tool similar to Hotjar makes it possible to test and record 10.000+ users in a very short period of time (Hotjar, n.d.).

Despite the increasing number of tools available to researchers and developers, user experience remains challenging (Atoum, 2023). For instance, questionnaires cannot be used during the early development progress, because users are not part of the whole user journey or the MVP is not ready yet (Al Qudah et al., 2020). Usually, web designers spend hours designing one user journey to reduce expenses (Atoum, 2023). Frequent requirement changes make user experience prediction problematic (Al Qudah et al., 2020).

2. The role of emotions in UX design

The correlation between humans and technology has multiple aspects (Shanmugasundaram et al., 2023; Koppl, 2025), however, in this study, the focus is on the psychological perspective, more specifically, emotions. Emotions encompass both personal, subjective experiences and measurable physiological reactions (Sha, 2023). The main reason for studying user psychology is to link the connections between human psychology and its related activities under the influence of unique design elements. Existing articles (Forgas, 2023; Salazar Kämpf et al., 2023) confirm the undeniable role of emotions in psychological thinking (Saariluoma & Jokinen, 2014), but further research is needed to determine their exact roles. Although there is no scientifically accepted definition of “emotions”, experts believe that

it is a biological response (valence) to events, which can be measured with self-reports and facial expressions (Ekman, 1993; Barrett, 2017). With modern technology, researchers have the opportunity to use more sensitive and accurate tools such as eye-tracking, EEG, and facial expression recognition (Barrett, 2017). A more recent definition from the Bliss-Moreau (2021) encyclopedia describes emotions as emerging from basic biological and psychological components, integrating physiological states, past experiences, and the present context to provide detailed, situation-specific information that shapes experience and guides action. Traditional psychology primarily measures emotions through questionnaires, however this approach has significant limitations (Sha, 2023). Supporting this, a 2021 study by Geraets et al. demonstrated that VR-based facial emotion recognition achieved 75% accuracy identifying emotions. Emotions generated by certain stimuli are spontaneous and tend to subside within seconds. The variability of individual metrics is crucial during testing due to differing levels of personal interest. Some participants enjoy thriller movies or games, while others may experience intense fear in response to the same stimuli (Lee et al., 2023).

Several tools in the entertainment industry, such as games, fashion, and movies, are summoned to evoke an emotional response from users (Jordan, 2000). However, many design elements are based on the feelings and experiences of the designer and not on scientific facts (Saariluoma & Jokinen, 2014). This contrasts with the methodology of Kansei Engineering (Nagamachi, 2011), which focuses on involving the user's emotions and goals into the product planning and designing processes. This multi-step approach involves identifying emotional keywords, linking them to specific product features that evoke those emotions, conducting statistical analysis (such as factor analysis, regression and so on) and integrating these findings into the design phase, to optimize the product (Nagamachi, 2011). The 1990 Mazda MX-5 Miata was designed with this Kansei method, which became a huge sensation all over the world. Their goal was to create a car that represents the emotional harmony between the car and the driver (Mazda Ltd., 2021).

Technological advancement aspects, like user experience and usability became an advantage for users (Mlekus et al., 2020). By the early 2000s it was not a surprise anymore when a product could be used without a user manual, however the opposite results had negative impact (Jordan, 2000). In parallel, human factors transformed into guidelines in product

planning. When their contribution focuses only on usability improvement, it becomes primarily a problem-solving discipline. This often overshadows the possibility that human factors can indeed increase a products' market value. Of course, usability remains a key factor, but we can say that it goes beyond the planning focus (Jordan, 2000).



Figure 2: Kansei Engineering workflow

Ssource: Nagamachi, 2011, own editing

Norman (2002) follows up on a quite early statement of Japanese researchers (Kurosu & Kashimura, 1995), that attractive design is more appealing for users. The researchers designed two ATMs for the Japanese audience, both had the same functionalities, but one with a more attractive design, while the other with unattractive button placement. Results confirmed that the attractive version was more user friendly, meaning designers should focus on design elements next to functionality (Kurosu & Kashimura, 1995). They could assume that the results are only true in the Japanese environment and could differ for other cultures. So, they also performed the experiment in Israel, where they reached the same conclusion (Norman, 2002). Norman sought to understand the psychological basis for the observed correlation between aesthetics and usability (Norman, 2002). Noam Tractinsky and his team replicated the Japanese researchers' test with a surrogate computer. They found that sys-

tem aesthetics determine the overall feeling of the certain product after usage (Tractinsky et al., 2000). Norman synthesized findings from the Japanese researchers and Tractinsky's follow-up on the study and integrated them with established principles from cognitive psychology. He concluded that the positive emotions elicited by attractive design alter how the human brain works, making it more flexible, creative and more effective in problem-solving. It means that these positive emotions literally change human's cognitive processes, making them more patient and capable users (Norman, 2002).

A study from 2013 investigated the connection between satisfaction, emotions and quality in consumption processes (Meirovich et al., 2013). The aim was to validate the two dimensions of quality presented by Meirovich & Bahnan (2008), that observed whether design quality and conformance quality influence customer emotions and satisfaction. The research showed that both factors have a strong impact on the overall customer satisfaction (Meirovich et al., 2013).

In 2014, Yoshimi Kunieda investigated the emotional impact of consumers during on-line purchases. The study tested the hypothesis that consumer motivation is influenced by the level of involvement a user has during the purchasing process. In the experiment, a hotel booking website was presented to the participants, who were categorized according to their involvement. It was observed that customers evaluate the quality of the information, which will determine whether they are willing to put additional effort into finding the desired content. The results showed that high-involvement customers are seeking external information, in contrast with the low-involvement customers, even though time constraints were identical for both groups (Kunieda, 2014). Another study confirmed these results, where researchers collected data from an online survey with 523 valid responses (Liu et al., 2020). It was also shown that high-involvement customers with successful booking and purchasing gained positive emotions. The study recommends marketers to study their segments to be able to evaluate their needs in order to enhance positive feelings (Kunieda, 2014). It is also important to mention the importance of observing the context factor during an emotion related test, which can influence the user's behavior and emotional state. It means that different users looking at the same website, design, etc. can cause different reactions (Lee et al., 2023).

Online travel agencies (OTAs) are a risky industry mostly because of frequent service failures. The fact that in most of the cases the advantages they have are human expertise, social interactions and time saving for customers, but they cannot offer better prices, only the complex trip planning. In case of a single hotel booking, consumers can find better or similar prices through the hotels themselves, which they have more trust in (Bogdanovych et al. 2006). Thus, OTAs need to pay more attention to their online presence in order to convince customers to choose their services (Ribeiro & Prayag, 2018).

Jean (2024) and Shakoor (2024) both emphasize that understanding and responding to user emotions are key steps toward effective UX design. Guillaume recommends using emotion recognition and emotional analytics technologies to create Emotionally Adaptive User Interfaces (EAUIs) for mobile applications, which will dynamically change their design according to user interactions and emotional states. In contrast, Shakoor (2024) focuses on how emotional responses can be influenced by fundamental design elements like colors, shapes and typography. By integrating these approaches, designers can create more supportive and engaging experiences for users in parallel to increase user satisfaction (Jean, 2024; Shakoor, 2024).

Overall, user experience is now a common way to define the value of a service or product. Although defining a standard metric for measuring UX efficiency remains challenging, there are initiatives that support result interpretation (Novák et al., 2023).

3. Usage and advantages of eye tracking

As emotions play a vital role in user experience, understanding how users visually interact with digital interfaces becomes crucial. Among the available neuromarketing tools, eye-tracking provides a direct way (Szűcs et al., 2020) to observe these interactions and uncover the visual and cognitive processes behind emotional responses (Wu et al., 2019). Within the field of neuromarketing, eye-tracking stands out as one of the most practical tools for marketing research, considering quality, usability, and feasibility. The data provided by the eye-tracking tool itself is quite unambiguous (Gheorghe et al., 2023). It is easy to master, produces clear data, and reports and its set up time is quite quick (Szűcs et al., 2020). Eye-tracking tools detect eye-movements, gaze, attention, saccades etc. Since professional tools are expensive, there is a growing need for cheap products through the usage of the

webcams (García & Cano, 2022). These tools are often used as browser extensions with low calibration time (Zelinsky & Boyko, 2024).

Researchers (Lawand, 2024) have been using eye-tracking to observe cognitive actions and human behavior for over a decade. It has been successfully used in several fields, such as for cheating detection during browser-based exams (Dilini et al., 2021), construction safety improvement (Liu et al. 2025), e-voting system optimization (Realpe-Muñoz et al., 2018) and enhancing gaming experience (Tobii Gaming, 2023). A study by Chinnaswamy et al. (2025) focused on a new technique designed to eliminate distractions during eye-tracking by using a fully web-based system without code integrations. Their solution combined a Chrome extension animated calibration, and optimized data storage to improve efficiency through innovative methodologies. The method achieved an 89% success rate with a calibration time of only 1.5 minutes, demonstrating its strong potential for practical application in web-based research (Chinnaswamy et al., 2025).

While eye-tracking provides valuable insights into visual attention and cognitive load, researchers emphasize that it should be combined with complementary measures to supplement and improve the quality of the data (Lim et al., 2020; Vortmann et al., 2022). This multi-modal approach enables researchers to integrate both objective physiological signals and subjective self-reports in order to exploit the advantages of both methods (Boerman & Müller, 2021; Ayres et al., 2021). According to Strohl et al. (2015), Szűcs et al. (2020) and Quiles Pérez et al. (2024), combining eye-tracking with galvanic skin response (GSR), electroencephalography (EEG) or heart rate variability (HRV) significantly improves the reliability of the emotional interpretation of the data in neuromarketing and UX research. Similarly, Ekin et al. (2025) and Wu et al. (2019) highlight that combining gaze metrics with post-test questionnaires improves the explanatory power and manipulation check. Physiological data is often unconscious, which is often forgotten by the time the user answers the questionnaire.

4. Cognitive load theory and its relevance to UX research

In Cognitive Load Theory, we can distinguish information into 2 main categories: biologically primary and secondary types of knowledge (Sweller, 2024). Biologically primary knowledge refers to skills and information individuals have evolved to learn naturally, wit-

hout any instruction. Essentially every piece of information that is coded to the human brain during evolution. In contrast, biologically secondary knowledge indicates naturally valuable information that does not develop automatically, therefore requires formal instructions (Sweller, 2011). The overall goal of the theory is to use cognition as a guide for designing effective elements. Cognitive load theory has been constantly developing during the last 40 years (Sweller, 2024). Furthermore, research stated that tasks involving primary knowledge led to more efficient performance and higher motivation compared to exercises with secondary knowledge (Lespiau & Tricot, 2022).

Cognitive load directly influences customers' information processing capabilities (Eckert et al., 2021). By understanding the essence and importance of cognitive load, with data and user tests, companies can optimize user experience, which has a crucial role in improving customer satisfaction (Ma, 2025) and preventing user overload (Krejtz et al., 2018).

Pupil diameter as an indicator of cognitive load originates from the work of Hess and Polt (1960), who demonstrated that pupil size increases in response to greater task difficulty. Recent papers (Ekin et al., 2025; Zu et al., 2018) proved that pupil diameter, saccade amplitude and fixation duration metrics are reliable indicators of user cognitive workload. These metrics can be applied for design optimizations. Other research (Sege et al., 2020; Walsh et al., 2018) showed that pupil dilation varies when individuals are exposed to controllable and uncontrollable aversive stimuli, with larger diameters observed in the context of coping. This confirms that the emotional context influences pupil diameter, further reinforcing that negative, frustration-related effects can be measured through such indexes.

5. Pupil size as an indicator for emotions

Building on the relationship between pupil diameter and cognitive load, researchers have also investigated the relationship between pupil dilation and the psychological interest of visual stimuli (Darwin, 1872; Hess & Polt, 1960; Koevoet et al., 2024; Vacaru et al., 2025). While physiological methodologies are mainly used for emotional and cognitive recognition (Egger et al., 2019), eye-tracking is rather examining user behavior, attention and attraction (Lim et al., 2020). However, researchers (Wu et al., 2019; Realpe-Muñoz et al., 2018) have already been using eye-tracking for emotion recognition by measuring pupil size, gaze and fixation, which

is in connection with negative and positive emotions as a response for visual stimuli. Results have shown that pupil dilation increases in response to an unexpected order of events (Raisig et al., 2010) as well as auditory irregularities, such as rhymes (Scheepers, 2013). However, it is more challenging to measure imagery-based tasks, hence the difficulty of differentiating between pupillary light response and the indicator of cognitive processes (Kay et al., 2022). A study showed that pupil dilation not only follows but predicts when detection turns into another perspective (Einhäuser et al., 2008). For example, the Necker cube is an optical illusion, published first by Louis Albert Necker in 1832. It is a two-dimensional drawing of a cube without visual marks of orientation. The viewer can flip between two equally possible perspectives, where both the top and bottom side of the cube could be the front side (Necker, 1832).

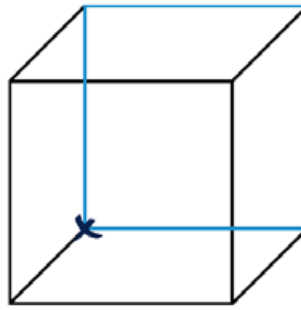


Figure 3: Necker Cube

Source: Necker, 1832; own editing

Einhäuser stated that there is a connection between perceptual change and pupil dilation over stimuli with multiple perspectives. There were four stimuli, one auditory and three visuals. They observed that the pupil diameter increased during the perceptual change, which cannot be interpreted as the consequence of saccade or eye position (Einhäuser et al., 2008). It has already been known for a while that pupil dilation is a more sensitive indicator than the neuronal mechanism behind the pupil's light reflex during detection tasks (Hakerem & Sutton, 1966; Beatty, 1982). A more recent study from Sun and Jiang (2025) showed that higher pleasure in interface design is linked to longer fixation durations, supporting the idea that sustained attention reflects greater user interest. However, no correlation was

found between pupil size and pleasure, differing from the previous findings, which may be due to the fact that positive emotions can also induce pupil dilation (Babiker et al., 2013; Derksen et al., 2018; Oliva & Anikin, 2018). Regarding higher arousal in interface use, they found that participants had more fixations and slightly faster saccades, consistent with previous findings on workload and attention (Gorin et al., 2024).

6. Frustration

While observing positive emotions does provide valuable insights into user engagement, negative emotions often reveal where interaction becomes inefficient or poorly optimized. In this context, user experience (UX) gained increasing attention over the years with digital transformation and the growing importance of companies' online presence (Saeedikiya et al., 2025; Rohles, 2025). As discussed in the previous chapters, user experience focuses on enhancing how people interact with technology. It covers everything from identifying user requirements to creating effective and captivating visual designs (Baxter et al., 2015). Also, internet users can be differentiated according to their levels of experience and knowledge: some are casual users, browsing, online shopping or using social media, others have expert knowledge or even work in the area (such as programmers, ethical hackers, system administrators, etc.). In some cases, it can be important to differentiate between experience levels. A user experience with issues and difficulties can be frustrating for users. Customers surf online for information, joy, interest, and different emotional engagements. Usually, the goal is not to cause frustration and disturb users on purpose (Hertzum & Hornbæk, 2023). Even though it was verified decades ago that users lose around 47-53% of their time using computer systems due to frustration (Ceaparu et al., 2004). Another study by Lazar et al. (2006) reported an average of 42-43% of time loss after studying office workers who spent approximately 5.1 hours computing. Therefore, a study from 2002 focused on not only frustration, but to also observe emotional response and contextual information together (Scheirer et al., 2002). Computers can analyze data, but the context is an aspect that researchers need to consider. This extra information enables more accurate results, which can complement the recorded data for better understanding (Serra et al., 2022). During the test by Scheirer, participants had to play a game with the opportunity to win a prize. An ag-

gravating circumstance was that their mouse was rigged, which meant that in certain cases, the user could think that the equipment was broken. The study states that measuring with intimate sensors, such as skin-surface sensors, seems less intrusive and could also be deactivated easily by the user. This technique also makes it possible to avoid personal information sharing, unlike with face recognition, cameras and microphones (Scheirer et al., 2002).

Katie Bessière et al. (2006) states that every user has experienced frustration and will continue to experience it. It kind of became a common knowledge to label negative computer user experience as frustrating, such as application crashes, long loading time, could not open an e-mail attachment, etc. Frustration is also the number one complaint from users with negative experience (Bessière et al., 2006).

Martin Hertzum (2010) also observed frustration in user experience. Participants had to choose an hour from their computer use and report any frustrating experience, like application crash or any major or smaller incidents. They did not have any special tasks to do, just usual computer usage. They needed to fill in a report after any frustrating experience. The study outcome showed that participants wasted 27% of their time on average. Participants had a minimum of 10 years of computer experience with a degree in computer science, which indicates that frustration is not only a problem for beginners (Hertzum, 2010). Studies also show that users potentially lose 25-50% of their computer usage time due to frustrating experiences (Ceaparu et al., 2004; Lazar et al., 2006). This underlines the urgent need for better interface design, like clearer menus, simpler task flows, improved error handling. Researchers still need further research to understand the full scale of the issue, which could have broad societal impact (Hertzum, 2010). Hertzum (2023) conducted another interesting study observing one hour of internet usage, where users lost only 11-20% of their time, which is less than half as in previous studies. The reason for this significant difference is unknown, but it is important to mention that technology was much more advanced than during the previous tests. The top frustrating categories are the system is too slow, the system temporarily froze, the system crashed and one of the functionalities didn't work. He also mentions three types of frustration: poor performance (50% of issues occurred because of lack of quality, such as slow speed, crashing, etc.), poor utility (the difference between user needs and system features) and poor usability (repeated log ins, design issues, workflow

interruption, forgot where to locate things, etc.). These incidents are not limited to specific applications or software but are common across platforms (Hertzum, 2023).

As the literature review stated, website usability issues are a common topic, that usually originates in poor optimization, unclear menu structures, increased loading time or unclear information statement. Traditional evaluation methods, such as user tests, questionnaires or heat maps with screen recordings, provide useful insights but each has its good and bad qualities. User tests are time-consuming and rely on self-reported feedback, while heat maps generate large behavioral data, without explanation from the user.

Since emotional responses, more specifically frustration plays a center role in user experience, several studies have already applied eye-tracking to measure emotional reactions. However, the literature review uncovers the gap whether eye-tracking alone can identify frustration points in a website.

References:

- Al Qudah, D. A., Al-Shboul, B., Al-Zoubi, A., Al-Sayyed, R., & Cristea, A. I. (2020). Investigating users' experience on social media ads: perceptions of young users. *Heliyon*, 6(7), e04378. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04378>.
- Arun Kumar Chinnaswamy, Sabarish, B.A., Pradeep Karhik, Karthikeyan, P., Maheshvar, J.P. and S Adithya (2025). Web-Based Task-Driven Eye Tracking: A No-Integrations Approach. *Procedia Computer Science*, 260, pp.655–664.
- doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.03.244>.
- Atoum, I. (2023). Measurement of key performance indicators of user experience based on software requirements. *Science of Computer Programming*, 226, 102929. <https://doi.org/10.1016/j.scico.2023.102929>.
- Ayres, P., Lee, J.Y., Paas, F. and van Merriënboer, J.J.G. (2021). The Validity of Physiological Measures to Identify Differences in Intrinsic Cognitive Load. *Frontiers in Psychology*, 12. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.702538>.
- Babiker A., Faye I., Malik A., (2013). Pupillary behavior in positive and negative emotions, in: 2013 IEEE International Conference on Signal and Image Processing Applications. IEEE, 379–383.

- Barrett, L. F. (2017). The theory of constructed emotion: an active inference account of interoception and categorization. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(1), 1–23. doi:<https://doi.org/10.1093/scan/nsw154>
- Beatty, J. (1982). Task-evoked pupillary responses, processing load, and the structure of processing resources. *Psychological Bulletin*, 91(2), 276–292. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.91.2.276>.
- Baxter, K., Courage, C. and Caine, K. (2015). *Understanding your users : a practical guide to user research methods*. Amsterdam, Netherlands: Morgan Kaufmann. ISBN: 978-0-12-800232-2. doi: <https://doi.org/10.1016/C2013-0-13611-2>.
- Bessière, K., Newhagen, J.E., Robinson, J.P. and Shneiderman, B. (2006). A model for computer frustration: the role of instrumental and dispositional factors on incident, session, and post-session frustration and mood. *Computers in Human Behavior*, 22(6), pp.941–961. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.015>.
- Bliss-Moreau, E. 2021. Emotions. In: Shackelford, T.K., Weekes-Shackelford, V.A. (eds) *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. Springer, Cham. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3_2507.
- Boerman, S.C. and Müller, C.M. (2021). Understanding which cues people use to identify influencer marketing on Instagram: an eye tracking study and experiment. *International Journal of Advertising*, 41(1), pp.1–24. doi:<https://doi.org/10.1080/02650487.2021.1986256>.
- Bogdanovych, A., Berger, H., Simoff, S. and Sierra, C. (2019). Travel Agents vs. Online Booking: Tackling the Shortcomings of Nowadays Online Tourism Portals. *Information and Communication Technologies in Tourism 2006*, [online] pp.418–428. doi:https://doi.org/10.1007/3-211-32710-x_55.
- Ceaparu, I., Lazar, J., Bessiere, K., Robinson, J. and Shneiderman, B. (2004). Determining Causes and Severity of End-User Frustration. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 17(3), pp.333–356. doi:https://doi.org/10.1207/s15327590ijhc1703_3.

Chinnaswamy, A. K., Sabarish, B. A., Karhik, P., Karthikeyan, P., Maheshvar, J. P., & Adithya, S. (2025). Web-Based Task-Driven Eye Tracking: A No-Integrations Approach. *Procedia Computer Science*, 260, 655–664.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.03.244>.

DataReportal, & We Are Social, & Meltwater. (2025). Worldwide internet user penetration from 2014 to July 2025 [Graph]. In Statista. Retrieved October 26, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/325706/global-internet-user-penetration/>

Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. London: John Murray. [Reprinted 2008, Penguin Classics]. Available at: <https://www.gutenberg.org/ebooks/1227>.

Derksen, M., van Alphen, J., Schaap, S., Mathot, S. and Naber, M. (2018). Pupil Mimicry is the Result of Brightness Perception of the Iris and Pupil. *Journal of Cognition*, 1(1). doi:<https://doi.org/10.5334/joc.34>.

Dilini, N., Senaratne, A., Yasarathna, T., Warnajith, N. and Seneviratne, L. (2021). Cheating Detection in Browser-based Online Exams through Eye Gaze Tracking. 2021 6th International Conference on Information Technology Research (ICITR). doi:<https://doi.org/10.1109/icitr54349.2021.9657277>.

Eckert, M., Emanuel, & Rummukainen, O. S. (2021). Cognitive Load Estimation Based on Pupillometry in Virtual Reality with Uncontrolled Scene Lighting. 2021 13th International Conference on Quality of Multimedia Experience (QoMEX), 73–76. doi:<https://doi.org/10.1109/qomex51781.2021.9465417>.

Egger, M., Ley, M. and Hanke, S. (2019). Emotion Recognition from Physiological Signal Analysis: A Review. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 343, pp.35–55. doi:<https://doi.org/10.1016/j.entcs.2019.04.009>.

Einhäuser, W., Stout, J., Koch, C. and Carter, O. (2008). Pupil dilation reflects perceptual selection and predicts subsequent stability in perceptual rivalry. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(5), pp.1704–1709. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.0707727105>.

- Ekin, M., Krejtz, K., Duarte, C., Duchowski, A. T., & Krejtz, I. (2025). Prediction of intrinsic and extraneous cognitive load with oculometric and biometric indicators. *Scientific Reports*, 15(1). doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-025-89336-y>.
- Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *American Psychologist*, 48(4), 384–392. doi:<https://doi.org/10.1037/0003-066x.48.4.384>.
- Forgas, J. P. (2023). Affect and Emotions in Social Cognition: How Feelings Influence Thinking. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. doi:<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.237>.
- García, M. and Cano, S. (2022). Eye Tracking to Evaluate the User eXperience (UX): Literature Review. *Social Computing and Social Media: Design, User Experience and Impact*, pp.134–145. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-031-05061-9_10.
- Geraets, C. N. W., Klein Tuente, S., Lestestuiwer, B. P., van Beilen, M., Nijman, S. A., Marsman, J. B. C., & Veling, W. (2021). Virtual reality facial emotion recognition in social environments: An eye-tracking study. *Internet Interventions*, 25, 100432. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100432>
- Gaspar-Figueiredo, D., Vanderdonckt, J., Abrahão, S., & Insfran, E. (2026). User experience with adaptive user interfaces: Comparing performance and preferences. *Journal of Systems and Software*, 231, 112598. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jss.2025.112598>.
- Gheorghe, C.-M., Purcărea, V. L., & Gheorghe, I.-R. (2023). Using eye-tracking technology in Neuromarketing. *Romanian Journal of Ophtalmology*, 67(1), 2–6. doi:<https://doi.org/10.22336/rjo.2023.2>.
- Gorin, H., Patel, J., Qiu, Q., Merians, A., Adamovich, S. and Fluet, G. (2024). A Review of the Use of Gaze and Pupil Metrics to Assess Mental Workload in Gamified and Simulated Sensorimotor Tasks. *Sensors (Basel, Switzerland)*, [online] 24(6), p.1759. doi:<https://doi.org/10.3390/s24061759>.
- Hakerem, G. and Sutton, S. (1966). Pupillary Response at Visual Threshold. *Nature*, 212(5061), pp.485–486. doi:<https://doi.org/10.1038/212485a0>.

- Hertzum, M. and Hornbæk, K. (2023). Frustration: Still a Common User Experience. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 30(3). doi:<https://doi.org/10.1145/3582432>.
- Hertzum, M. (2010). Frustration: A common user experience. *Proceedings of the Tenth Danish Human-Computer Interaction Research Symposium*, [online] 132, pp.11–14. Available at:
https://forskning.ruc.dk/files/31509916/FrustratingExperiences_DHRS2010.pdf.
- Hess, E. H., & Polt, J. M. (1960). Pupil Size as Related to Interest Value of Visual Stimuli. *Science*, 132(3423), 349–350. doi:<https://doi.org/10.1126/science.132.3423.349>.
- Hoffman, D. L., Moreau, C. P., Stremersch, S., & Wedel, M. (2021). The Rise of New Technologies in Marketing: a Framework and Outlook. *Journal of Marketing*, 86(1), 1–6. sagepub. doi:<https://doi.org/10.1177/00222429211061636>.
- Hotjar Ltd (2024). Hotjar - Heatmaps, Visitor Recordings, Conversion Funnels, Form Analytics, Feedback Polls and Surveys in One Platform. [online] Hotjar.com. Available at: <https://www.hotjar.com/> [Accessed 31 Aug. 2025].
- ITU (2024). Number of internet users worldwide from 2005 to 2024 (in millions) [table]. In Statista. Retrieved August 18, 2025. <https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>.
- Jean, G. (2024). Sentiment Analysis and Emotion Recognition for Emotionally Adaptive Mobile User Interfaces. [online] Available at: https://www.researchgate.net/publication/386376119_Sentiment_Analysis_and_Emotion_Recognition_for_Emotionally_Adaptive_Mobile_User_Interfaces.
- Jordan, P.W. (2000). *Designing Pleasurable Products: An Introduction to the New Human Factors* (1st ed.). CRC Press. doi:<https://doi.org/10.4324/9780203305683>.
- Kay, L., Keogh, R., Andrillon, T. and Pearson, J. (2022). The pupillary light response as a physiological index of aphantasia, sensory and phenomenological imagery strength. *eLife*, 11. doi:<https://doi.org/10.7554/elife.72484>.
- Koppl, R. (2025). Of thoughts and things: how a new model of evolution explains the coevolution of culture and technology. *Review of Evolutionary Political Economy*, 6, 215–238. doi:<https://doi.org/10.1007/s43253-024-00141-1>.

- Koevoet, D., Naber, M., Strauch, C. and Van der Stigchel, S. (2024). The Intensity of Internal and External Attention Assessed with Pupillometry. *Journal of Cognition*, [online] 7(1), pp.8–8. doi:<https://doi.org/10.5334/joc.336>.
- Kunieda, Y. (2014). Effects of Emotions on Consumer Behavior during Online Service Purchasing. ENTER 2014 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism, 6, [online] Available at: <https://ertr.tamu.edu/enter-2014-volume-4-research-notes/>
- Kurosu, M. and Kashimura, K. (1995). Apparent usability vs. inherent usability. Conference companion on Human factors in computing systems - CHI '95. [online] doi:<https://doi.org/10.1145/223355.223680>.
- Krejtz, K., Duchowski, A. T., Niedzielska, A., Biele, C., & Krejtz, I. (2018). Eye tracking cognitive load using pupil diameter and microsaccades with fixed gaze. *PLOS ONE*, 13(9), e0203629. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203629>.
- Lawand, S. A. (2024). Eye tracking techniques and medical applications: A comprehensive review. *International Journal of Science and Research Archive*, 13(2), 2124–2138. doi:<https://doi.org/10.30574/ijstra.2024.13.2.2406>.
- Lazar, J., Feng, J.H. and Hochheiser, H. (2017). *Research Methods in Human-Computer Interaction*. [online] Saint Louis Elsevier Science. Available at: <https://www.elsevier.com/books/research-methods-in-human-computer-interaction/lazar/978-0-12-805390-4>.
- Lazar, J., Jones, A. and Shneiderman, B. (2006). Workplace user frustration with computers: an exploratory investigation of the causes and severity. *Behaviour & Information Technology*, 25(3), pp.239–251. doi:<https://doi.org/10.1080/01449290500196963>.
- Lee, C.-L., Pei, W., Lin, Y.-C., Granmo, A. and Liu, K.-H. (2023). Emotion Detection Based on Pupil Variation. *Healthcare*, 11(3), p.322. doi:<https://doi.org/10.3390/healthcare11030322>.
- Lespiau, F., & Tricot, A. (2022). Using Primary Knowledge in Unpopular Statistics Exercises. *Educational Psychology Review*, 34, 2297–2322. doi:<https://doi.org/10.1007/s10648-022-09699-w>.

- Lim, J.Z., Mountstephens, J. and Teo, J. (2020). Emotion Recognition Using Eye-Tracking: Taxonomy, Review and Current Challenges. *Sensors*, 20(8), p.2384. doi:<https://doi.org/10.3390/s20082384>.
- Liu, P., Zhang, C., Arditi, D., Li, H., & Liang, M. (2025). State of eye-tracking technology research to enhance construction safety. *Journal of Safety Research*, 94, 317–328. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2025.07.002>.
- Liu, Q., Zhang, X., Huang, S., Zhang, L., & Zhao, Y. (2020). Exploring Consumers' Buying Behavior in a Large Online Promotion Activity: The Role of Psychological Distance and Involvement. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 15(1). doi:<https://doi.org/10.4067/s0718-18762020000100106>.
- Ma, L. (2025). Investigation of the impact of cognitive load on EFL learners' satisfaction with MOOCs: the mediating role of expectation confirmation and perceived usefulness. *BMC Psychology*, 13(1). doi:<https://doi.org/10.1186/s40359-025-02735-8>.
- Mazda Ltd. (2021). Design with a human touch - Mazda Stories. [Mazdastories.com](https://mazdastories.com/en_us/inspire/kansei-human-touch). https://mazdastories.com/en_us/inspire/kansei-human-touch. [Accessed 7 Oct. 2025].
- Meirovich, G., & Bahnan, N. (2008). Relationship between the components of product/service quality and the customers' emotions and satisfaction. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 1(2), 186–208. doi:<https://doi.org/10.3926/jiem.2008.v1n2.p186-208>.
- Meirovich, G., Bahnan, N., & Haran, E. (2013). The Impact of Quality and Emotions in Customer Satisfaction. *The Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 18(1), 27–50. doi:<https://doi.org/10.9774/gleaf.3709.2013.ja.00004>.
- Mlekus, L., Bentler, D., Paruzel, A., Kato-Beiderwieden, A.-L., & Maier, G. W. (2020). How to raise technology acceptance: user experience characteristics as technology-inherent determinants. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift Für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 51(3), 273–283. doi:<https://doi.org/10.1007/s11612-020-00529-7>.
- Molina, A.I., Arroyo, Y., Lacave, C., Redondo, M.A., Bravo, C. and Ortega, M. (2024). Eye tracking-based evaluation of accessible and usable interactive systems: tool set

- of guidelines and methodological issues. Universal Access in the Information Society. doi:<https://doi.org/10.1007/s10209-023-01083-x>.
- Nagamachi, M. (Ed.). (2011). *Kansei/Affective Engineering* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/EBK1439821336>.
- Necker, L.A. (1832). LXI. Observations on some remarkable optical phænomena seen in Switzerland; and on an optical phænomenon which occurs on viewing a figure of a crystal or geometrical solid. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 1(5), pp.329–337. doi:<https://doi.org/10.1080/14786443208647909>.
- Nicolescu, L., & Tudorache, M. T. (2022). Human-Computer Interaction in Customer Service: The Experience with AI Chatbots—A Systematic Literature Review. *Electronics*, 11(10), 1579. mdpi. doi:<https://doi.org/10.3390/electronics11101579>
- Norman, D. (2002). Emotion & design: attractive things work better. *Interactions*, 9(4), 36–42. doi:<https://doi.org/10.1145/543434.543435>.
- Novák, J. Š., Masner, J., Benda, P., Šimek, P., & Merunka, V. (2023). Eye Tracking, Usability, and User Experience: A Systematic Review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(17), 1–17. doi:<https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2221600>.
- Oliva, M. and Anikin, A. (2018). Pupil dilation reflects the time course of emotion recognition in human vocalizations. *Scientific Reports*, [online] 8(1), pp.1–10. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-018-23265-x>.
- Pajor, E. M., Eggers, S. M., de Vries, H., & Oenema, A. (2020). Effects of Interactivity on Recall of Health Information: Experimental Study. *Journal of medical Internet research*, 22(10), e14783. doi:<https://doi.org/10.2196/14783>.
- Pérez-Orozco, P., Leiva, J. C., Mora-Esquivel M. (2024). The mediating role of marketing management in the relationship between online presence and product innovation among SMEs. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science* (2024) 29 (58): 246-262. doi: <https://doi.org/10.1108/JEFAS-04-2022-0087>.
- Perrig, S., Aeschbach L., F., Scharowski, N., Nick von Felten, Opwis, K., Brühlmann, F. (2024). Measurement practices in user experience (UX) research: a systema-

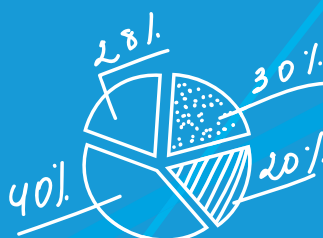
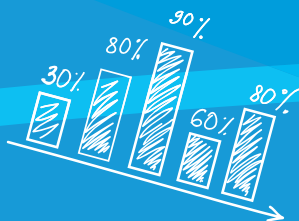
- tic quantitative literature review. *Frontiers in computer science*, 6. doi:<https://doi.org/10.3389/fcomp.2024.1368860>.
- Prakash, K. B., & Reddy, A. A. S. (2021). *Neuromarketing: The New Dawn and Disruption in Marketing Research*. IntechOpen EBooks. doi:<https://doi.org/10.5772/intechopen.98299>.
- Prati, E., Peruzzini, M., Pellicciari, M. and Raffaeli, R. (2021). How to include User eXperience in the design of Human-Robot Interaction. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 68, p.102072. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rcim.2020.102072>.
- Quiles Pérez, M., Martínez Beltrán, E.T., López Bernal, S., Horna Prat, E., Montesano Del Campo, L., Fernández Maimó, L. and Huertas Celdrán, A. (2024). Data fusion in neuromarketing: Multimodal analysis of biosignals, lifecycle stages, current advances, datasets, trends, and challenges. *Information Fusion*, [online] 105, p.102231. doi:<https://doi.org/10.1016/j.inffus.2024.102231>.
- Raisig, S., Welke, T., Hagendorf, H. and van der Meer, E. (2010). I spy with my little eye: Detection of temporal violations in event sequences and the pupillary response. *International Journal of Psychophysiology*, 76(1), pp.1–8. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2010.01.006>.
- Realpe-Muñoz, P., Collazos, C.A., Hurtado, J., Granollers, T., Muñoz-Arteaga, J. and Velasco-Medina, J. (2018). Eye tracking-based behavioral study of users using e-voting systems. *Computer Standards & Interfaces*, 55, pp.182–195. doi:<https://doi.org/10.1016/j.csi.2017.08.004>.
- Ribeiro, M. A., & Prayag, G. (2018). Perceived quality and service experience: mediating effects of positive and negative emotions. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(3), 285–305. doi:<https://doi.org/10.1080/19368623.2018.1517071>.
- Rohles, J. (2025). A study on the current state of UX vision and UX strategy. In *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '25)*. ACM. doi: <https://doi.org/10.1145/3743049.3743058>.
- Saariluoma, P., & Jokinen, J. P. P. (2014). Emotional Dimensions of User Experience: A User Psychological Analysis. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 30(4), 303–320. doi:<https://doi.org/10.1080/10447318.2013.858460>.

- Saeedikiya, M., Salunke, S. and Kowalkiewicz, M. (2025). The nexus of digital transformation and innovation: A multilevel framework and research agenda. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(1), p.100640. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100640>.
- Salazar Kämpf, M., Adam, L., Rohr, M. K., Exner, C., & Wieck, C. (2023). A Meta-Analysis of the Relationship Between Emotion Regulation and Social Affect and Cognition. *Clinical Psychological Science*, 11(6), 216770262211499-216770262211499. doi:<https://doi.org/10.1177/21677026221149953>.
- Scheepers, C., Mohr, S., Fischer, M.H. and Roberts, A.M. (2013). Listening to Limericks: A Pupillometry Investigation of Perceivers' Expectancy. *PLoS ONE*, 8(9), p.e74986. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074986>.
- Scheirer, J., Fernandez, R., Klein, J. and Picard, R.W. (2002). Frustrating the user on purpose: a step toward building an affective computer. *Interacting with Computers*, 14(2), pp.93–118. doi:[https://doi.org/10.1016/s0953-5438\(01\)00059-5](https://doi.org/10.1016/s0953-5438(01)00059-5).
- Sege, C. T., Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2020). Motivated action: Pupil diameter during active coping. *Biological Psychology*, 153, 107885. doi:<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2020.107885>.
- Serra, F., Peralta, V., Marotta, A. and Marcel, P. (2022). Use of Context in Data Quality Management: a Systematic Literature Review. [online] *arXiv.org*. doi:<https://doi.org/10.48550/arXiv.2204.10655>.
- Shakoor, A. (2024). The Impact of Emotional Design in UX. [online] In ResearchGate Available at: https://www.researchgate.net/publication/378329432_The_Impact_of_Emotional_Design_in_UX.
- Shanmugasundaram, M., & Tamilarasu, A. (2023). The Impact of Digital technology, Social media, and Artificial Intelligence on Cognitive functions: a Review. *Frontiers in Cognition*, 2(2). <https://doi.org/10.3389/fcogn.2023.1203077>
- Sha, Y. (2023). Basic Emotion Measurement: Advances in Basic Emotion Theory. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 7(1), 422–428. doi:<https://doi.org/10.54254/2753-7048/7/20221032>.
- StatCounter (2025). Percentage of mobile device website traffic worldwide from 1st quarter 2015 to 4th quarter 2024 [table]. In Statista. Available at: <https://www.sta->

- tista.com/statistics/277125/share-of-website-traffic-coming-from-mobile-devices/ [Accessed: 18 Aug. 2025].
- Stephanidis, C. and Salvendy, G. (2024). *User Experience Methods and Tools in Human-Computer Interaction*. CRC Press. ISBN: 9781040088982
- Strohl, J., Gonzalez, C., Sauser, J., Soodeh Montazeri and Griepentrog, B. (2015). Creating Forms and Disclosures that Work: Using Eye Tracking to Improve the User Experience. *Lecture notes in computer science*, 9175, pp.121–131. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-319-20678-3_12.
- Sun, N. and Jiang, Y. (2025). Eye movements and user emotional experience: a study in interface design. *Frontiers in Psychology*, 16. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1455177>.
- Sweller, J. (2011). Cognitive Load Theory. *Psychology of Learning and Motivation*, [online] 55(1), pp.37–76. doi:<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00002-8>.
- Sweller, J. (2024). Cognitive Load Theory and Individual Differences. *Learning and Individual Differences*, 110(1), 102423–102423. doi:<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102423>.
- Szűcs, K., Németh, P., Lázár, E. (2020). *Marketing Research 2.0*. University of Pécs. ISBN (pdf) 978-963-429-630-0
- Tobii (2015). 'Tobii.com - Tobii is the world leader in eye tracking. [online] Tobii.com. Available at: <https://www.tobii.com/> [Accessed 8 Sep. 2025].
- Tobii. (2025). *Tobii Pro Fusion user manual (Version 3.3) [User manual]*. Tobii AB. Available at: <https://go.tobii.com/tobii-pro-fusion-user-manual>. [Accessed 15 Oct. 2025]
- Tobii Gaming (2023). What is Eye Tracking in Gaming? Tobii Gaming. <https://gaming.tobii.com/discover-eye-head-tracking/?srsltid=AfmBOorwG272BWPGbLa-EzFqYj-Gb-Gom0xdbj1sv1vm2VEKqMxs-xp3h>. [Accessed 4 Aug. 2025]
- Tractinsky, N., Katz, A. S., & Ikar, D. (2000). What is beautiful is usable. *Interacting with Computers*, 13(2), 127–145. doi:[https://doi.org/10.1016/s0953-5438\(00\)00031-x](https://doi.org/10.1016/s0953-5438(00)00031-x).
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA) (2024). World: total population from 1950 to 2023, with projections until 2100 [table]. In Statista.

Available at: <https://www.statista.com/statistics/805044/total-population-worldwide/> [Accessed 18 Aug. 2025]

- United Nations Population Division (2025). World Bank Open Data. [online] World Bank Open Data. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.0014.TO.ZS?end=2024&start=196> [Accessed 18 Aug. 2025].
- Vacaru, S.V., Waters, T.E.A. and Hunnius, S. (2025). Attachment is in the eye of the beholder: a pupillometry study on emotion processing. *Scientific Reports*, [online] 15(1). doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-025-92347-4>.
- Vortmann, L.-M., Ceh, S. and Putze, F. (2022). Multimodal EEG and Eye Tracking Feature Fusion Approaches for Attention Classification in Hybrid BCIs. *Frontiers in Computer Science*, 4. doi:<https://doi.org/10.3389/fcomp.2022.780580>.
- Walsh, A. T., Carmel, D., & Grimshaw, G. M. (2018). Reward elicits cognitive control over emotional distraction: Evidence from pupillometry. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 19(3), 537–554. doi:<https://doi.org/10.3758/s13415-018-00669-w>.
- Wedel, M., Bigné, E., & Zhang, J. (2020). Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 443–465. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.004>.
- Wu, Y., Liu, Y., Tsai, Y.H. and Yau, S.-T. (2019). Investigating the role of eye movements and physiological signals in search satisfaction prediction using geometric analysis. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 70(9), pp.981–999. doi:<https://doi.org/10.1002/asi.24240>.
- Zelinskyi, S., & Boyko, Y. (2024). Integrating session recording and eye-tracking: development and evaluation of a Chrome extension for user behavior analysis. *Radioelectronic and Computer Systems*, 2024(3), 38–54. doi:<https://doi.org/10.32620/reks.2024.3.03>.
- Zu, T., Hutson, J. M., Loschky, L. C., & Rebello, N. S. (2018). Use of Eye-Tracking Technology to Investigate Cognitive Load Theory. *Physics Education Research Conference 2017*. doi:<https://doi.org/10.1119/perc.2017.pr.113>.



Pécsi Tudományegyetem
1367



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



Nemzeti Tehetség
Program

NTP-HHTDK-25-0022 - PTE KTK TDK
tevékenységének fejlesztése 2025/2026