

TGE

Tér - Gazdaság - Ember

JOURNAL OF REGION, ECONOMY AND SOCIETY



**SZÉCHENYI
EGYETEM**
UNIVERSITY OF GYŐR

TÉR-GAZDASÁG-EMBER
JOURNAL OF REGION, ECONOMY AND
SOCIETY

A Széchenyi István Egyetem | Széchenyi István University
Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar | Kautz Gyula Faculty of Business and Economics
tudományos folyóirata | scientific journal
e-ISSN 3058-1079 (Online) | e-ISSN 3058-1079 (Online)

2025. XIII. évfolyam 1. szám | Vol. 13 No. 1, 2025

Főszerkesztő: Dr. Szabó-Szentgróti Gábor | Editor-in-Chief: Gábor Szabó-Szentgróti PhD
Főszerkesztő helyettes: Dr. Dernóczy-Polyák Adrienn | Associate Editor: Adrienn Dernóczy-Polyák
Szerkesztőségi titkár: Kiss-Leizer Réka | Editorial secretary: Réka Kiss-Leizer

Szerkesztőbizottság | Members of Editorial Board

ABLONCZYNÉ MIHÁLYKA Livia, BÁNFI Tamás, BARTA Györgyi, BENCSIK Andrea,
DERNÓCZI-POLYÁK Adrienn, BORGULYA Ágnes, DUSEK Tamás, HAPP Éva, JÓZSA
László, KATTIS Etelka, KOCZISZKY György, KONCZOSNÉ SZOMBATHELYI Márta,
KOPPÁNY Krisztián, KOVÁCS Gábor, KOVÁCS Norbert, LENGYEL Imre, LEHOTA
József, NOSZKAY Erzsébet, PAPP Ilona, PISKÓTI István, RECHNITZER János †,
REISINGER ADRIENN, REKÉTTYE Gábor, REMSEI Sándor, RÓBERT Péter, SOMOGYI
Ferenc, SLEZÁK-BARTOS Zsuzsanna, SZABÓ Pál, SZALKA Éva, SZEBERÉNYI András,
SZIGETI Cecília, SZÖRÉNYINÉ Kukorelli Irén, SZRETYKÓ György, VERES Zoltán,
ZSOLNAI László

Nyelvi lektorok | Language Editors

Makkos Anikó, PhD - magyar nyelvi lektor | Anikó Makkos PhD - Hungarian Language Editor
Natasha Bailey-Borbély - angol nyelvi lektor | Natasha Bailey-Borbély - English Language Editor
John Kowalchuk - angol nyelvi lektor | John Kowalchuk - English Language Editor
Brant von Goble - angol nyelvi lektor | Brant von Goble - English Language Editor
Vargáné Kiss Katalin, PhD - angol nyelvi lektor | Katalin Vargáné Kiss, PhD - English Language Editor
Szabó Gábor - angol nyelvi lektor | Gábor Szabó - English Language Editor

Kiadó neve: Széchenyi István Egyetem | Publisher name: Széchenyi István University
Főszerkesztő: Dr. Szabó-Szentgróti Gábor | Editor-in-Chief: Gábor Szabó-Szentgróti PhD
Címe: 9026 Győr, Egyetem tér 1. | Address: 9026 Győr, Egyetem tér 1.
Telefon: +36 (96) 504-342 | Telephone: +36 (96) 504-342
E-mail: tge@sze.hu | E-mail: tge@sze.hu

Tartalomjegyzék | Table of contents

Vereckei-Poór Bence - Elektromos autózás időbeni megítélése	5
Platz Petra - Fogyasztóikultúra-elmélet – Társadalmi és piaci összefüggések a modern marketingben.....	19
Györgyi Danó - Stefan Kovács - Vivien Surman - Challenges and Opportunities of AI in Market Research: Virtual Interviewers	32
Arvi Kuura - Kristo Tõnissoo - Sustainability-Oriented Entrepreneurial Behavior: Navigating with Improvisation	47
Asma Mehta - Zsuzsanna Szeles - Ágnes Siklósi - A Critical Review of Non Financial Disclosure Measurement Methods	57
Krisztina Kádár - Overview of Possible Relationship Management Aspects for the Governance of CCU/S	71
Dr. Herczeg Balázs - Dr. Pintér Éva - A fenntartható fejlődés történelmi perspektívái, keret rendszerei és indikátorai	83
Juhász Tímea - Inczédy Krisztina - Pfeiffer Ádám - A FOMO jelenség vizsgálata magyar, gazdasági szakos egyetemi hallgatók körében	100
Kundi Viktória - Az idegenvezetői szakma jogi keretei: kihívások és lehetőségek Magyarországon és Európában	114
Homedahack Sengsouly - Annamaria Sasne Grosz - Values Behind Circular Consumption - A Comparison Between Thailand and Laos	126
Botond Géza Kálmán – Erzsébet Németh – Szilárd Malatyinszki - The Impact of Corruption Prevention on Innovation	141
Rabsahl, Aileen - How Human Space Travel Influences Space Tourism: A Critical Review about Astronautical Space Travel - Beginning of a new era by Prof. Dr. Rupert Gerzer	154

Elektromos autózás időbeni megítélése

A magyar lakosság elektromos autózással és elektromos autót használókkal kapcsolatos attitűdjének változása 2022 és 2024 között

Perception of electric car use over time

Changes in the attitudes of the Hungarian population towards electric cars and electric car users between 2022 and 2024

Vereckei-Poór Bence¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Pécs, Magyarország, <https://orcid.org/0009-0005-3749-8927>, poor.bence@tk.pte.hu

Paper type: Research Article

Absztrakt

Cél – Az autópálya a különféle hibrid és elektromos meghajtásokkal olyan alternatív megoldásokat igyekszik nyújtani, amelyek némiképp csökkentik a környezeti ártalmakat, azonban az ilyen technikájú autók mindemellett, hogy drágák, szokatlanok, esetenként kompromisszumokhoz kötöttek. Számuk mégis növekszik, és egyre több ilyen járja az utakat, ami teret ad a kutatóknak arra, hogy vizsgálják azokat, akik ilyen megoldást választanak, vagy hogy megkérdezzék azokat, akik (még?) nem használnak ilyet. A tanulmány célja, hogy bemutassa egy 2022-es és egy 2024-es, a felnőtt magyar lakosságra reprezentatív, 1000 fős megkérdezés hibrid és tisztán elektromos autókra vonatkozó kérdéseire adott válaszok eredményeit, összevesse azokat, és megállapítsa, hogy két év elteltével miképpen változott az emberek véleménye.

Tervezés/módszertan/megközelítés – A 2022-es és 2024-es, a felnőtt magyar lakosságra reprezentatív, 1000 fős lekérdezések kérdései közül a tanulmány azokat foglalja össze, amelyek összehasonlítása a leginkább mutatja a magyarok véleményének és elfogadási hajlandóságának változását az elektromos technikákkal szerelt autók, és felhasználóik iránt. A tanulmányban szereplő ábrák szemléltetik a fogyasztói érdeklődés csökkenő tendenciáját, illetve a növekvő szkepticizmust. Az adatok feldolgozásában az SPSS Statistics, az adatok ábrázolásában pedig a Microsoft Excel program segített.

Eredmények – Már a 2022-es megkérdezés során is az volt tapasztalható, hogy az emberek bizalmatlanok a hibrid és tisztán elektromos járművekkel szemben, a 2024-es lekérdezés eredményei pedig még negatívabb képet mutatnak. A megkérdezettek úgy gondolják, hogy csak a vagyonsok tudják megvásárolni ezeket a járműveket, és nem gondolják úgy, hogy az ilyen autót használók fenntarthatósági szempontokat figyelembe véve döntenek ezen közlekedési eszköz mellett. A megkérdezések eredményeiből az is kirajzolódik, hogy alacsony a vásárlást fontolgatók száma.

Eredetiség – A hibrid, de főleg a tisztán elektromos autózás területe új, kevés olyan kutatás van jelenleg még, amely a magyar emberek téma iránti véleményváltozását mutatja be.

Kulcsszavak magyarul: e-mobilitás, elektromos autó, fogyasztói magatartás

Abstract

Purpose – The automotive industry is trying to reduce environmental impact by offering alternative solutions such as hybrid and electric powertrains. However, cars with this technology are expensive and unusual, and sometimes require compromises. Yet, their number is growing, and more and more of them are on the road. This gives researchers the opportunity to study those who choose these cars and to ask those who do not use them (yet?). The study aims to present the results of a survey of 1,000 people representative of the adult Hungarian population in 2022 and 2024. The study will compare the answers to questions on hybrid and battery electric cars, and to compare them to see how people's opinions have changed after two years.

Design/methodology/approach – We selected questions from the 2022 and 2024 1000-person surveys, which are representative of the adult Hungarian population, that best demonstrate the change in the opinion and acceptance of Hungarians towards cars with electric technology when compared. The graphs in the study illustrate the decreasing trend in consumer interest and the increasing skepticism. SPSS Statistics was used to analyze the data which was then plotted in Microsoft Excel.

Findings – Even in the 2022 survey, we found that people were distrustful of hybrid and battery electric vehicles. The results of the 2024 survey show an even more negative picture. Respondents believe that only the wealthy can afford to buy such vehicles and do not consider those who use them to be acting sustainably. The survey results also show that few people are considering buying such a car.

Originality – The field of hybrid, and in particular, battery electric cars is new, and little research has been conducted into how Hungarian people's opinions on the subject have changed.

Keywords: e-mobility, electric car, consumer behavior

1. Bevezetés

A mindennapi szabad közlekedés igénye mindig is jelen volt a fogyasztóban (Szemerédi, 2019). A gépjárművek birtoklása kultúránk részévé vált (Newmark & Rearick, 2021), és már azt tekintjük furcsának, ha valakinek nincsen autója. A birtoklásvágy akkora méreteket öltött, hogy 2023. végén a Központi Statisztikai Hivatal Magyarországon több, mint 4,1 millió gépjárművet jegyzett (KSH, 2024). A városaink korábbi nyugalmas látképét felváltották az autók, és az azokat kiszolgáló utak, parkolóházak és a közlekedési infrastruktúrát biztosító eszközök (Tóth, 2019). Jól látszik, hogy egyre több gépjármű van jelen az utakon, ami nagy zaj- és légszennyezettséggel jár (Wegener, 2013). Nem hiába vannak már olyan városrészek, ahonnan igyekeznek kitiltani a hagyományos, „füstös” járműveket (Nieuwenhuijsen & Khreis, 2016). Miközben azt látjuk, hogy a járművek száma egyre nagyobb mértékben növekszik és a globális felmelegedés elleni törekvések nem elég hasznosak, sok helyről azokat a motivációkat kapjuk, hogy tegyük tisztábbá a környezetünket, váljunk fenntarthatóvá (Brewer, 2019). A fenntarthatóság ma már több, mint egy hívószó (Gyurác-Németh et al., 2021), kialakítása pedig nehézkes (Vereckei-Poór, 2023). A fenntartható fejlődés célja pedig, hogy ne fosszuk meg bolygónkat a nyersanyagoktól, biztosítsuk azokat a következő generációknak is, hogy majd ők is képesek legyen úgy élni, ahogyan mi (Lele, 2013).

A fenntarthatóság kialakításához viszont a fogyasztásunk újraértelmezésére lenne szükség (Hofmeister-Tóth et al., 2010). A napi közlekedés és a fenntarthatóság viszonylag nehezen összeegyeztethető, hiszen azzal, hogy közlekedünk, a forgalom növekedéséhez járunk hozzá, ami ahhoz vezet, hogy forgalmi dugók alakulnak ki, amelyekben az autók a járó motorokkal egy helyben állva vagy minimálisan haladva szennyeznek a környezetet a folyamatos kipufogógáz okozta károsanyag-kibocsátással. Alternatívaként jelentek meg a megosztáson alapuló közlekedési módok (Zhu et al., 2021), kezdetben azért, hogy egy fő helyett egyszerre többen utazzanak egy járműben, majd pedig azért, hogy a saját birtoklás helyett inkább béreljenek járművet a rövidebb távokra. Az autók mellett megjelentek az olyan mikromobilitási eszközök is, mint a bérelhető kerékpárok, robogók és rollerek. Azonban úgy látszik, hogy az emberek ragaszkodnak a saját birtoklású személyautóikhoz még akkor is, ha az jóval költségesebb, hiszen a saját birtoklású autók az idejük többségében egy helyben parkolnak (Shoup, 2005). Az autóipar sem tud előremutató alternatívát nyújtani arra, hogy az emberek kevesebbet közlekedjenek, bár lássuk be, ez valószínűleg sem nekik, sem az olajlobbinak nem érdeke. Ugyanakkor az autóiparnak nemcsak érdekében áll, de az EU kötelezi is arra, hogy olyan termékeket fejlesszen és bocsásson piacra, amelyek a fenntarthatóság égisze alatt olyan megoldást nyújtanak, amely kisebb mértékben terheli városaink levegőjét (Glass & Newig, 2019) és zajszintjét (Sendek-Matysiak, 2018). Az elektromos autózást gyakran a napi közlekedés alternatívájaként említik, hiszen ez egy olyan formája a közlekedésnek, ami működése közben nem szennyezi a környezetet. Az erre a technikára való átállás ugyanakkor költséges, kompromisszumokkal teli, és egyelőre kevesen gondolják úgy, hogy az eddigi megszokott járművüket elektromosra cseréljék. Jelen kutatás arra mutat rá, hogy egy 2022-es és egy 2024-es, a magyar lakosságra reprezentatív minta alapján, mennyiben változott az elektromos autók, az elektromos autózás, illetve az elektromos autót használók társadalmi megítélése.

2. Tisztán elektromos és hibrid meghajtások

A kezdeti fejlesztések a hibrid rendszerek irányába mutattak. Hibrid, tehát a hagyományos benzin- vagy dízelüzemű motor mellett villanymotort szereltek az autókba. A cél az volt, hogy az ilyen jármű a városi környezetben – károsanyagkibocsátás-mentesen – villanymotorral legyen képes közlekedni, amikor hosszabb útra indulnak vele, akkor pedig működésbe lép a hagyományos belsőégésű motor (Liao et al., 2017). A hibrid technikáknak több fajtája is létezik, a legelterjedtebb a Mild-hibrid (MHEV) és a Plug-in hibrid (PHEV) rendszer. Előbbi az autó fékezéséből visszanyert energiát képes eltárolni az autóban

elhelyezett akkumulátorcsomagban, amelyet aztán képes később felhasználni, és a belsőégésű motorral egyidejűleg működve kevesebb károsanyag-kibocsátással mozgatni az autót (E-cars, 2019). Ezzel szemben a Plug-in hibrid rendszerű autókat – ahogyan azt a neve is magában foglalja – csatlakoztatni kell áramforráshoz azért, hogy az autóban lévő akkumulátorcsomag feltöltődjön. Ezek az autók, típustól és az autóba épített akkumulátormennyiségtől függően, viszonylag nagyobb távolságot tudnak megtenni teljesen elektromosan, a robbanómotor használata nélkül. Ennek a rendszernek a célja, hogy a városi közlekedésben a jármű képes legyen 25-50 vagy akár még több kilométert megtenni károsanyag-kibocsátás nélkül, azonban ha hosszabb távolságra utazunk, akkor továbbra is ott van a hagyományos motor az autóban. A Plug-in hibrid rendszer persze csak akkor képes elektromosan működni, amennyiben rendszeresen feltöltjük, hogy azt a 25-50 kilométert meg tudja tenni teljesen elektromosan. Erre nem kötelez minket az autógyártó, sokan az ilyen rendszerű autóhoz tartozó kedvezmények miatt vásárolnak ilyen (Pénzcentrum, 2024), a feltöltéssel pedig nem foglalkoznak (ICCT, 2022).

A hibrid rendszerek mellett megjelentek a teljesen elektromos meghajtású járművek (BEV) is. Ezek abban különböznek a hibridektől, hogy nincsen bennük hagyományos benzines vagy dízelmotor. Az energiátárolásért az autóban elhelyezett nagy mennyiségű akkumulátorcsomag felel, az autó mozgatásáért pedig az egy vagy több villanymotor, amely az autó mozgatását biztosítja. Jelenleg ez a meghajtástechnika tűnik dekarbonizációs szempontból a legbiztosabbnak (Gyimesi, 2019), hiszen az autó működése közben nincsen károsanyag-kibocsátás (Degirmenci & Breitner, 2017). Belsőégésű motor híján az e-autóban sokkal kevesebb a forgó- és kopóalkatrész, így kisebb a jármű szervizigénye, és a fenntartása is olcsóbb. Mindamellet, hogy egy dinamikusabb, csendesebb és kényelmesebb közlekedést biztosít (Carley et al., 2013), vannak problémák is ezzel a technikával. Számos dilemma merül fel az ilyen e-autók használata kapcsán (Gelmanova et al., 2018). Kompromisszumokhoz kötött a használatuk, leginkább az ár és a megtehető hatótáv miatt, amely tényezők a legerőteljesebben befolyásolják a vásárlási hajlandóságot (Degirmenci & Breitner, 2017), és az e-autókban használt akkumulátorok újrahasznosíthatósága is kérdéses (Blomgren, 2016). A hagyományos autóknál megszoktuk, hogy ha leesik az üzemanyagszint-jelző, akkor megállunk a legközelebbi benzinkúton, és 5 perc alatt megtankoljuk az autót. Sajnos az elektromos járműveket kiszolgáló töltőinfrastruktúra nem terjedt el akkora mértékben, mint maga az e-autó (Majoros, 2019). Az egyébként is – a hagyományoshoz képest – alacsonyabb hatótávhoz (Philipsen et al., 2018) hozzátartozik az is, hogy ha elérünk egy töltőponthoz az autóval, ott nem biztos, hogy van hely, de ha mégis, az sem garantált, hogy egyből tudjuk csatlakoztatni az autót a töltőhöz, beletelhet akár egy órába is, amire annyi elektromosságot tudunk tölteni az autóba, hogy újabb százkilométereket tehesünk meg (Pevet et al., 2019). További probléma a technikával, hogy habár valóban légszennyezés-mentesen közlekedünk a városokban, azonban az autó töltéséhez használt áramot meg kell termelni, így elmondható, hogy habár közvetve, de máshol szennyeznek az elektromos autók. Persze azok, akik képesek az otthonukban tölteni autójukat, a ház tetejére szerelt napelemmel megtermelt áramból, ők valóban nagy mennyiségben redukálják az ökológiai lábnyomukat, és az autó működtetési költségeit is tovább csökkentik. Ahogyan az minden új technikánál, úgy ennél is igaz az, hogy a gyártó szeretné, ha a fejlesztési költségek minél gyorsabban megtérülnének, ami miatt rendkívül drágák a hibrid, de főleg a tisztán elektromos autók. A Hyundai például a Kona névre hallgató típusából a hagyományos benzines motorral szereltet 8,8 millió forintot, a hibrid rendszerűt 10,8 millió forintot, a tisztán elektromosat pedig 14,6 millió forintot alapárral hirdette 2024 októberében (Hyundai, 2024). A magas újautóárak miatt sokan a használt autók felé fordulnak, és hazánkban is szép számmal vannak már használtan hibrid és tisztán elektromos autók is. Jól látszik tehát, hogy a fenntarthatóbb közlekedésért magas árat kell fizetnünk, és a hatékony töltőinfrastruktúra kiépítéséig a villanyautók használata egy kompromisszumos megoldás.

3. Az elektromos autók száma és az elterjedést befolyásoló tényezők

A magas vételár ellenére is egyre többen választják ez elektromos meghajtású autókat. Európában Norvégia jár az élen az e-autók számában. Az északi ország 2024 szeptemberében eljutott egy fontos mérföldkőhöz, amikor is a 2,8 millió darabos személygépjármű-állományban a tisztán elektromos autók száma meghaladta a benzinesek számát. A norvég támogatásoknak (például ÁFA-mentesség, buszsávok használata, csökkentett útdíjak) és kényszerítő intézkedéseknek (például Oslo belvárosában csak elektromos taxi közlekedhet) köszönhetően a 2024-ben eladott új autók 88,9%-a elektromos volt. A dízelüzemű autók még mindig népszerű választásnak bizonyulnak a norvég fogyasztóknál, de ezek eladási számai drasztikusan csökkennek (Guardian, 2024). Miközben Norvégiában a gépjárműállomány több, mint egynegyede (kb. 27%) tisztán elektromos, Magyarországon jóval kisebb ez a szám. Persze az országok közötti gazdasági különbségek és az állam által nyújtott kedvezmények mennyisége és mértéke mellett nem is lenne reális, ha akár csak közelítenénk az északiak e-autó számait. A magyarok gazdasági helyzete, a töltőinfrastruktúra fejletlensége vagy a szociális tényezők mind befolyásolhatják a vásárlási döntéseket. Magyarországon 2024 júniusában a 4,2 milliós közúti gépjárműállománynak csupán az 1,4%-a volt tisztán elektromos (Villanyautósok, 2024). Hazánkban is járnak kedvezmények az elektromos autót használóknak. Az e-autót használók mentesülnek a gépjárműadó, cégautóadó, regisztrációs adó, átírási illeték megfizetése alól (Vezess, 2020). Ezen felül az ország sok területén ingyenes parkolással is ösztönözték az embereket a hibrid és elektromos autó vásárlására, de az ilyen városok száma folyamatosan csökken.

Magyarországon 2015 óta minden olyan jármű, amely képes volt 25 kilométeres távolságot tisztán elektromosan megtenni, zöld rendszámot kaphatott (Alapjárat, 2021). Amelyik autónak volt zöld rendszáma, az megkaphatta a fentebb felsorolt kedvezményeket. 2024 júniusában 101.840 darab zöld rendszám volt forgalomban hazánkban, amelyeknek a 41 százalékát Plug-in hibrid jármű „viselte” (Villanyautósok, 2024). A kormány azért vezette be a megkülönböztető rendszám használatát a hibrid és tisztán elektromos autókra, hogy támogassa és elősegítse azok terjedését. Magyarország mellett más országok is alkalmaztak hasonló stratégiát, Németországban például kiegészül a hagyományos rendszám utolsó karaktere egy „E” karakterrel (Cardino, 2024), míg Norvégiában az alap rendszám első karaktere egészül ki az „E” karakterrel (Guido et al., 2021). Mivel az EU meghatározta a hibridek esetében a minimálisan 50 kilométeres elektromos hatótávot, sok autógyártó ezt kihasználva olyan hibrid autókat gyárt, amelyek valójában nem segítik nagy mértékben a fenntarthatóságot, hiszen egyébként egy nagy köbcentis belsőégésű motorral szerelték, viszont valóban képesek elektromosan megtenni az előírt hatótávot. A magyarországi szabályozás szerint pedig az ilyen autó tulajdonosai is zöld rendszámmal közlekedhetnek. Emiatt hazánkban sokakban negatív kép alakult ki az elektromos autókról és indirekt módon a használóikról is. Abszurd látvány ugyanis az egymás mellett piros lámpánál várakozó ténylegesen takarékos, tisztán elektromos, kis méretű zöld rendszámú autó (például egy Fiat 500e) és az egyébként 650 lóerős benzinmotorral szerelt, szintén zöld rendszámú sport SUV (például egy Lamborghini URUS SE). Mivel az utóbbi is képes a 25 kilométeres előírt hatótávot elektromosan megtenni, megkaphatja a megkülönböztető rendszámot, azonban a környezetre gyakorolt pozitív hatása kétséges. Az ilyen és hasonló összehasonlítások és jelenségek okán a magyar kormány úgy döntött, hogy a 2024. szeptemberétől újonnan forgalomba helyezett hibrid autók már nem kaphatnak zöld rendszámot, és a meglévő zöld rendszámú hibridekről is lekerül majd a megkülönböztető rendszám, legkésőbb 2026. november 30-ig (Magyar Közlöny, 2024).

Ezek azok az alapgondolatok, amelyek segítettek a szerzőt abban, hogy megfogalmazza azokat az attitűdállításokat, amelyeket 2022-ben és 2024-ben is alkalmazott az online, reprezentatív megkérdezések során. Szerzők kíváncsiak voltak arra, hogy mindezt egybevetve a magyarok hogyan vélekednek a hibrid és elektromos autókról, és milyen véleményekkel vannak az ezeket használókról. A kérdőívekben több, az elektromos autózás megítélésére szolgáló kérdés is megfogalmazásra kerül, jelen kutatás csak azokat emeli ki, amelyek a leginkább képesek a változás bemutatására.

4. A tanulmány célkitűzései, módszertan

A tanulmány célja, hogy bemutassa, illetve összehasonlítsa két, a felnőtt magyar lakosságra reprezentatív, 1000 fős, online megkérdezés eredményeit. Az első omnibusz jellegű megkérdezés 2022-ben valósult meg. A másik szintén 1000 fős, a magyar lakosságra reprezentatív, online kérdőíves megkérdezésre 2024-ben került sor. A megkérdezés fő témája a fogyasztói magatartás vizsgálata volt, amelyen belül a nemfogyasztást, nemvásárlást és az elektromos autózás témaköre volt vizsgálva. Fontos megjegyezni, hogy a 2022-es és a 2024-es lekérdezés mintája más-más panelből származik, így például a végzettség tekintetében nagyobb különbségek is látszanak a demográfiai adatokban. Az eredmények ugyanakkor érdemesek arra, hogy az egyes kérdésekre adott válaszokat összehasonlításra kerüljenek. Fontos megjegyezni, hogy habár több különféle hibrid és tisztán elektromos technika létezik már az autóiparban, a közvéleményben ezek mind elektromos autóként vannak jelen, így a kérdések megfogalmazásakor a szerző is így utalt rájuk. A hibrid és elektromos autókkal, autózással és az ilyen autót használókkal kapcsolatos attitűdjellegű kérdések ugyanolyan formában voltak megfogalmazva a 2022-es és a 2024-es megkérdezésben egyaránt, ami lehetőséget biztosít arra, hogy megvizsgáljuk, hogy két év alatt milyen irányban és mekkora mértékben változott a magyarok véleménye a témával kapcsolatban. Mivel a kutatásaink alapfelvetése az, hogy az elektromos járművek segítik a fenntarthatóságot és a fenntartható közlekedés alternatívájaként vannak jelen, így a kérdőív kérdéseire tartozó válaszlehetőségek és attitűdállítások is ezt alapul véve jelentek meg a lekérdezésekben.

Szerző úgy véli, hogy a hibrid és elektromos autózás témaköre számos vitakérdést vet fel, nincs konszenzus abban, hogy ez a mobilitási forma valóban a jövő közlekedését feltételezi-e, illetve hogy a környezeti terhek csökkentésére valóban ideális megoldást jelent-e. A szerző azt tapasztalta, hogy 2021-ben, amikor elkezdte a témában való kutatást, sokaknak nem volt véleménye a témáról, nem volt kialakult attitűdje, vélhetően leginkább az információhiány miatt. Ma már viszont úgy érzékeli, hogy ha az ilyen autók iránti attitűdök változásának irányát (pozitív vagy negatív) nem is lehet egyértelműen meghatározni, a téma foglalkoztatja az embereket, és az évek során folyamatosan növekszik azok száma, akiknek kialakult véleménye van a hibrid vagy tisztán elektromos autókról, és talán az azokkal közlekedőkről is. Az érintettség, a témában való jártasság leginkább annak köszönhető, hogy bár lassan, de folyamatosan növekszik az ilyen autók száma szerte a világban, és szinte nem telik el úgy nap, hogy valamilyen platformon ne jelenne meg egy újabb hír az e-autózás témakörében. Ezek a tudósítások leggyakrabban negatív eseteket mutatnak be, például amikor egy e-autó kigyullad (felhívva ezzel a figyelmet az e-autók vélt veszélyességére), miközben a tudósításban nincsen összevetés a hagyományos autók tüzeseteihez viszonyítva, amelyek száma arányaiban nagyobb (Guardian, 2023). A villanyautókkal kapcsolatos híradások is tehát nagyban befolyásolhatják az emberek attitűdjét.

5. Kutatási eredmények

5.1 A 2022-es és a 2024-es minta bemutatása

Jelen fejezetben két táblázat mutatja be a 2022-es és a 2024-es minta demográfiai hátterét. Az eredmények minél pontosabb értelmezéséhez fontos összehasonlítani a két minta demográfiai jellemzőit. A nemek és korcsoportok arányát az 1. táblázat mutatja be. Nemek tekintetében a 2022-es és a 2024-es megkérdezés válaszadói között is több volt a női kitöltő, 2022-ben pedig 2%-kal magasabb volt a női kitöltők aránya. Korcsoportok tekintetében a 2022-es megkérdezés esetében a legfiatalabb kitöltő 18, míg a legidősebb 91 éves volt. A frissebb (2024-es) megkérdezés mintájában pedig 18 és 74 év közöttiek voltak a válaszadók. Mindkét minta esetében a 40–49 évesek képviselték magukat a legnagyobb arányban, legkisebb arányban pedig a 70 év felettiek. A két lekérdezés korcsoportjait tekintve nagyobb eltérés a 60–69 éves korosztálynál figyelhető meg: míg 2022-ben az ebbe a korosztályba esők aránya 17,1% volt, addig 2024-ben 20,4%.

1. táblázat: A minták demográfiai jellemzői nem, korcsoport szerint

Nem				
	1000 fős minta (2022)		1000 fős minta (2024)	
	Fő	% (n=1000)	Fő	% (n=1000)
férfi	470	47,0%	490	49,0%
nő	530	53,0%	510	51,0%
összesen	1000	100,0%	1000	100,0%
Korcsoportok				
	1000 fős minta (2022)		1000 fős minta (2024)	
	Fő	% (n=1000)	Fő	% (n=1000)
18–29 éves	180	18%	178	17,8%
30–39 éves	164	16,4%	174	17,4%
40–49 éves	223	22,3%	221	22,1%
50–59 éves	176	17,6%	183	18,3%
60–69 éves	171	17,1%	204	20,4%
70–74 éves	61	6,1%	41	4,1%
75–91 éves	25	2,5%	0	0%
összesen	1000	100,0%	1000	100,0%

Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

A lekérdezésben résztvevők életvitel szerinti lakhelyének és a legmagasabb befejezett iskolai végzettségének arányát a 2. táblázat mutatja be. A válaszadók lakhelyének településtípusa szerint a 2022-es minta 35%-a megyei jogú városban, megyeszékhelyen élt, ők képviseltették magukat a legnagyobb arányban, míg a frissebb mintában az egyéb városban élők voltak a legtöbben (35,4%). 2022-ben legkevesebben községben, faluban lakók, míg 2024-ben legkevesebben megyei jogú városban, megyeszékhelyen élők töltötték ki a kérdőívet. A legmagasabb befejezett iskolai végzettséget tekintve a 2022-es mintának közel a fele (47,9%-a) főiskolát vagy egyetemet végzett, ez az arány a 2024-es megkérdezés esetében jóval kevesebb, 23,9% volt. A frissebb megkérdezés mintájában a középiskolát végzettek voltak jelen a legnagyobb arányban, 35,3%-kal. A végzettségi adatok, főként a főiskolát vagy egyetemet végzettek esetében nagyban eltér a 2022-es és a 2024-es minta, emiatt fenntartásokkal kell kezelni az eredményeket, így a szerző demográfiai háttérelmézést nem végzett.

2. táblázat: A minták demográfiai jellemzői lakhely, végzettség szerint

Életvitel szerinti lakhely				
	1000 fős minta (2022)		1000 fős minta (2024)	
	Fő	% (n=1000)	Fő	% (n=1000)
Budapest	213	21,3%	179	17,9%
megyei jogú város, megyeszékhely	350	35,0%	173	17,3%
egyéb város	285	28,5%	354	35,4%
község, falu	152	15,2%	295	29,5%
összesen	1000	100,0%	1000	100,0%
Legmagasabb befejezett iskolai végzettség				
	1000 fős minta (2022)		1000 fős minta (2024)	
	Fő	% (n=1000)	Fő	% (n=1000)
8 általános vagy annál alacsonyabb	13	1,3%	84	8,4%
szakmunkásképző, szakiskola	86	8,6%	323	32,3%
középiskola	422	42,2%	353	35,3%
főiskola, egyetem	479	47,9%	239	23,9%
összesen	1000	100,0%	1000	100,0%

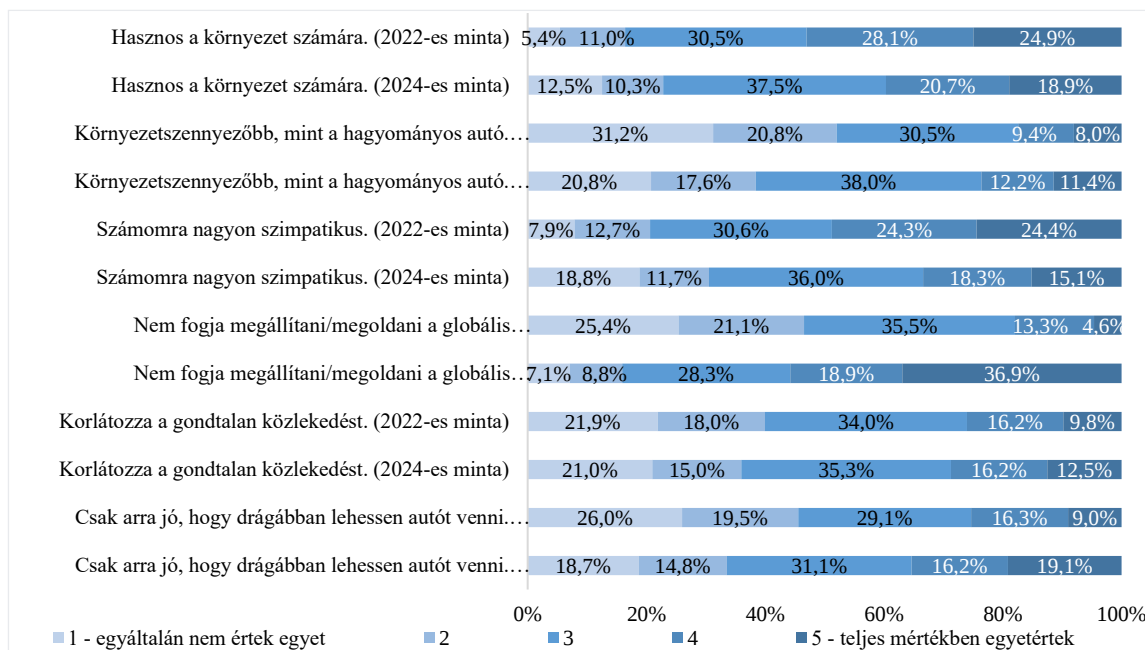
Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

5.2 Az elektromos autó iránti attitűdök

A válaszadók mindkét online megkérdezés esetében attitűdjellegű állításokkal találkozhattak a hibrid és elektromos autókkal és a hibrid vagy elektromos autózással kapcsolatban. Ezek az állítások azokat a dilemmákat fogalmazzák meg, amelyek a leggyakrabban előtérbe kerülnek, amikor az e-autózásról zajlik a diskurzus. Ilyen dilemmák a járművek környezeti hasznossága, a villanyautóknak a globális felmelegedés megállításában/megoldásában való szerepe, a gondtalan közlekedés kérdése, illetve az elektromos autók gyártói oldalról nézett marketingvetülete. Az 1. ábrán azt követhetjük nyomon, hogy az ezen témákat érintő állításokkal 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán mennyire értettek egyet a kitöltők 2022-ben és 2024-ben.

Az e-autó környezeti hasznossága esetében az látható, hogy a magyarok mindkét vizsgált évben inkább egyetértene az azzal, hogy a villanyautók hasznosak a környezetre nézve, azonban az is megállapítható, hogy 2022-ben még biztosabbak voltak az emberek az elektromos autó környezetre gyakorolt pozitív hatásában. A kérdés verifikálása és jól érthetősége érdekében az állítások között megjelent a kérdés inverze is, vagyis, hogy mennyire értenek egyet azzal, hogy az elektromos autó környezetszennyezőbb, mint egy hagyományos autó. Az erre az állításra adott válaszok alátámasztják az előző állítást, vagyis a kitöltők kevésbé gondolják úgy, hogy környezetszennyezőbbek az e-autók, mint egy benzin vagy dízel meghajtású jármű. Az adatok láttán az is kirajzolódik, hogy az előző állításhoz hasonlóan a frissebb kutatás egyértelműen negatívabb, tehát többen értettek egyet azzal, hogy az e-autó környezetszennyezőbb a hagyományos társainál.

A következő állítás arra vonatkozott, hogy a kitöltőnek mennyire szimpatikusak a hibrid és elektromos autók. Jól látszik, hogy míg 2022-ben a válaszadók majdnem fele (48,7%) inkább szimpatikusnak ítélte meg ezeket a járműveket, addig a frissebb kutatásban csupán 33,4% tartja őket szimpatikusnak. A nem fogja megállítani/megoldani a globális felmelegedést állítás nagy különbséget mutat a kettő lekérdezésnél. Jelen állítás esetében az eredmények abból a szempontból torzíthatnak, hogy az állítás egyben tagadás, ami miatt nem a szerző nem biztos abban, hogy ez az állítás jól működött Likert-skálás megkérdezésnél. A korábbi (2022-es) lekérdezésben 46,5% úgy nyilatkozott, hogy nem ért egyet azzal, hogy az e-autó nem állítja meg a globális felmelegedést, míg 2024-ben markánsan megnyilvánul az a vélemény, hogy ezek a technikák nem fogják megoldani a globális felmelegedés problémáját. Azzal kapcsolatban, hogy ezek az autók korlátozzák-e a gondtalan közlekedést, a 2022-es és a 2024-es minta alapján megállapítható, hogy a megkérdezettek inkább nem értenek egyet ezzel az állítással. Bár az is látszik, hogy a frissebb lekérdezésben többen jelölték azt, hogy korlátozzák a gondtalan közlekedést. Míg 2022-ben a megkérdezettek 25,3%-a értett egyet azzal, hogy az elektromos autó csak azért jó, hogy drágábban lehessen autót venni, addig 2 évvel később ez az érték 35,3%-ra emelkedett. Az elektromos autó iránti attitűdökre adott válaszok tehát azt mutatják, hogy az ilyen járművek fogyasztói támogatottsága egyre kisebb, és növekvő szkepticizmus érzékelhető. A megkérdezettek nincsenek meggyőződve arról, hogy ez a termék ökológiai szempontból hasznos lenne, egyre kevésbé tartják szimpatikusnak, úgy érzik, hogy ez e-autó korlátozná őket, és egyfajta marketingfogásként tekintenek a villanyautókra.

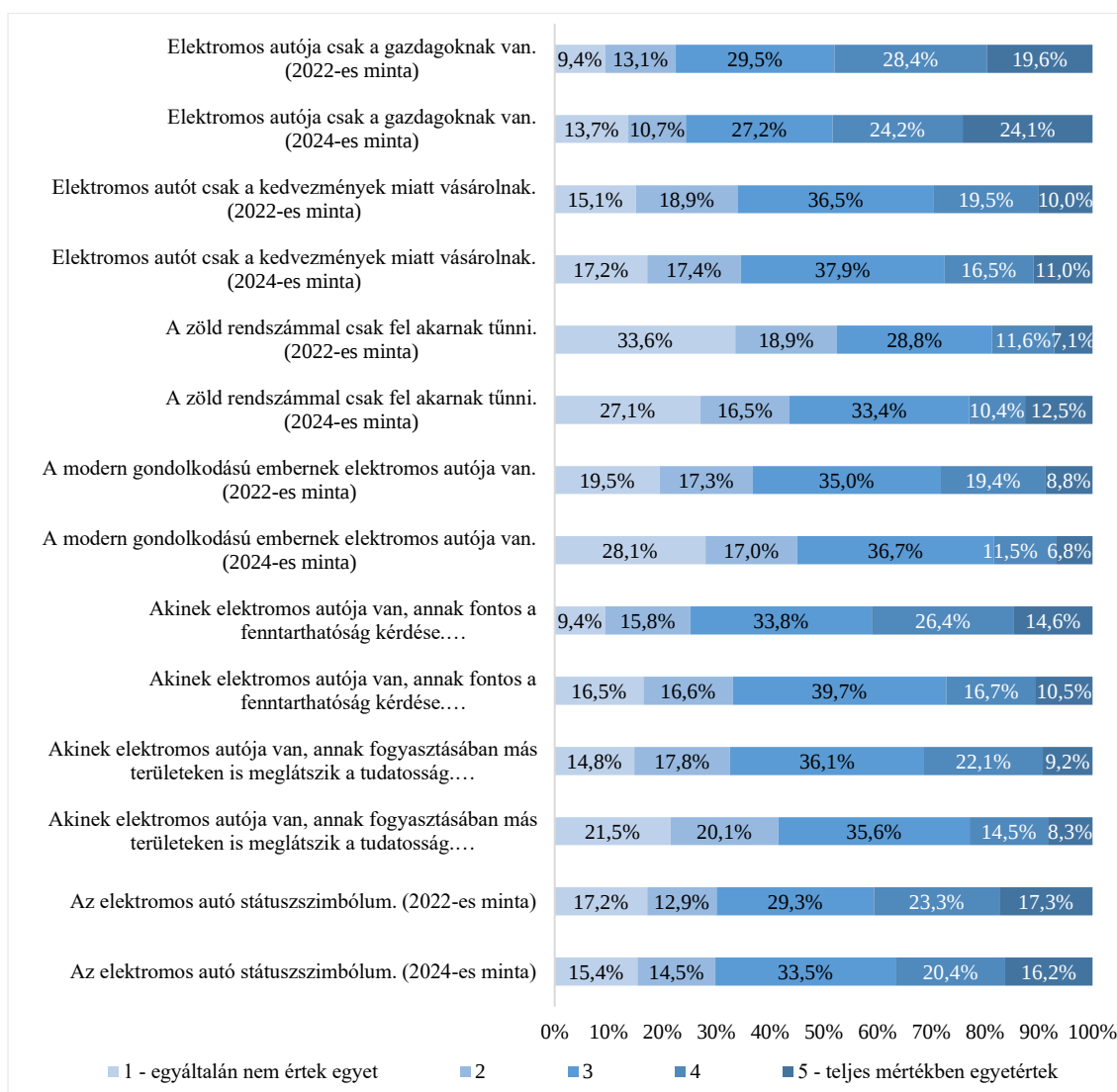


1. ábra Az elektromos autó iránti attitűdök 2022-ben és 2024-ben – „Mit gondol az elektromos autóról?”

5.3 Az elektromos autót használók iránti attitűdök

Az előzőekből kiderül, hogy a kitöltők mit gondolnak az elektromos autóról mint termékről, jelen alfejezet azt mutatja be, hogy milyen attitűddel rendelkeznek azok irányába, akik ilyen autót használnak (2. ábra). Az előző kérdéshez hasonlóan itt is attitűdjellegű állításokkal találkoztak a válaszadók, akik 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán jelölték az egyetértésüket. Az e-autók ára viszonylag magas a hagyományos autókéhoz képest, azonban ahogyan ezt a szerző már korábban is jelezte, a zöld rendszámmal járnak bizonyos kedvezmények. Több attitűdjellegű állítás is erre alapozva került a kérdőívbe. A kitöltők jelölték egyetértésük mértékét abban, hogy szerintük elektromos autója csak a gazdagoknak van-e, ilyen autót csak a kedvezmények miatt vásárolnak-e, illetve hogy a zöld rendszámmal csak feltűnni szeretnének-e a tulajdonosok. Olyan attitűdállításokat is tartalmazott a kérdőív, amely a kitöltők egyetértésének mértékét tárta fel azzal kapcsolatosan, hogy a hibrid vagy elektromos autót használók azok környezetre gyakorolt pozitív hatása miatt használnak ilyet. Vagyis hogy azoknak, akik ilyen autót használnak, fontos-e a fenntarthatóság, tudatosabbak-e, vagy épp ellenkezőleg, csupán státuszszimbólumként tekintenek-e az ilyen autóra. A 2022-es és a 2024-es megkérdezés esetében is inkább egyetértettek a kitöltők azzal, hogy elektromos autót csak a vagyonosok tudnak vásárolni. Míg a korábbi megkérdezés esetében 48% vélekedett így, addig a frissebb megkérdezésben 48,3% gondolta így. Az az állítás, hogy elektromos autót csak azért vásárol valaki, hogy kedvezményeket kapjon, nehéz döntés elé állította a kitöltőket, hiszen mindkét lekérdezésben a középérték (3-as) volt a leggyakoribb válasz, és amelynek értéke meghaladta az összes 1-es és 2-es vagy a 4-es és 5-ös értékre adott válaszok számát. A 2022-es és a 2024-es online kérdőív kitöltői sem értettek egyet azzal, hogy az elektromos autót használók csak fel akarnának tűnni a zöld rendszámmal, 2022-ben 52,5% fejezte ki egyet nem értését, 2024-ben pedig 43,5%. A korábbi lekérdezés szerint a válaszadók 36,8%-a inkább nem értett egyet azzal, hogy a modern gondolkodású embernek elektromos autója van, 2024-ben ez az arány tovább emelkedett: 45,1% vélekedett úgy, hogy a modern gondolkodás és az e-autó tulajdonlása között nincsen ilyen értelemben összefüggés. Az elektromos autó tulajdonlása és a fenntarthatóság fontosságának összefüggését kifejező állítások összehasonlítása érdekes eredményt mutat a 2022-es és a 2024-es minta esetében. A korábbi megkérdezés esetében 41% vélekedett úgy, hogy inkább fontos a fenntarthatóság az e-autó tulajdonosainak, míg a frissebb lekérdezésben ez az érték mindösszesen 27,2% volt, sőt, 2024-ben 33,1% inkább nem értett egyet ezzel az állítással.

Mindkét lekérdezés esetében az látszik, hogy a kitöltők nem értettek egyet azzal, hogy annak, aki elektromos autót használ, a fogyasztásának más területén is meglátszik a tudatosság. Míg 2022-ben 32,6% gondolta így, addig 2024-ben ez a szám 41,6%-ra emelkedett. Egyértelmű vélemény rajzolódik ki arról, hogy az elektromos autó tulajdonlása, illetve maga az elektromos autó státuszszimbólum, viszont meglepő módon az idő előrehaladtával, két év elteltével ezzel kevésbé értettek egyet a kitöltők. Míg 2022-ben 40,6% értett egyet ezzel az állítással, addig 2024-ben 36,6% gondolta úgy, hogy az elektromos autó státuszszimbólum. Összességében az elektromos autók tulajdonosairól alkotott vélemények azt mutatják, hogy az e-autó magas vételárát a vagyonosabbak tudják megfizetni, ugyanakkor nem a zöld rendszám miatt vagy az ahhoz kötött kedvezmények miatt használnak ilyen autót. A kitöltők nem gondolják úgy, hogy modern gondolkodásúnak kell lenni ahhoz, hogy valaki elektromos autót használjon, és azt sem gondolják, hogy ez egy környezeti szempontokat figyelembe vett, tudatos választásnak minősül, azt viszont igen, hogy az elektromos autót használók a státuszuk jelzése miatt is használhatnak ilyen járművet.

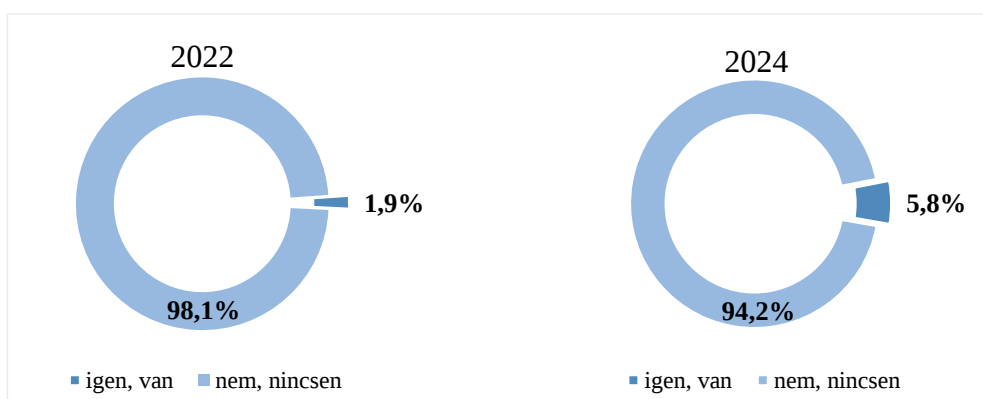


2. ábra Az elektromos autót használók iránti attitűdök 2022-ben és 2024-ben – „Mit gondol az elektromos autót használókról?”

5.4 Autóbirtoklásra és vásárlásra vonatkozó eredmények

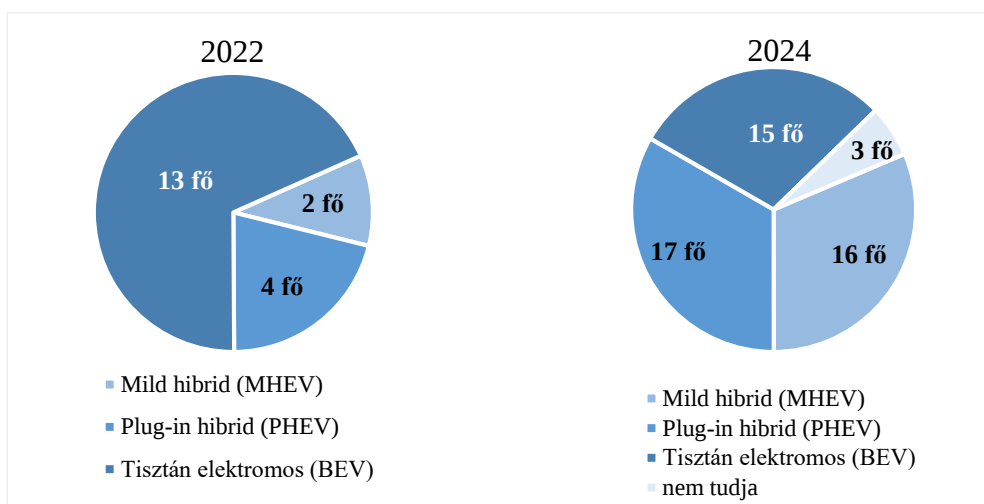
Mint ahogy a szerző évek óta kutat a témában, ismeri és használja azokat a statisztikákat, amelyek a magyarországi gépjárműállományt, illetve az abban benzines, dízel vagy alternatív (hibrid, tisztán

elektromos) üzemű autók arányait mutatják. Tudható, hogy alacsony az alternatív meghajtású autók aránya a teljes gépjárműállományban, a szerző érdemesnek gondolta látni, hogy az 1000 fős megkérdezések esetében mekkora a tisztán elektromos és/vagy hibrid autókkal rendelkezők aránya. Az eredményeket a 3. ábra szemlélteti. Az ilyen járművek hazai terjedését az is jól mutatja, hogy a 2022-es és a 2024-es megkérdezés között közel 4%-os növekedés látható. Míg 2022-ben az 1000 megkérdezettből mindösszesen 19 fő (1,9%) rendelkezett valamilyen elektromos autóval, addig 2024-ben 58 fő (5,8%) nyilatkozott úgy, hogy van ilyen autója. Habár látszik a hibrid és tisztán elektromos autók számának növekedése, ez továbbra is nagyon kicsi szám, és következtetéseket csak óvatosan szabad levonni



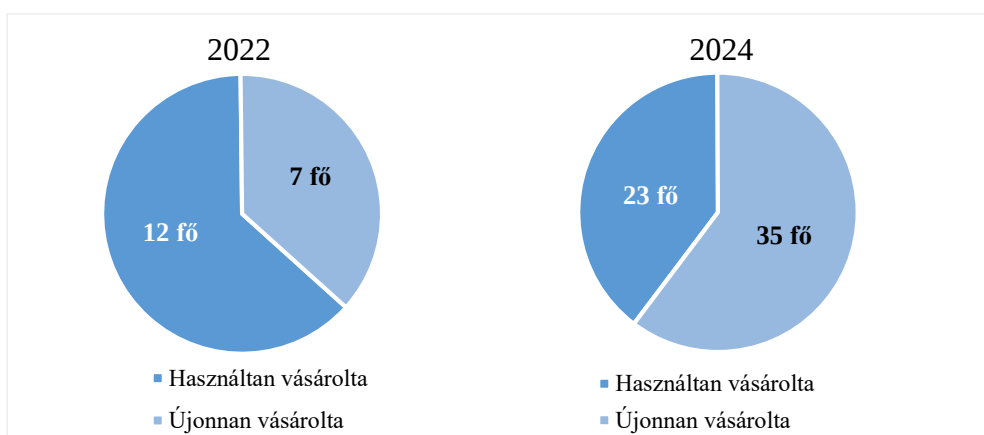
3. ábra Teljesen elektromos vagy hibrid autóval rendelkezők aránya 2022-ben és 2024-ben

A szerző vizsgálta azt is, hogy a kitöltők birtokában milyen eloszlásban vannak különféle elektromos technikával szerelt autók. A 4. ábra mutatja, hogy 2022-ben a 19 főből 2 Mild hibrid, 4 fő Plug-in hibrid és 13 fő teljesen elektromos rendszerű autót birtokolt. 2024-ben fordult az arány, a 3 vizsgált elektromos rendszer közül a tisztán elektromos meghajtásával rendelkezők száma volt a legalacsonyabb. Az 58 megkérdezettből 15 fő rendelkezett tisztán elektromosan működő autóval, további 16 fő Mild hibrid rendszerű, 17 fő pedig Plug-in hibrid rendszerű autót használt. A 2022-es lekérdezés során a szerző arra a következtetésre jutott, hogy lehetnek a mintában olyanok is, akik nem saját döntésből választották elektromos autójukat, és az is lehet, hogy nem is kifejezetten tudják, hogy milyen rendszerű autóban ülnek, így a 2024-es lekérdezésben a válaszlehetőségek közé bekerült a *nem tudom* válaszlehetőséget, amit 3 fő jelölt be. Fontos megjegyezni, hogy 2024-ben az alábbi kérdésnél ugyan 58 volt a megkérdezettek száma, az ábrán mégis csak 51 fő válasza szerepel. Ennek a magyarázata az, hogy a kérdés arra kérte a válaszadókat, hogy a leggyakrabban használt valamilyen elektromos technikájú autójára gondoljon, és az alapján válassza ki a megadott lehetőségek közül az egyiket. Ez egyben azt is jelenti, hogy 7 kitöltő környezetében több alternatív meghajtású autó is van, az ő esetükben az ábrán – a válaszuk alapján – a leggyakrabban használt jelenik meg.



4. ábra Mild hibrid, Plug-in hibrid és tisztán elektromos meghajtású autóval rendelkezők aránya 2022-ben és 2024-ben (n=19 és n=58) – „Milyen elektromos autója van? Amennyiben több is van, kérem, a leggyakrabban használtat jelölje.”

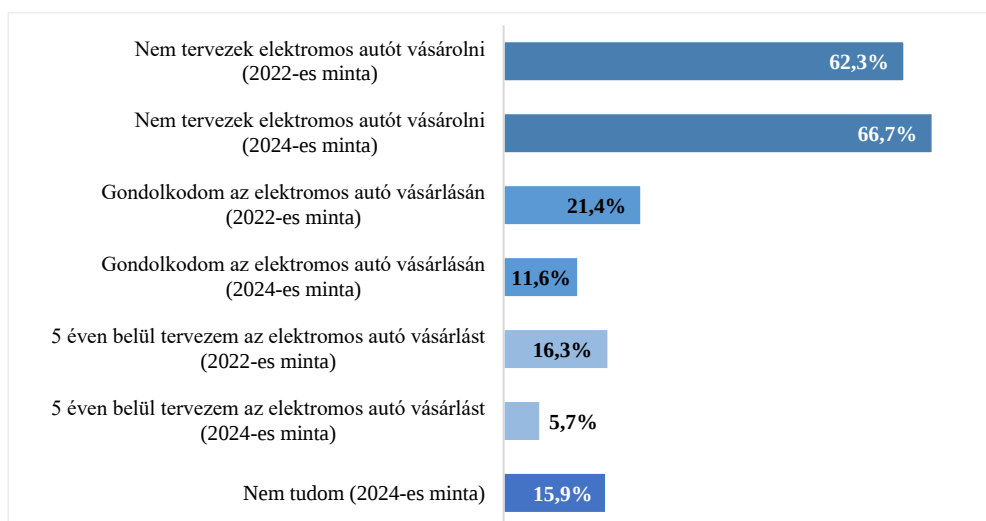
Magyarországon is magas az elektromos meghajtású technikákkal szerelt új autók vételára, azonban egyre nagyobb mennyiségben jelennek meg ilyen autók is a használtautópiacon. Sokak számára inkább az ott fellelhető típusok kínálata kerül előtérbe. A 2022-es megkérdezés válaszadói között a 19 főből 7 fő újonnan, míg 12 fő használtan vásárolta Mild hibrid, Plug-in hibrid vagy tisztán elektromos járművét. A frissebb, 2024-es lekérdezés azonos kérdésére jelölt válaszok alapján pedig az látszik, hogy a válaszadók magasabb arányban vásároltak új autót, mint használtat, az 58 főből 23 fő használtan, míg 35 fő újonnan vásárolta meg az autóját (5. ábra).



5. ábra Használtan és újonnan vásárolt Mild hibrid, Plug-in hibrid és tisztán elektromos meghajtású autók aránya a megkérdezettek körében 2022-ben és 2024-ben (n=19 és n=58) – „Használtan vásárolta az elektromos autóját?”

Az utolsó kérdés, amit a 2022-es és 2024-es, a magyar lakosságra reprezentatív, online kérdőíves megkérdezés kérdései közül érdekes kiemelni ebben a tanulmányban, az az elektromos autók vásárlási hajlandóságára vonatkozott, értve ezalatt a Mild hibrid, Plug-in hibrid és tisztán elektromos meghajtású autót is. A 6. ábra azt mutatja, hogy 2022-ben 62,3% nyilatkozott úgy, hogy nem tervez ilyen járművet vásárolni, és a vásárlást nem tervezők aránya 2 évvel később, 2024-ben tovább emelkedett 66,7%-ra. A korábbi lekérdezésben 21,4% jelölte, hogy gondolkodik tisztán elektromos vagy hibrid autó vásárlásán, a friss lekérdezés viszont azt mutatja, hogy a megfontolók száma is csökkent: 11,6% vette számításba a vásárlást. 2022-ben 16,3% tervezte, hogy 5 éven belül vásárolni fog ilyen autót, de a két évvel későbbi minta válaszai alapján már csak 5,7% tervezte 5 éven belül a vásárlást. 2022-ben nem volt olyan válaszlehetőség, ami azoknak kedvezett, akik nem tudták, hogy vásárolnának-e ilyen autót vagy sem, míg a 2024-es

lekérdezésbe bekerült ez a lehetőség. A megkérdezettek viszonylag magas aránya, 15,7% jelölte úgy, hogy nem tudja eldönteni, hogy vásárolna-e ilyen közlekedési eszközt.



6. ábra Elektromos meghajtású autó vásárlási hajlandósága 2022-ben és 2024-ben – „Tervezi-e, hogy elektromos autót vásárol?”

6. Következtetések

A tanulmány egy 2022-ben és egy 2024-ben, a magyar felnőtt lakosságra reprezentatív, 1000 fős, online kérdőíves megkérdezés eredményei összehasonlításával mutatja be a hibrid és tisztán elektromos, illetve az ilyen közlekedési eszközök fogyasztói megítélését. Az eredmények rámutatnak arra, hogy Magyarországon a hibrid és a tisztán elektromos autók terjedése sok tényező miatt ütközhet és ütközik nehézségbe. Habár az elektromos meghajtású autók használata környezetkímélőbb közlekedést feltételez, hiszen kisebb a közvetlen károsanyag-kibocsátás a jármű használata közben, a megkérdezettek mégis úgy vélekednek, hogy ezeknek az autóknak nem feltétlenül van pozitív hatása a környezetünkre. Már a 2022-es megkérdezés eredményei is szkepticizmust mutattak az ilyen járművekkel szemben, a két évvel későbbi, 2024-es lekérdezés pedig egyértelműen azt mutatja, hogy a magyarok ezekről a járművekről alkotott véleménye egyre negatívabb. Úgy gondolják, hogy csak a vagyonosok tudják megvásárolni őket, és azzal is egyetértenek, hogy az autópárnak ez egy olyan marketingfogása, amely csak arra jó, hogy drágábban lehessen autót vásárolni. A megkérdezettek nem gondolják úgy, hogy az ilyen autót használók fenntarthatósági szempontokat figyelembe véve döntenek ezen közlekedési eszköz megvásárlása mellett. A megkérdezések eredményeiből az is kirajzolódik, hogy alacsony a vásárlást fontolgatók száma, a 2024-es megkérdezésben az 1000 megkérdezettből csupán 57 tervezett 5 éven belül Mild hibrid, Plug-in hibrid vagy tisztán elektromos autót vásárolni. A kvantitatív lekérdezések nagyszerű lehetőséget adnak ahhoz, hogy az általános közvéleményt lássuk, azonban a szerző a jövőbeli kutatásaiban az ilyen autók használók motivációit is szeretné megvizsgálni, amihez az alacsony használói szám miatt kvalitatív módszertant tervez alkalmazni.

Köszönetnyilvánítás:

A cikkben megjelenő kutatáshoz a „Tehetségből Fiatal Kutató (EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00007)” projekt és a Pécsi Tudományegyetem biztosított forrást.

Összeférhetetlenség:

A szerzők nem állnak összeférhetetlenségben.

Irodalomjegyzék

- Alapjártat (2021). *Minden, amit a zöld rendszámról tudni érdemes*. <https://alapjartat.hu/e-autok/minden-amit-zold-rendszamrol-tudni-erdemes>
- Blomgren, G. E. (2016). The development and future of lithium ion batteries. *Journal of The Electrochemical Society*, 164(1), A5019–A5020. <https://doi.org/10.1149/2.0251701jes>
- Brewer, M. K. (2019). Slow fashion in a fast fashion world: Promoting sustainability and responsibility. *Laws*, 8(4), 1–9. <https://doi.org/10.3390/laws8040024>
- Cardino (2024). *All about the e-license plate in Germany you need to know*. <https://www.cardino.de/en/blog-posts/e-license-plate-in-germany>
- Carley, S., Krause, R. M., Lane, B. W. & Graham, J. D. (2013). Intent to purchase a plug-in electric vehicle: a survey of early impressions in large US cities. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 18, 39–45. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2012.09.007>
- Degirmenci, K. & Michael, H. Breitner (2017). Consumer purchase intentions for electric vehicles: is green more important than price and range? *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 51, 250–260. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.01.001>
- E-cars (2019). *Enyhe (mild) hibrid: az autóipar utolsó mentsvára?* <https://e-cars.hu/2019/05/20/enyhe-mild-hibrid-az-autoipar-utolso-mentsvara/>
- Gelmanova, Z. S., Zhabalova, G. G., Sivyakova, G. A., Lelikova, O. N., Onishchenko, O. N., Smailova, A. A. & Kamarova, S. N. (2018). Electric cars. Advantages and disadvantages. *Journal of Physics: Series*, 1015(5), 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1015/5/052029>
- Glass, L. & Newig, J. (2019). Governance for achieving the sustainable development goals: How important are participation, policy coherence, reflexivity, adaptation and democratic institutions? *Earth System Governance*. 2(100031), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2019.100031>
- Guardian (2023). *Do electric cars pose a greater fire risk than petrol or diesel vehicles?* <https://www.theguardian.com/business/2023/nov/20/do-electric-cars-pose-a-greater-fire-risk-than-petrol-or-diesel-vehicles>
- Guardian (2024). *Norway: electric cars outnumber petrol for first time in 'historic milestone'*. <https://www.theguardian.com/environment/2024/sep/17/norway-electric-cars-outnumber-petrol-for-first-time-in-historic-milestone>
- Guido, A., Rosario, M., Pietro, R., Giuseppe, S. & Fabio, V. (2021). On psychological aspects about electric vehicles, part 1. *16th International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER)*, 2021, 1–6. <https://doi.org/10.1109/EVER52347.2021.9456621>
- Gyimesi, Á. (2019). Az autonóm járművek hatása a kormányzati költségvetésre és a foglalkoztatásra. *Tér Gazdaság Ember*, 1(7), 137–157.
- Gyurácz-Németh, P., Hiezl, K., Németh, M., & Búr, R. (2021). A fenntarthatóság gyakorlati működésének összefüggései a magyar szálloda szektorban. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 6(2), 25–37. <https://doi.org/10.15170/TVT.2021.06.02.02>
- Hofmeister Tóth, Á., Kelemen, K., & Piskóti, M. (2010). Környezettudatos fogyasztói magatartásminták a magyar háztartásokban. In Papp-Váry, Á & Csépe, A (Eds.) „Új marketing világrend”: MOK 2010: A Magyar Marketing Szövetség Marketing Oktatók Klubja 16. országos konferenciája (pp. 358-370). Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola.
- Hyundai (2024). *Konfigurátor*. <https://hyundai.hu/konfigurator/>
- ICCT (2022). *Real world usage of plug-in hybrid vehicles in the United States*. <https://theicct.org/wp-content/uploads/2022/12/real-world-phev-us-dec22.pdf>
- KSH (2024). 24.1.2.2. *A közúti gépjárművek száma vármegye és régió szerint, december 31*. https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0040.html
- Liao, F., Molin, E. & Wee, B. (2017). Consumer preferences for electric vehicles: a literature review. *Transport Reviews*, 37(3), 252–275. <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1230794>

- Lele, S. (2013). Rethinking sustainable development. *Current history*, 112(757), 311–316. <https://doi.org/0.1525/curh.2013.112.757.311>
- Magyar Közlöny (2024). *Magyar Közlöny* 2024. évi 79. szám. <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/7190f4370538ddc2543b087369c97abc9da029e5/megtekintes>
- Majoros, K. T. (2019). Az e-mobilizáció térnyerésének jellegzetességei. *Tér Gazdaság Ember*, 1(7), 191–210.
- Newmark, G. L. & Rearick, E. L. (2021). Religious culture and rural car ownership. *Journal of Transport Geography*, 93(103035), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103035>
- Nieuwenhuijsen, M. J. & Khreis, H. (2016). Car free cities: pathway to healthy urban living. *Environmental International*, 94, 251–262. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.05.032>
- Pevec, D., Babic, J., Carvalho, A., Ghiassi-Farrokhfal, Y., Ketter, W. & Pobodnik, V. (2019). Electric vehicle range anxiety: an obstacle for the personal transportation (r)evolution? *2019 4th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech)*, Split, Croatia, 2019, 1–8. <https://doi.org/10.23919/SpliTech.2019.8783178>
- Pénzcentrum (2024). *Gablini Gábor a zöld rendszám szigorról: sokan nem töltik az autójukat, csak a kedvezményt élvezik.* <https://www.penzcentrum.hu/auto/20240612/gablini-gabor-a-zold-rendsza-m-szigorrol-sokan-nem-toltik-az-autojukat-csak-a-kedvezmenyt-elvezik-1152197>
- Philipsen, R., Brell, T., Brost, W., Eickels, T. & Ziefle, M. (2018). Running on empty – users’ charging behavior of electric vehicles versus traditional refueling. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 59 (part A), 475–492. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.09.024>
- Shoup, D. (2005). The high cost of free parking. *Journal of Planning Education and Research*, 17(1), 1–18. <https://doi.org/10.1177/0739456X9701700102>
- Sendek-Matysiak, E. (2018). Low noise levels of BEV electric cars – an advantage or disadvantage? *AUTOBUSY – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe*, 19(12), 221–224. <https://doi.org/10.24136/atest.2018.386>
- Szemerédi, E. (2019). Autonóm járművek – biztonság, használat és észlelt hasznosság. *Tér Gazdaság Ember*, 1(7), 111–135.
- Tóth, P. (2019). Az autózás mint társadalmi-technikai rendszer. *Tér Gazdaság Ember*, 1(7), 33–59.
- Vereckei-Poór, B. (2023): Generációk és környezetbarát termékek – Kik a legtudatosabb utazók Magyarországon? *Területfejlesztés és Innováció*, 16(1), 34–46. <https://doi.org/10.15170/terinno.2023.16.01.04>
- Vezess (2020). *Vége a villanyautók állami támogatásának, egyelőre nincs helyette semmi.* <https://www.vezess.hu/magazin/2020/02/27/elektromos-autok-allami-tamogat-as-zold-rendsza-m/>
- Villanyautósok (2024). *Százezer felett a zöld rendszámú járművek száma Magyarországon.* <https://villanyautosok.hu/2024/07/04/szazezer-felett-a-zold-rendsza-mos-jarmuvek-szama-magyarorsza-gon/>
- Wegener, M. (2013). The future of mobility in cities: challenges for urban modelling. *Transport Policy*, 29, 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.07.004>
- Zhu, J., Xie, N., Cai, Z, Tang, W. & Chen, X. (Michael) (2021). A comprehensive review of shared mobility for sustainable transportation systems. *International Journal of Sustainable Transportation*, 17(5), 527–551. <https://doi.org/10.1080/15568318.2022.2054390>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

Fogyasztóikultúra-elmélet – Társadalmi és piaci összefüggések a modern marketingben

Consumer Culture Theory – Social and Market Connections in Contemporary Marketing

Platz Petra¹

¹Vezetéstudományi és Marketing Tanszék, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Széchenyi István Egyetem, Győr, Magyarország, <https://orcid.org/0000-0001-5976-9939>, platz@sze.hu

Paper type: Conceptual Paper

Absztrakt

Cél – A tanulmány célja, hogy feltárja a fogyasztói kultúra elméletének (Consumer Culture Theory, CCT) szerepét és hozzáadott értékét a marketing tudományában, különös tekintettel a társadalmi-kulturális kontextusra. Az írás kiemelten vizsgálja, hogy a CCT miként szolgálhat a fogyasztói magatartás mézo szintű elemzésének egyik modelljeként, és hogyan kapcsolódik az üzleti antropológia kutatási területeihez. A szerző célja, hogy bemutassa a CCT lehetőségeit a marketingelméletben, valamint a csoportos fogyasztói viselkedés értelmezésében.

Tervezés – A tanulmány az üzleti antropológia és a marketing közötti kapcsolatot elemzi, különös figyelmet fordítva a fogyasztói magatartás különböző szintjeire. A szerző a CCT-t a fogyasztói magatartás kutatásának szempontjából pozicionálja, bemutatva annak előnyeit és korlátait a marketing kontextusában. A vizsgálat során összehasonlító elemzést alkalmaz, és a nemzetközi szakirodalmat is figyelembe veszi.

Eredmények – A kutatás eredményei szerint a CCT hatékonyan alkalmazható a fogyasztói csoportok viselkedésének és kulturális összefüggéseinek feltárására. A modell kiválóan alkalmas a társadalmi-történeti mintázatok és a piac kultúrájának értelmezésére, ezáltal értékes eszköz lehet a marketingstratégia számára. Ugyanakkor a tanulmány megállapítja, hogy a CCT önmagában nem képes a fogyasztói magatartás mikro (pszichológiai) és makro (közgazdasági) szintű elemzésére, így a marketingtudomány holisztikus megközelítéséhez más elméletekkel való integrációja szükséges.

Eredetiség – A tanulmány hozzájárul a CCT és a marketing kapcsolatának tisztázásához, valamint új perspektívát kínál a fogyasztói magatartás kutatásában. A szerző rámutat arra, hogy a fogyasztói kultúra elmélete egyre fontosabb szerepet tölt be a marketingelmélet fejlődésében, különösen a társadalmi-kulturális összefüggések vizsgálata révén. A kutatás újdonsága, hogy a CCT-t nem csupán egy önálló modellként, hanem a marketing tudományterületébe szervesen illeszkedő, hiánypótló elemként értelmezi.

Kulcsszavak magyarul: fogyasztóikultúra-elmélet, marketing, üzleti antropológia, viselkedéskutatás

Abstract

Objective – The purpose of this study is to explore the role and added value of Consumer Culture Theory (CCT) within marketing science. Specifically, it examines how CCT can contribute to the understanding of consumer behavior and its connection to business anthropology research. The author attempts to demonstrate the applicability of CCT in marketing theory and its relevance in the analysis of consumer behavior at the group level.

Methodology – The study analyzes the relationship between business anthropology and marketing, focusing on different levels of consumer behavior. The author positions CCT within consumer behavior research, highlighting its advantages and limitations in a marketing context. A comparative analysis is applied, incorporating insights from the international literature.

Findings – The research findings indicate that CCT effectively examines the behavior of consumer groups and cultural contexts. The model is particularly suitable for interpreting historical and social consumption patterns and market cultures, making it a valuable tool for marketing strategy. However, the study also concludes that CCT alone is not sufficient to analyze consumer behavior at the micro (psychological) and macro (economic) levels. Therefore, its integration with other theories is necessary for a holistic marketing approach.

Originality – This study contributes to clarifying the relationship between CCT and marketing while offering a new perspective on consumer behavior research. The author highlights the growing importance of CCT in marketing theory, particularly through its focus on socio-cultural contexts. The novelty of this research lies in positioning CCT not only as an independent model but as an integral and complementary component within marketing science.

Keywords: business anthropology, consumer culture theory, marketing, behavioral research

1. Bevezetés

A CCT nemcsak elméleti keretrendszerként kínál, hanem gyakorlati eszköz is például a márkaépítésben vagy a kulturálisan érzékeny marketingkampányok tervezésében. A CCT megértése meghatározó versenyelőnyt jelenthet a globális vállalatok számára, akiknek alkalmazkodniuk kell különböző piaci kultúrákhoz. Arnould és Thompson 2005-ben publikálták „Consumer Culture Theory (CCT): Twenty Years of Research” című tanulmányukat a Journal of Consumer Research hasábjain. A huszonegyedik század elején megjelent fogyasztóikultúra-elméletük posztmodernnek számított, mivel a marketing holisztikus értelmezésére tett kísérletet. E perspektíva szellemében született meg 2018-ban a szintén Arnould és Thompson által írt „Consumer Culture Theory” című könyv, amely tovább mélyítette az elmélet tartalmát és jelentőségét.

A CCT napjainkig a tudományos diskurzus meghatározó részét képezi: Johnson (2021) könyvismertetést készített róla, míg Waqas és szerzőtársai (2021) az elmélet marketingbe való beágyazottságát vizsgálták. Jafari és kutatócsoportja (2022) szintén elméleti vonatkozásban elemezte a fogyasztóikultúra-elméletet, míg Horppu (2023) a CCT alkalmazhatóságát és kiterjesztési lehetőségeit tárgyalta a marketing kutatómódszertana szempontjából. A CCT-ből kiindulva vagy ahhoz hasonlóan több szerző is új elméleteket alkotott a kortárs marketing összefüggéseinek mélyebb megértése érdekében. Például Caliandro és szerzőtársai (2024) a platformosítás jelenségét a fogyasztóimagatartás-elmélet tükrében értelmezték, míg Anker (2023) az egzisztenciális fogyasztás fogalmát vezette be a CCT alapjaira építve.

Mivel a tudomány apró, ám lényegi különbségeket tár fel körültekintő alaposítással, fejlődése nem igazodik a felgyorsult társadalom elvárásaihoz sem ütemében, sem léptékében. Felmerül tehát a kérdés: mi lehet a marketing generalizálható üzenete, pozitív hozadéka és létjogosultsága a mindennapokban? A szerző álláspontja szerint a szakszerűen alkalmazott marketing a társadalom és a gazdaság résztvevői számára alapvetően előnyös, hiszen támogatja a racionális önértékelést. Olyan 'láthatatlan kézként' működik, amely az információáramlás révén elősegíti, hogy a piaci szereplők – lehetőségeikhez mérten – olyan döntéseket hozzanak, amelyek összességében a gazdasági hasznosság maximalizálását eredményezik. A marketing szerepe abban áll, hogy a vevők problémáira megoldást kínáló termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatos információkat közvetíti, segítve a megfelelő jószág, ajánlat és eladó kiválasztását. Az elmélet szerint a tiszta piaci verseny körülményei között – amikor a keresleti és kínálati oldal egyaránt sokszereplős – az eladó és a vevő szabadon köthet üzletet egymással. A csere kizárólag akkor jön létre, ha mindkét fél számára előnyös, ám ennek felismerése nem lehetséges kielégítő informáltság nélkül. De miként járul hozzá ehhez az üzleti antropológia és a fogyasztóikultúra-elmélet?

Az üzleti antropológia a szociokulturális antropológiából eredő, transzdiszciplináris tudásterület, míg a marketing interdiszciplináris tudományág, amely a gazdaságtudományból fejlődött ki. Napjainkra azonban egyes vizsgálati területeik részben átfedték egymást. Az ilyen jellegű átfedések is igazolják azt a tendenciát, miszerint a 21. század összetett problémáihoz komplex megoldások szükségesek (Platz-& Veres, 2014). A marketing többoldalú megközelítésének igénye nem új keletű felismerés. Lazer és Kelly már 1960 őszén, a Journal of Marketingben megjelent tanulmányukban hangsúlyozták, hogy a marketingnek több nézőpontból kell megismernie a vizsgált jelenségeket – például a társadalomtudományok, viselkedéstudományok és gazdaságtudományok aspektusából. Noha ekkor még nem fogalmazódott meg expliciten a tudományterületek közötti kommunikáció szükségessége, a kutató interdiszciplináris szemléletének fontossága már megjelent. Az ezt követő fejlődés során a marketingkutatás differenciálódott, létrehozva különböző tematikus blokkokat. A marketing tudásanyaga fokozatosan bővült, és egyes területei önállóvá váltak. Például a marketingstratégia és marketingmenedzsment elsősorban a menedzsmenttudományokhoz kapcsolódik, míg a marketingkommunikáció gyakran a művészetek és a kreatív ipar elemeiből merít inspirációt.

A tudományos szakterületeknek azonban nemcsak belső kihívásaikkal kell megküzdeniük, hanem egy közös problémával is szembesülnek: tudományos létjogosultságuk elfogadtatásával a különböző társadalmi rétegek körében. Ahogyan Jurecska (2013) „Társadalom és tudomány dialógusa” című munkájában is rámutatott, a kutatói közösség aktívan dolgozik a tudomány társadalmi elfogadtatásán (például a Public Understanding of Science program révén), ám ennek előfeltétele az is, hogy a tudományterületek képviselői jobban megismerjék egymás munkásságát. Ebben a folyamatban a kommunikáció alapvető szerepet játszik. A kutatói közösség számára magától értetődő, hogy a tudományos kutatás által szerzett ismeret több mint pusztán vélemény: olyan tudás, amely objektíven, személytől függetlenül magyarázza a világ összefüggéseit. A kutatás célja a természet és a társadalom mélyebb megértése, amelynek eredménye új ismeretek és bizonyosságok megszerzése. A kutatási eredmények gyakorlati hasznosítása a kutató számára pozitív externália, ám a társadalom inkább pragmatikus szemléletet követ, és általánosságban a tudományos kutatás értékét gyakorlati alkalmazhatóságában méri. Karácsony (2015 szerint azonban a modern társadalom tagjai többségükben tudásukat a tömegmédia révén szerzik, nem pedig közvetlen tapasztalatok alapján. Ez azt eredményezi, hogy a tudományról alkotott kép egyre inkább felhasználói (fogyasztói?) szemléletté alakul. A tömegmédia által közvetített információk mennyisége gyakran túlzó, pontosságuk megkérdőjelezhető, és csupán a „szalagcím tudás” táplálására alkalmasak, valódi ismeretek bővítésére vagy elmélyítésére kevésbé. A felhasználói szemlélet terjedése pedig két fontos jelenséghez vezet: egyrészt a gazdasági szereplőként tanúsított viselkedési mintázatok beszivárognak a társadalom más területeire, másrészt ez a szemléletmód már kritikus tömeget elérve kulturális normává válik. Mindez a társadalmi normák visszaszorulásához és a gazdasági normák előre töréséhez vezet.

2. Marketing alapok

A marketing alapjai a gazdasági és társadalmi folyamatok kereszteződésében gyökereznek. A fejezet áttekinti, hogyan kapcsolódik a marketing a fogyasztói kultúrához, valamint milyen kihívásokkal kell szembenéznie a modern digitális környezetben.

A marketing a gazdaság és a kereskedelem területein keresztül kerül kapcsolatba a keresleti és kínálati oldal szereplőivel, akik egyben a társadalom tagjai is. Amikor egy egyén szükségletet érez, annak kielégítésére három lehetősége van: önállóan keres megoldást, társadalmi tőkéjét és kapcsolati hálóját használja, vagy pedig egy termék vagy szolgáltatás megvásárlásával elégíti ki igényét. Ez utóbbi esetben a gazdasági rendszer aktív részévé válik.

Kotler (2012) ötlépcsős vásárlási modellje szerint a szükséglet felismerése után a vásárló információgyűjtésbe kezd. Miután eldöntötte, hogy vásárlással oldja meg problémáját, piaci szereplőként jelenik meg, aki információt keres az elérhető megoldásokról. Erre az információs szükségletre válaszul a kínálati oldal intézményei olyan tevékenységeket végeznek, amelyek értéket hordozó ajánlatokat hoznak létre és kommunikálnak a vásárlók, ügyfelek, partnerek és a társadalom számára. Az Amerikai Marketing Szövetség (AMA) 2013 óta érvényben lévő marketingdefiníciója is ezt támasztja alá, amelyet a szerző saját fordításban így foglal össze: „A marketing olyan aktivitások és intézmények összessége, amelyek értékteremtő ajánlatokat hoznak létre és közvetítenek a vásárlók, ügyfelek, partnerek és a társadalom számára.” (AMA, 2025).

A definíció egyik fontos aspektusa, hogy a marketinget a kínálati oldal perspektívájából határozza meg, miközben nem egyenértékűen utal a rendszer többi elemére, például a termékekre, szolgáltatásokra, fogyasztókra, vásárlókra, illetve az értékesítési és kommunikációs csatornákra. Ennek eredményeként a marketing komplexitása kevésbé érthető a nem szakértő közönség számára, mivel hiányoznak belőle a rendszerszemléletű kölcsönhatások. Noha a fogalom megemlíti a keresleti oldal szereplőit, implicit módon passzív befogadóként ábrázolja őket, akik a kínálati oldal által generált értékJánlatokat fogadják be. Az „ajánlat” kifejezés ugyanakkor jól lefedi azt a gondolatot, hogy egy adott megoldás nem csupán termék vagy

szolgáltatás formájában jelenik meg, hanem magában foglalja az ahhoz kapcsolódó feltételeket és információkat is.

A marketingtudomány egyik hiányossága, hogy még nem létezik olyan dinamikus folyamatmodell, amely a rendszer összes elemét egyidejűleg képes kezelni. Bár számos fogyasztói szemszögű, vásárlási döntési modell létezik, valamint a kínálati oldal marketing know-how-ját leíró modellek is rendelkezésre állnak, ezek között nincs közvetlen kapcsolat. A kölcsönhatások és visszacsatolási mechanizmusok azonosítása nélkül a modellek nem tekinthetők dinamikusnak, mivel nem kommunikálnak egymással. Márpedig az információáramlás és az interakciók figyelembevétele lenne a marketing hatékony alkalmazásának kulcsa.

Az AMA 2004 óta kiemelt szerepet tulajdonít az információnak a marketingkutatásban. Az AMA definíciója szerint: „A marketingkutatás az a funkció, amely információ révén összekapcsolja a fogyasztót, az ügyfelet és a nyilvánosságot a marketingesekkel. Az információt a marketing lehetőségeinek és problémáinak azonosítására, a marketingtevékenységek fejlesztésére és értékelésére, a marketingteljesítmény monitorozására, valamint a marketing folyamatának jobb megértésére használják (AMA, 2025)” A definíció alapján a marketingkutatás meghatározza a szükséges információkat, kialakítja az adatgyűjtés módszertanát, irányítja és végrehajtja az adatgyűjtést, elemzi az eredményeket, és kommunikálja a következtetéseket.

A marketingtevékenység minőségét alapvetően két tényező határozza meg: a marketingtevékenységet végző szándéka és a marketingfolyamatba bevitt információ minősége. A marketingkutatásból származó információ minőségét olyan tényezők befolyásolják, mint a kutatási design, az adatgyűjtés, az elemzés és az értelmezés módszertana. Az ebből származó információ már a marketingtervezés során tovább módosul, attól függően, hogy hogyan építik be a döntéshozók.

A CCT gyakorlati alkalmazásai jól megfigyelhetők a prémium márkák, a globális stratégiák és az influenszermarketing területén. Az üzleti antropológia és a CCT kapcsolatát jól példázza a Nike esete, ahol a márka a helyi kultúrák elemzésével (pl. afrikai futóhagyományok) sikeres globális kampányokat hozott létre. Prémium márkák kulturális narratívái, mint az Apple és a Tesla, nem csupán termékeket, hanem életstílust és identitást kínálnak. Az Apple-termékek például a kreativitás és innováció szimbólumává váltak, míg a Tesla az ökotudatosság és technológiai fejlődés narratíváját közvetíti. Ezek a márkák sikeresen építenek a fogyasztói kultúra jelentéstartalmaira, és ezzel erős lojalitást alakítanak ki. A globális stratégiák lényege, hogy a globális márkák – mint például a McDonald's – az egyes piacokon helyi kulturális elemek beépítésével alakítják termékeiket és kommunikációjukat, így téve azokat vonzóbbá a helyi fogyasztók számára. Például Japánban a McDonald's olyan menüpontokat kínál, amelyek a helyi gasztronómiai szokásokhoz igazodnak, míg Indiában marhahúsmentes opciókkal szolgálják ki a fogyasztókat. Ez a stratégia a globális márkák és a lokális identitás egyensúlyának megtalálására épül. Bizonyos esetekben a fogyasztók kritikus véleményeket is közvetítenek aktivitásukkal, aminek szintén társadalmi-kulturális gyökerei vannak. Brandao és Popoli (2022) hangsúlyozták, hogy egyes Starbucks-ellenes aktivisták (akiket „ellenálló lokalisták”-nak neveznek) nem vásárlók, hanem a Starbucks hegemoniáját és (feltételezett) viláigazalmi törekvéseit állítják szembe saját esztétikai, társadalmi és politikai értékeikkel. Hasonlóképpen, egyes aktivisták – bár nem esznek Nutellát – elutasítják a márkát, mert az pálmaolajat használ, vagy mások – bár nem vezetnek Jeepet – környezetvédelmi aggályokat fogalmaznak meg az erdős területek pusztítása miatt, amit a Jeep-tulajdonosok terepen történő közlekedése okoz.

Influenszermarketing tekintetében is érzékelhetők a fogyasztó által dominált kulturális hatások. A digitális térben az influenszerek kulturális közvetítőként működnek. Egyes véleményvezérek meghatározott életstílusokat és értékeket képviselnek, amelyekkel a követők azonosulhatnak. A fenntarthatóságot és minimalizmust hirdető influenszerek például olyan márkákat támogatnak, amelyek etikus termelési módszereket alkalmaznak. Az ilyen típusú marketingtevékenység a fogyasztók értékrendszerére és kulturális elköteleződésére alapoz. Ez a megközelítés a fogyasztói magatartást nem csupán egyéni szinten elemzi, hanem a közösség részeként is, amely fogyasztási döntésein és viselkedésén keresztül vezető szerepre törekszik a szociokulturális modellek kialakításában, gyakran kritikusan viszonyulva a piaci kínálathoz, valamint a vállalatok által képviselt értékekhez és viselkedésformákhoz. E megállapítások és a vonatkozó irodalom fényében felmerül annak a lehetősége, hogy a kutatás mélyebb betekintést nyújtson a közösségi

médián alapuló közösségek jelenségébe, különös tekintettel arra, hogy a fogyasztók miként járulnak hozzá a fogyasztás szociokulturális, tapasztalati, szimbolikus és ideológiai jelentéstartalmának kialakításához Erre tett kísérletet Brando és Populi (2022). Tanulmányuk célja, hogy a fogyasztói kultúraelmélet (CCT) nézőpontjából mélyebb megértést nyújtson a negatív fogyasztó-márka kapcsolatok természetéről a közösségi médián alapuló anti-brand közösségekben. A vizsgálat különös hangsúlyt fektet a fogyasztói részvétel céljára és jelentésére az online anti-brand közösségek kontextusában, különös tekintettel arra, hogyan artikulálják a fogyasztók negatív érzelmeiket a márkákkal szemben. A fogyasztói kultúra szemléletmódja lehetővé teszi a márkákkal szembeni szkepticizmust, különösen akkor, ha a helyzetet magas váltási költségek, helyi monopólium, kockázatkerülés, társadalmi nyomás, tájékozatlanság, tehetetlenség, illetve piaci korlátok vagy akadályok jellemzik (Alba & Lutz, 2013).

Mivel a marketingkutatás olyan önálló funkcióként értelmezhető, amely információáramlás révén köti össze a fogyasztót és a marketingest, az információ szerepe központi jelentőségű. Az információ segíthet azonosítani a marketinglehetőségeket és problémákat, reflexiót adhat a marketingteljesítményről, és hozzájárulhat a marketingfolyamat jobb megértéséhez. Az AMA definíciójának második része a marketingkutatás során alkalmazott adatgyűjtési és elemzési módszereket írja le, ami a dataizmus korában még nagyobb jelentőséget kap. Éppen ezért érdemes lenne mélyebben beágyazni az információs dimenziót a marketing definícióiba, mivel az információ különböző minőségben jelenik meg a rendszerben, és a rendszer különböző tartalmai is gyakran információ formájában manifesztálódnak.

A szerző meglátása szerint egy információközpontú marketingértelmezés átfogóbb képet adna a marketing gazdasági és kereskedelmi szerepéről. Az AMA marketingkutatásra vonatkozó meghatározása ugyanis nem tér ki arra, hogy az információ milyen minőségben és milyen szerepet tölt be az adott kontextusban. A marketing egyszerűsége és komplexitása egyaránt abból ered, hogy viszonylag szűk szókészlettel dolgozik, miközben ezen belül rendkívül sokféle helyzetet képes leírni. Emiatt a marketing fogalmait mindig a kontextus függvényében kell újraértelmezni, hogy azok valóban tükrözzék az adott helyzet sajátosságait. A szerző feltételezése szerint az „információ” kifejezés tartalma is változhat a jelenség függvényében, és nem minden esetben ugyanazt jelenti a különböző kontextusokban.

3. Üzleti antropológia, CCT, marketing, fogyasztó

A marketing megkerülhetetlensége két alapvető tényezőtől fakad: egyrészt a kereslet és kínálat közötti viszony minőségi jellegéből, másrészt abból az antropológiai megközelítésből, amelyet Róna (2019: 7) így fogalmaz meg: „Minden gazdasági esemény az emberen keresztül zajlik, minden esemény az ember döntésének, alkotó- és képzelőerejének és cselekvésének az eredménye.” E megközelítés tükrében az üzleti antropológia hozzáadott értéke megkérdőjelezhetetlen a gazdálkodás- és szervezéstudományok, valamint a marketing szempontjából. Míg a gazdálkodástudományok és a közgazdaságtan elsősorban rendszerelméleti és statisztikai alapon közelítenek a fogyasztóhoz, addig a társadalomtudományok a humán tényezőket és az egyéni tapasztalatokat helyezik előtérbe. A két tudományterület közötti párbeszéd és együttműködés csak értelmezési keretek közötti átváltások és megfeleltetések révén válik lehetővé. A szociokulturális antropológia egyik alkalmazott területeként az üzleti antropológia olyan interdiszciplináris témaköröket kapcsol össze, amelyek a társadalomtudományi és gazdasági megközelítések találkozásából erednek (Kántor, 2018). Moeran és Garsten (2012), a *Journal of Business Anthropology* első számában, az üzleti antropológia főbb területeit a fogyasztói magatartás, a design, a fejlődés, a marketing, a média és a vizuális antropológia dimenziói mentén határozták meg. Jordan (2010, idézi Kántor, 2018) egy részletesebb felosztást is javasol, amely három fő interdiszciplináris területet különít el: A szervezeti antropológia, amely a szervezeti kultúrák, különösen a munkafolyamatok és a változásmenedzsment tanulmányozására fókuszál. A termék- és szolgáltatástervezés antropológiája, amely az új termékek és szolgáltatások felhasználóbarát, emberközpontú fejlesztését vizsgálja. A marketingkommunikáció, valamint a fogyasztói kultúra és fogyasztói magatartás antropológiája, amely az értelmezési és jelentésképzési folyamatokra összpontosít.

Marketing szempontból ezek a területek szorosan összefonódnak a fogyasztói kultúra, a termék- és szolgáltatástervezés, valamint a marketingkommunikáció fő aspektusaival. Ugyanakkor az ezekben folyó kutatások gyakran túlmutatnak a hagyományos marketingfelfogáson, tükrözve a marketing interdiszciplináris természetét és annak összetett célrendszerét. Boyer (2012) szerint az üzleti antropológia lényegi vonása az antropológiai kutatási módszerek üzleti környezetben történő alkalmazása. Ez a megközelítés azonban háttérbe szorítja az üzleti antropológia elméleti keretrendszerét, amely pedig elengedhetetlen az interdiszciplináris tudományos diskurzus megalapozásához és értelmezéséhez. A tanulmány további része a fogyasztói kultúra elméletének a marketingrendszerbe történő beágyazottságát kívánja feltárni, különös figyelmet fordítva a gyakorlati tapasztalatokra és a fogyasztói magatartás vizsgálatára. A fogyasztó kutatása olyan jelentős hangsúlyt kapott a tudományos diskurzusban, hogy mára önálló szubdiszciplínává fejlődött. E megközelítés a társadalomtudományokon belül, különösen a fogyasztáskutatás területén bontakozott ki, amely a fogyasztót komplex társadalmi, kulturális és szimbolikus keretben értelmezi. Ritzer és Slater (2001) rámutatnak arra, hogy a fogyasztók, a fogyasztás és a fogyasztói kultúra iránti tudományos érdeklődés folyamatosan növekszik, és várhatóan tartósan magas marad. Az újabb társadalomtudományi irányzatok további értelmezési lehetőségeket nyitnak meg, ugyanakkor a fogyasztáskutatás és a fogyasztói kultúra elméletének részletes összehangolása túlmutat a jelen tanulmány terjedelmi korlátain.

3.1. *A fogyasztóikultúra-elmélet lehetséges helye és kerete a marketingelméletben*

A marketingkommunikáció hatékony eszköz a vállalatok számára, hogy kapcsolatot építsenek ki fogyasztóikkal és befolyásolják vásárlási döntéseiket. Az elmúlt évtizedekben a marketingkommunikáció jelentős változásokon ment keresztül, különösen a digitális technológiák térnyerésével. Ennek megfelelően a szakirodalom számos aspektusból vizsgálja a témát, beleértve az integrált marketingkommunikációt (IMK), a fogyasztói attitűdökre gyakorolt hatásokat és a különböző csatornák szerepét.

Az integrált marketingkommunikáció (IMK) koncepciója arra összpontosít, hogy a vállalatok egységes és következetes üzeneteket közvetítsenek minden kommunikációs csatornán keresztül (Belch & Belch, 2020). Az IMK célja, hogy növelje a márka ismertségét és erősítse a fogyasztói lojalitást. A szakirodalom szerint az IMK alkalmazása hozzájárulhat a hatékonyabb ügyfélkapcsolatok kialakításához és a versenyelőny megszerzéséhez (Kitchen & Burgmann, 2015).

A marketingkommunikáció egyik legfontosabb szerepe a fogyasztók attitűdjének és magatartásának befolyásolása. Kotler és Keller (2016) szerint a hatékony kommunikáció képes kialakítani a fogyasztók márkával kapcsolatos percepcióit és érzelmi kötődéseit. A kutatások azt mutatják, hogy a reklámok és promóciók nemcsak a rövid távú vásárlási döntéseket befolyásolják, hanem hosszú távon is alakítják a fogyasztói preferenciákat (Solomon et al., 2019).

A digitális technológia fejlődésével a marketingkommunikáció egyre inkább az online térbe helyeződik át. A közösségi média, az e-mailmarketing és a tartalommarketing mind olyan eszközök, amelyek lehetővé teszik a vállalatok számára, hogy célzott és interaktív üzeneteket juttassanak el fogyasztóikhoz (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2021). A szakirodalom szerint a digitális marketingkommunikáció hatékonyabb lehet a hagyományos csatornáknál, mivel személyre szabottabb és mérhetőbb interakciókat tesz lehetővé (Ryan, 2016).

Az eredmények gyarapodásával a fogyasztóikultúra-elmélet rendszerezésére irányuló megújító munkák időről-időre a nemzetközi diskurzust is alakítják: az első átfogó munka Arnould és Thompson (2005) „Consumer Culture Theory (CCT): Twenty years of research” című cikke volt, amelyet például 2012-ben Joy és Li „Studying consumption behavior through multiple lenses: an overview of consumer culture theory” című cikke követett. Érdekes, hogy míg az első munka a marketingvonatkozásokat is hangsúlyozó Journal of Consumer Research szaklap hasábjain, addig a második egy tisztán antropológia tematikájú szaktudományos folyóiratban, a Journal of Business Anthropologyban jelent meg. Ezen túlmenően további

specifikus munkák készültek értelmező-szintetizáló jelleggel, mint Bajde (2014) cikke, amely a fogyasztói kultúra elméletének értelmezésére tesz kísérletet a technológiafogyasztás szempontjából. Mindezek egyrészt arra engednek következtetni, hogy a fogyasztás és az elmélet mind a marketingkutatók, mind az üzleti antropológus kutatók számára kihívást jelent, másrészt, hogy az érdeklődés egymás meglátásai iránt kölcsönös; ezt példázza hazai viszonylatban Mitev és Kántor 2018-as cikke, amely kiváló bemutatása a fogyasztóikultúra-elméletnek.

A fogyasztóikultúra-elmélet Joy és Li (2012) kutatásai szerint a fogyasztás kontextuális, szimbolikus értelmét vizsgálja a teljes fogyasztási ciklusban. Egy másik megfogalmazásuk szerint a fogyasztóikultúra-elmélet, ahogy azt a neve is mutatja, a fogyasztás kultúrájának értelmezésével foglalkozik: mítoszokkal, narratívákkal és ideológiákkal. Anrout és Thompson (2005) a fogyasztóikultúra-elmélet négy nagy tématerületét nevezi meg: 1) a fogyasztói identitással kapcsolatos kutatásokat, 2) a piac kultúráit, 3) a fogyasztás társadalmi-történeti mintázatait, valamint 4) a fogyasztók értelmező stratégiáit. A marketing a szegmentálás során a fogyasztó több dimenzióját használja, és a fogyasztó több rétegét értelmezi szegmentációs ismérvek alkalmazásával (Darázs, 2024).

Egyrészt a szegmentáció céljából adódóan szükséges a fogyasztók ismérveinek differenciált hozzárendelése, amiből az következik, hogy az adott szegmentációs ismérvhez leginkább adekvát megismerési, módszertani, értelmezési, valamint tudományterületi vonatkozások is változatosak. A szegmentáció céljainak értelmezése számos formát ölthet, ezek közül egy kézenfekvő és viszonylag átfogó példa Allenby és Rossi (2003) meglátása, miszerint a vásárlás eseményéhez képes végezhető ex ante és ex post szegmentáció. Az ex ante kutatások a fogyasztóval kapcsolatos, mélyebb megértés. „puha” információkra megszerzésére irányul, amelyek a fogyasztói magatartást magyarázzák. Az ex post szegmentáció pedig a piaci impulzusokra adott válaszokat hivatott feltérképezni. Mindez már két teljesen különböző jellemző csoport vizsgálatát kívánja meg. A kutatócsoport modellje nem említi, de van még egy, a marketingstratégia megalkotásához szükséges szegmentációs ismérvcsoport is, amely az elérhető piac határait jelöli ki geográfiai és demográfiai értelemben. Bár a síkok közötti operatív hozzárendelés bajos, önmagában minden egyes dimenzió hozzájárul a rendszer és a marketing szempontból definiált fogyasztó konzisztens megértéséhez. A fogyasztók és a fogyasztómagatartás-mintázatok rendszerezése csak a jelenség komplex ismeretében lehetséges. Egy ilyen rendszer nagyban támogatná a fogyasztói magatartás előrejelzésének pontosságát.

A marketing mint interdiszciplináris tudomány legközelebbi társtudományainak Nagy (2017) a szociológiát, pszichológiát, közgazdaságtant és filozófiát nevezi meg, még hozzá ebben a sorrendben. Bár a szerző meglátása, hogy a marketing mint alkalmazott tudomány teljes egészében vagy résztémáinak vonatkozásában még számos más tudományterület eredményeit és módszereit hasznosítja és formálja. Például, a teljesség igénye nélkül: vezetéstudomány, ergonómia, design, statisztika, informatika, hálózattudomány stb.

Időrendi szempontból nemcsak a marketing, hanem a fogyasztói magatartás kutatásának is elsődleges társtudománya a közgazdaságtan. Ugyanakkor a marketing és a közgazdaságtan – különösen a mikroökonómia – közötti kapcsolódási pontok részletes, elméleti szintű feltárása mindeddig nem történt meg átfogó módon. Ahogyan Barancsik (2012) is hangsúlyozza, a Rekettye (2011) Multidimenzióális árazás című munkája részben orvosolja ezt a hiányosságot az árképzés területén, azonban általános marketingelméleti szinten továbbra is számos kutatási kérdés marad megválaszolatlanul a két diszciplína viszonyát illetően.

A közgazdaságtani mikroökonómia ugyan releváns, strukturáló makroperspektívaként szolgálhat, mivel leegyszerűsített, általános érvényű összefüggésekre világít rá, de megközelítése alapvetően redukcionista. A fogyasztót rendszerelméleti elemként kezeli, figyelmen kívül hagyva annak szociokulturális kontextusát, pszichológiai jellemzőit, illetve egyéni döntéshozatali sajátosságait. Ebből fakadóan a marketing elméleti megalapozásában és a fogyasztói magatartás értelmezésében szükség van olyan interdiszciplináris modellek bevonására, amelyek képesek integrálni a gazdasági racionalitáson túlmutató, emberi tényezőket is.

Ebből a perspektívából a fogyasztó egyes demográfiai jegyei érvényesülnek a legjobban, mint például a rendelkezésre álló jövedelme. A fogyasztó viselkedését finomabb optikával vizsgálva beszélhetünk a fogyasztói csoportokról, ahol nem mellesleg a közösség és kultúra egyes jellemzői determinálhatják a fogyasztói magatartást is (Gombos & Kézai, 2023). A fogyasztó mikro vonatkozásait a pszichológia vizsgálja: az egyén mint ember viselkedését a behaviorista iskola irányából, valamint a fogyasztót mint személyiséggel rendelkező egyént, aki a fogyasztási szituációkra nem úgy válaszol, hogy viselkedési mintázatot követ, hanem a fogyasztási szituációban reagál, vagyis döntést hoz.

Mindezek a dimenziók a marketing egyes fázisai során különbözőképp dominálnak. Már a marketingciklus legelemibb felbontása – a vásárlás előtti – vásárlás alatti – vásárlás utáni állapot, – mutatja, hogy a fogyasztót a marketing különböző perspektívákból érzékeli. A vásárlást megelőzően, a marketingstratégia tervezése során, a piac felbecsülésekor a fogyasztók demográfiájának ismerete jobban támogatja a stratégia kialakítását, mint más kategóriájú változók ismerete. Még szintén a vásárlást megelőzően, a marketingkommunikáció során, mikor a cél egy szegmens megszólítása, a csoport tagjait összekötő, például kulturális jegyek alkalmazása emelheti az üzenetközvetítés hatékonyságát. A vásárláskor, egy vásárlási szituáció azonban ennél még konkrétabb: itt nem egy csoport, hanem egy egyén vesz részt partnerként a marketingben, tehát az üzlet sikerének érdekében az egyéni jegyeinek ismerete szükséges.

A leírt folyamat leginkább egy szekvenciálisan végzett, fogyasztóközpontú, többlépcsős szegmentációként értelmezhető. A hall-i proxemika elméletébe helyezve a jelenséget azt mondhatjuk, hogy attól függően, hogy a marketing során a cég a fogyasztótól milyen távolságra van, visszahat arra, hogy a fogyasztó melyik ismérve érvényesül az adott marketingkontextusban. Mivel a távolság minőségi különbséggel jár, az adott helyzetben a fogyasztó domináns jegyeinek megismeréséhez illeszkedő diszciplína választandó, annak jellemző kutatómódszertani eszköztárával és elméleti keretével.

A következő két, makro és mikro dimenziókra vonatkozó fejezet a terjedelmi korlátok miatt nem tartalmaz teljes körű leírásokat. Inkább arra hivatottak, hogy egy-két fő, a marketing szempontjából releváns gondolatot tárgyaljanak összehasonlítási alapot szolgáltatva a CCT és a marketing kapcsolatának bemutatásához.

A makroszintű elméleti keretek között a fogyasztó mikroökonómiai reprezentációja képezi a vizsgálat tárgyát. A mainstream közgazdaságtan, különösen a neoklasszikus irányzat, a fogyasztói döntéseket olyan axiómák mentén modellezi, mint a tökéletes informáltság, a hasznosságmaximalizálás és a racionális viselkedés. Ezek az elvek – amelyek a homo oeconomicus elméleti konstrukciójához vezetnek – leegyszerűsítik és egységesítik a fogyasztói viselkedést, miközben figyelmen kívül hagyják annak szociokulturális és pszichológiai dimenzióit (Platz, 2014). A hasznosságmaximalizálás mint uralkodó paradigma nem ad teret az egyedi, eseti vagy alternatív döntési mintázatoknak, ezzel kizárva a fogyasztói tapasztalat sokféleségét és kontextusfüggőségét. A mikroökonómiai terminológia – például a „szükséglet” fogalma – gyakran jelenik meg a fogyasztói döntési folyamatok marketingelméleti modelljeiben is. Erre példa Kotler klasszikus, ötlépcsős vásárlási döntési modellje, amelynek első szakasza a „probléma felismerése” (problem recognition), azaz a fogyasztó saját – vélt vagy valós – szükségleteinek azonosítása. Ugyanakkor a marketing és a társadalomtudományok közötti határterületeken megfogalmazott alternatív értelmezések rávilágítanak a szükséglet, a probléma és a vágy fogalmainak eltérő természetére. Mitev és Kántor (2018: 223) szerint míg „a szükségletek előre láthatók, kontrollálhatók, addig a vágy ellenállhatatlan”, ami arra utal, hogy a vágy nem racionalizálható a közgazdaságtan keretei között. A szükséglet–probléma–vágy hármásának vizsgálata tehát arra az elméleti kérdésre irányítja a figyelmet, hogy a marketingben használt „szükséglet” és „probléma” mennyiben tekinthetők a mikroökonómiai eredetű, racionális döntésemélet szinonimáinak, és milyen mértékben térnek el attól a vágy pszicho-szociális, érzelmi aspektusai felé nyitó alternatív értelmezések.

Amennyiben igen, a modellek logikája egymással összeegyeztethető. Annak megállapítására, hogy a szükséglet – probléma – vágy ugyanazt a jelenséget nevezi-e meg, tudni kellene, hogy a fogalmak természete között vannak-e olyan szignifikáns különbségek, amelyek a modellbe helyettesítve különbözőségekhez vezetnek. Vagyis: a mikroökonómia által használt „szükséglet” kifejezés lehet-e „probléma” vagy „vágy”,

illetve a marketingben elfogadott vásárlási döntési modellben a „probléma felismerése” megnevezés tulajdonképp a szükséglet és/vagy vágy felismerését jelenti-e. A szükségletekkel kapcsolatos maslow-i modell (1943) fő kritikája, hogy a szükségletek között generalizálható hierarchia nem állítható fel. Trigg (2004) meglátása szerint a társadalmi szükségletek alábecsültek a piramisban, Taormina és Gao (2014) pedig empirikus kutatásukban igazolják, hogy a válaszadók élethelyzetüktől függően eltérően rendszerezik szükségleteiket. Ez arra enged következtetni, hogy a szükségletek és a vágyak rendszerező elve vagy legalább a vágyott szükségletek tekintetében önkényes hierarchia felállításával számolhatunk. Bizonyos, hogy a mikroökonómiai modellek egy meglehetősen nagy távolságból jól reprezentálják a fogyasztót és a fogyasztói magatartást. Az azonban kérdéses, hogy a fogyasztóhoz közelebb menve mennyire segítenek a tájékozódásban.

Mikroszintű megközelítésben a pszichológia tudománya alapvetően két eltérő szemlélet mentén közelíti meg a fogyasztó vizsgálatát. E dichotómia egyik pólusán a fogyasztó mint egyén, a másikon pedig mint egyéniség jelenik meg. Ez a megkülönböztetés meghatározó abban, hogy a fogyasztót egy általános, tipizálható viselkedési modellbe illesztjük-e, vagy pedig figyelembe vesszük a személyiség sajátosságait és az önreflexió képességét is. A pszichológia tudományának képviselői – különösen a marketingpszichológia területén – aktívan foglalkoznak a fogyasztói szerep természetével. Ezt támasztja alá az is, hogy a *Psychology and Marketing* folyóirat 2016 januárja és 2019 júniusa között megjelent tanulmányai közül 70 publikáció kimondottan a fogyasztót helyezi a vizsgálat középpontjába (saját gyűjtés alapján). A behaviorista irányzat szerint a fogyasztói döntések elsősorban a külső környezeti ingerek és a szituációs kontextus hatására jönnek létre. Ez a szemlélet nem tulajdonít jelentőséget a személyiségbeli különbségeknek vagy az egyéni tudatosságnak, hanem a fogyasztót egy reaktív, kívülről vezérelt rendszer részeként értelmezi. A behaviorista megközelítés értelmében a fogyasztók csoportosítása főként a szituációs reakciók típusa – vagyis a helyzetre adott válaszok – alapján történik. Ezzel szemben az alternatív, kognitív és humanisztikus pszichológiai alapokon nyugvó megközelítések a fogyasztót tudatos, személyiséggel rendelkező aktív szereplőként értelmezik. E szemléletmód a fogyasztói döntéshozatalt nem csupán inger–válasz mechanizmusként, hanem komplex, értékalapú és önreflexív folyamatként értelmezi. A szerző álláspontja szerint a fogyasztói tudatosság szintje alapján két fő típust érdemes elkülöníteni: az ún. „klasszikus” fogyasztókat, akik döntéseikben nagyrészt viselkedési mintázatokat követnek, valamint a tudatos fogyasztókat, akik saját értékrendjük és preferenciarendszerük alapján, reflektált módon alakítják ki választásaikat.

3.2. A fogyasztóikultúra-elmélet mint hozzáadott érték a fogyasztói magatartás kutatásaihoz

A 3.2. alfejezet kidolgozásában a szerző nagyban támaszkodik Mitev és Kántor (2018) munkájára a fogyasztói magatartással mint az üzleti antropológia és a marketing, illetve a fogyasztói magatartás kutatásának kapcsolódási pontjával kapcsolatban.

Ahogy Mitev és Kántor (2018) írják, a „fogyasztóikultúra-elmélet (...) különféle elméleti nézőpontok családja, amely a fogyasztó cselekedetei, a piac, valamint a kulturális jelenségek dinamikus kapcsolatrendszerét vizsgálja. Éppen ezért célja a fogyasztási jelenségek makro-, mezo- és mikroperspektívájának együttes vizsgálata” (2018:221). A fogyasztóikultúra-elmélet célkitűzésében már egy önállósodási törekvés érezhető, ami a fogyasztót függetleníti a marketingtől. A fogyasztó azonban olyannyira összetett jelenség, hogy a szerző kételkedik abban, hogy belefér-e csak az antropológia és üzleti antropológia elméleti keretrendszerébe, valamint hogy módszertanait alkalmazva teljes egészében megismerhető-e. A CCT mezo szintje és kulturális aspektusa miatt kiváló narratívaként szolgálhat ahhoz, hogy a nem marketingkutatók számára a fogyasztó és a fogyasztás lényegét közvetítse. Mivel a CCT jól megérthető és könnyen befogadható, különösen alkalmas arra, hogy nyomán a különböző tudományterületek képviselői párbeszédet kezdeményezzenek egymással, mintegy megteremtve a kompromisszum lehetőségét a tudományágak között. Ahogy a filozófia tudományos vonatkozásban vertikális rendszerező módon lehet átfogó-generalizáló-„átváltó” eszköz, úgy a kultúra ezt a funkciót

horizontálisan tölti be. A makro perspektíva jellemzően big data módszertani megközelítéssel és adatháttérrel készít térképet a fogyasztó jellemzőiről. A makro perspektíva eredményeinek használhatóságát nagyban támogatják további háttérismeretek: a big data alapú eredmények validáltak, de kissé nehézkesen értelmezhetők a konkrét helyzetekben. Tehát a makro eredmények manifesztációját mezo szinten is fel kell ismerni. A mikro perspektíva eredményeinek megértését az esettanulmány alapú megközelítés támogatja legjobban. Ahogy azonban Pléh (2008) a pszichológiatudománnyal kapcsolatban írja, a népi pszichológia és a tudományos pszichológia eredményei gyakran ellentmondásosak, amit Maderthaner (2017) is megerősít. A fogyasztók hitrendszerét és narratíváját erősebben formálják a saját vagy annak tulajdonított (tulajdonképp médiaeredetű) tapasztalatai, mint a validált eredmények.

4. Összegzés

A fogyasztói kultúra elmélete lehetővé teszi, hogy a marketingstratégia társadalmi és kulturális környezetbe ágyazva valósuljon meg. A fogyasztói kultúra nem tekinthető egységesnek vagy állandónak, hanem olyan összetett rendszerként írható le, amely az életmódok és a piacon keresztül elérhető erőforrások közötti viszonyokból épül fel. Ez a rendszer számos más kapcsolati formával is érintkezik, többek között a technológiai környezettel. A hagyományos, személyes jelenlétre épülő fogyasztói magatartás- és kultúrakutatás mára olyan telítettségű állapotba jutott, amely szükségszerűen új minőségi irányváltást tesz indokolttá. A hazai és külföldi szakirodalmak alapján megállapítható, hogy az üzleti célú antropológiai kutatások témaköre rendkívül szerteágazó, ennek megfelelően az ilyen szemléletben végzett vizsgálatok is sokféle megközelítést és eredményt képviselnek. Tudományos szempontból egy kutatás akkor tekinthető üzleti antropológiai vonatkozásúnak, ha antropológiai elméletek és módszerek alkalmazásával vizsgál bármilyen üzleti közeget vagy jelenséget (Sunderland és Denny, 2016). Ez a meghatározás viszonylag tág értelmezési lehetőséget biztosít.

Az üzleti antropológiával foglalkozó kutatók, mint Morean és Garsten (2012) vagy Baba (2012), pontosabban meghatározzák önmagukat, rámutatva, hogy az üzleti antropológia magában foglalja az ipari, vállalati, szervezeti és gazdasági (szak-/intézményi) antropológiát, valamint a munka, menedzsment, marketing és reklám antropológiai vizsgálatát is. Emellett minden olyan gyakorlati fókuszú kutatás is idesorolható, amely üzleti vonatkozásokkal bír. A fogyasztóikultúra-elmélet (CCT) szintén ebből az elméleti háttérből merít. Boyer (2002) meglátása szerint az üzleti antropológiai kutatások üzleti jellegű témákat vizsgálnak antropológiai módszerekkel, de elméleti keretük nincs egyértelműen meghatározva. Ez felhívásként értelmezhető a CCT kutatói számára, hogy elméleti struktúrát alkossanak, ezzel növelve a fogyasztóikultúra-elmélet tudományos értékét.

A CCT további kiteljesedése előtt még nyitva állnak lehetőségek, amit a Journal of Consumer Culture missziója is támogat. A folyóirat olyan társadalomtudományi cikkek publikálását ösztönzi, amelyek a fogyasztói kultúra különböző aspektusaira összpontosítanak. A Journal of Consumer Culture nem követ egyetlen paradigmát, hanem teret enged egy mainstream megközelítés kialakulásának. Ugyanakkor a szerző meglátása szerint nem beszélhetünk spontán rendeződésről, mivel a fogyasztás és a fogyasztói kultúra vizsgálata rendkívül változatos megközelítéseket ölel fel. Az üzleti antropológia szemszögéből nézve a CCT helyzetét és jelentőségét érdemes lenne újraértékelni.

A fogyasztóikultúra-elmélet diverzitása értéket és lehetőséget egyaránt kínál. A CCT helyes értelmezése marketingkontextusban azt jelenti, hogy az üzleti antropológiai eredmények támogatják a fogyasztó megértését mezo szinten, míg a többi dimenzió (mikro és makro) megértéséhez más tudományterületek dominanciája szükséges. A CCT befogadóképessége azonban lehetőséget ad arra, hogy más tudományágak eredményeivel integrálódva egy átfogó, multidimenzionális rendszerré váljon, amely képes komplex módon vizsgálni a fogyasztót és a fogyasztást. Ehhez azonban a meglévő tudásanyag rendszerezése és a különböző tudományterületek eredményeinek összevetése szükséges.

Például a fogyasztói identitással kapcsolatos eredmények mennyire összeegyeztethetők a pszichológiai törvényszerűségekkel? A fogyasztó sokrétűségének megértése érdekében a CCT-nek biztosítania kell a helyet más tudományágak – például a marketing, pszichológia vagy közgazdaságtan – elméleti és módszertani keretrendszeré számára. Beeman (2019) szerint az üzleti antropológia fejlődéséhez az eszköztár megújítása elengedhetetlen, ami a fogyasztóikultúra-elméletre is vonatkoztatható.

A fogyasztás vizsgálatának komplexitása magával hozza a gazdasági és marketingnézőpontok súlyának csökkenését. Ennek hatására a szerző feltételezése szerint a közgazdasági törvényszerűségek nem feltétlenül gyűrűznek be az élet minden aspektusába. Például a kereslet–kínálat törvénye a hétköznapi életben úgy érvényesül, hogy a fizetőképes kereslet határozza meg a termékek és szolgáltatások létjogosultságát, függetlenül azok minőségétől. A szerző meglátása szerint azonban az emberi értékek dominanciája megőrizhető a tisztán gazdasági logika felett. A fogyasztóikultúra-elmélet célja többek között az is, hogy meghatározza, milyen határok között érvényesülhet a kereslet–kínálat törvénye, és hogy milyen hatással van a gazdasági rendszer az emberi élet minőségére. A jövőben kiemelt figyelmet érdemelne továbbá a CCT és a digitális marketing kapcsolata, különösen a mesterséges intelligencia és a fogyasztói kultúra kölcsönhatása, mint például, hogyan befolyásolják az algoritmusok a kulturális narratívákat a közösségi médiában.

Irodalomjegyzék

- American Marketing Association. (2025). *The definition of marketing: What is marketing?* <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/> (Letöltve: 2025. június 3.)
- Alba, J. W., & Lutz, R. J. (2013). Broadening (and narrowing) the scope of brand relationships. *Journal of Consumer Psychology*, 23(2), 265–268. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.01.005>
- Allenby, G., & Rossi, P. E. (2003). Bayesian statistics and marketing. *Journal of Marketing Science*, 22(3), 304–328. <https://doi.org/10.1287/mksc.22.3>
- Anker, T. B. (2023). Meaningful choice: Existential consumer theory. *Marketing Theory*, 24(4), 591–609. <https://doi.org/10.1177/14705931231207317>
- Ariely, D. (2011). *Kiszámíthatóan irracionális*. Gabo Könyvkiadó és Kereskedő Kft.
- Arnould, E. J., & Thompson, C. J. (2005). Consumer culture theory (CCT): Twenty years of research. *Journal of Consumer Research*, 31(4), 868–882. <https://doi.org/10.1086/426626>
- Arnould, E. J., & Thompson, C. J. (2018). *Consumer culture theory*. Sage.
- Baba, M. L. (2012). Anthropology and business: Influence and interests. *Journal of Business Anthropology*, 1(1), 1–52. <https://doi.org/10.22439/jba.v1i1.3546>
- Bajde, D. (2015). Consumer culture theory: Ideology, mythology and meaning in technology consumption. *International Journal of Actor-Network Theory and Technological Innovation*, 6(2), 10–25. <https://doi.org/10.4018/ijantti.2014040102>
- Barancsik, J. (2012). Rekettye Gábor: Multidimenzionális árazás. *Közgazdasági Szemle*, 59(3), 341–345.
- Beeman, B. (2019). Business anthropology fieldwork problems in the 21st century. *Journal of Business Anthropology*, 8(1), 25–28. <https://doi.org/10.22439/jba.v8i1.5712>
- Boyer, D. (2012). Opinions: What business anthropology is, what it might become... and what, perhaps, it should not be. *Journal of Business Anthropology*, 1(2), 240–297.
- Brando, A., & Popoli, P. (2022). “I’m hatin’ it”! Negative consumer–brand relationships in online anti-brand communities. *European Journal of Marketing*, 56(2), 622–650. <https://doi.org/10.1108/EJM-03-2020-0214>
- Caliandro, A., Gandini, A., Bainotti, L., & Anselmi, G. (2024). The platformization of consumer culture: A theoretical framework. *Marketing Theory*, 24(1), 3–21. <https://doi.org/10.1177/14705931231225537>
- Darázs, T. (2024). Neuromarketing research of AI content: Case studies from Neurolab at FMK UCM in Trnava. *Marketing Identity*, 78. ISBN 978-80-572-0487-9
- Dickson, P., Edwards, Y., Garratt, M., Ginter, J., Sawyer, A., Staelin, R., & Yang, S. (2002). Market segmentation research: Beyond within and across group differences. *Marketing Letters*, 13(3), 233–243.

- Fábri, Gy. (2009). A filozófia mint társadalmi kommunikációs jelenség. *Magyar Tudomány*, 180(2). <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.2.6>
- Gombos, S., & Kézai, P. K. (2023). Sustainability factors of cultural and creative industries—The case study of a creative city, Budapest. *Chemical Engineering Transactions*, 107, 127–132. <https://doi.org/10.3303/CET23107022>
- Horppu, J. (2023). Sensing privacy: Extending consumer privacy research through a consumer culture theory approach. *Marketing Theory*, 23(4), 661–684. <https://doi.org/10.1177/14705931231175698>
- Huoranszki, F. (2019). Filozófia, tudomány és a józan ész. *Magyar Tudomány*, 180(2). <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.2.5>
- Jafari, A., Marwa, A., & Doherty, A. M. (2022). An analytical review of market system dynamics in consumer culture theory research: Insights from the sociology of markets. *Journal of Business Research*, 139, 1261–1274. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.040>
- Jones, H. (2021). Book review: Consumer culture theory. *Journal of Consumer Culture*, 22(2), 571–576.
- Jordan, A. T. (2002). *Business anthropology*. Waveland Press.
- Joy, A., & Li, E. P. H. (2012). Studying consumption behaviour through multiple lenses: An overview of consumer culture theory. *Journal of Business Anthropology*, 1(1), 1–33. <https://doi.org/10.22439/jba.v1i1.3550>
- Jurecska, L. (2013). Társadalom és tudomány dialógusa. *Jel-Kép*, 2013(3–4). <https://doi.org/10.20520/Jel-Kep.2013.3-4.4>
- Kántor, B. (2018). Business anthropology 2.0 Előszó. *Replika*, 106–107, 139–146. <https://doi.org/10.32564/106–107.8>
- Karácsony, A. (2015). A kommunikációtudomány megkerülhetetlensége. *Jel-Kép Kommunikáció képzés különszám*, 1, 10–18. <https://doi.org/10.20520/Jel-Kep.2015.1.KLSZ.11>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing management* (14th ed.). Pearson Education.
- Maderthaner, R. (2017). *Psychologie* (2. Auflage). Facultas.
- Mitev, A. Z., & Kántor, B. (2018). Fogyasztói magatartás – a marketing és a kulturális antropológia kapcsolódási pontjai. *Replika*, 106(1–2), 219–231. <https://doi.org/10.32564/106–107.13>
- Moeran, B., & Garsten, C. (2012). What's in a name? Editors' introduction to the *Journal of Business Anthropology*. *Journal of Business Anthropology*, 1(1), 1–19. <https://doi.org/10.22439/jba.v1i1.3545>
- Nagy, B. (2017). A marketing interdiszciplináris természete történeti perspektívából. In Bányai E., Lányi B., & Törőcsik M. (Eds.), *Tükröződés, társ tudományok, trendek, fogyasztás* (pp. 688–695). Pécsi Tudományegyetem.
- Platz, P. (2014). Egy gazdaságtudományi axióma marketing manifesztációja. *Tér-Gazdaság-Ember*, 2(1), 9–23.
- Platz, P., & Veres, Z. (2014). Understanding consumer preference biases. *Journal of Applied Economics and Business*, 2(1), 105–119.
- Pléh, Cs. (2008). *A pszichológia örök témái: Történeti bevezetés a pszichológiába*. Baccalaureus Scientiae Tankönyvek.
- Püsök, I. (2018). Jó üzlet az antropológia? Az üzleti antropológia történeti, elméleti, módszertani és etikai felvetései. *Replika*, 106–107, 147–163. <https://doi.org/10.32564/106-107.9>
- Ritzer, G., & Slater, D. (2001). Editorial. *Journal of Consumer Culture*, 1(1), 5–8. <https://doi.org/10.1177/1469540513509641>
- Róna, P. (2019). A természet törvényei versus a társadalom szabályai a közgazdaságtanban. *Magyar Tudomány*, 180(4), 532–542. <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.4.7>
- Sunderland, P., & Denny, R. (2016). Introduction. In R. M. Denny & P. L. Sunderland (Eds.), *Handbook of anthropology in business* (pp. 13–30). Routledge.
- Taormina, R. J., & Gao, J. H. (2014). Maslow and the motivation hierarchy: Measuring satisfaction of the needs. *The American Journal of Psychology*, 126(2), 155–177. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.126.2.0155>
- Trigg, A. B. (2004). Deriving the Engel curve: Pierre Bourdieu and the social critique of Maslow's hierarchy of needs. *Review of Social Economy*, 62(3), 393–406. <https://doi.org/10.1080/0034676042000253987>

Veres, Z. (2016). Marketingklasszifikáció vs. marketingkontinuum: Korreferátum Piskóti István „A businessmarketing identitása - elméleti iskolák, modellek és trendek” című tanulmányához. *Vezetéstudomány*, 67(Marketingtudományi különszám), 50–53.

Waqas, M., Hamzah, Z. L. B., & Salleh, N. A. M. (2021). Customer experience: A systematic literature review and consumer culture theory-based conceptualisation. *Management Review Quarterly*, 71, 135–176.
<https://doi.org/10.1007/s11301-020-00182-w>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

Challenges and Opportunities of AI in Market Research: Virtual Interviewers

Györgyi Danó^{1*}, Stefan Kovács², Vivien Surman³

¹Budapest University of Technology and Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Department of Management and Business Economics, Budapest, Hungary, <https://orcid.org/0000-0002-7877-6410>, dano.gyorgyi@gtk.bme.hu

²Budapest University of Technology and Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Department of Management and Business Economics, Budapest, Hungary, <https://orcid.org/0000-0002-2644-8781>, kovacs.stefan@gtk.bme.hu

³Budapest University of Technology and Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Department of Management and Business Economics, Budapest, Hungary, <https://orcid.org/0000-0001-6105-9485>, surman.vivien@gtk.bme.hu

*Corresponding Author

Paper type: Research Article

Abstract

Purpose – This study explores the integration of artificial intelligence (AI) into marketing research, focusing specifically on the acceptance and perceptions of AI-based virtual interviewers. It examines respondents' willingness to engage with AI-driven survey tools, analyzing perceived advantages and concerns, while identifying key demographic and attitudinal drivers influencing acceptance.

Design/methodology/approach – A representative survey of 1,077 adult respondents in Hungary was conducted using the Computer-Assisted Telephone Interviewing (CATI) method. The sample was weighted by gender, age, education, settlement type, and region. Statistical analyses included z-tests, ANOVA, factor analysis, and cluster analysis to assess demographic and experiential factors influencing AI perceptions and to segment respondents into attitude-based clusters.

Findings – The Hungarian population shows general hesitance toward AI-based interviewers. While 46% of AI adopters expressed willingness to engage with a virtual interviewer, only 11% of AI rejecters reported the same. Experience with AI tools, such as chatbots or virtual assistants, significantly increases openness. Two factors influenced willingness to respond: perceived benefits (e.g., speed, curiosity) and perceived risks (e.g., job loss, data privacy). Cluster analysis identified three segments: Open Sceptics, Technology Sceptics, and Technology Friends, differentiated by age, gender, technological experience, and attitudes toward AI.

Originality – This is one of the early empirical studies investigating public acceptance of AI-based virtual interviewers in the context of marketing research. It provides actionable insights for researchers and practitioners into how technological experience, demographic factors, and emotional responses influence acceptance. The study also offers practical recommendations for implementing hybrid survey models and segment-specific communication strategies to foster greater engagement with AI-driven research tools.

Keywords: artificial intelligence, market research, responsiveness, survey

1. Introduction

Over recent decades, it has become evident that data play a crucial role in corporate success (Awan et al., 2021; Sundström, 2019). Accurate and reliable data facilitate more informed and effective decision-making (Awan et al., 2021), foster innovation, and enhance competitiveness (Sundström, 2019). Conversely, poor or incomplete data can lead to suboptimal decisions, potentially damaging a company's performance and long-term prospects (Fehrenbacher et al., 2023; Goknil et al., 2023). Therefore, reliable and accurate data are essential in strategy development, enabling companies to adapt to shifting market conditions and competitive pressures (Mahendra et al., 2022; Zedginidze & Berikashvili, 2023). They also play a vital role in process optimization (Davenport & Harris, 2007) and innovation and R&D activities (West & Bogers, 2014). The significance of data-driven decision-making is undeniable, regardless of the industry. Despite the vast amounts of information available (Thakur & Kushwaha, 2023) and the continuous accumulation of data, only a few are actively utilized (e.g., Mustak et al., 2021). Artificial intelligence (AI) is becoming increasingly pivotal in helping companies use such data.

This study aims to explore artificial intelligence (AI)'s impact on marketing research, focusing on practical applications. We provide an overview of currently available tools and discuss their potential uses. In our primary research, we examined the attitudes of the Hungarian population toward AI, paying particular

attention to how respondents would react to being surveyed by an AI-based robot instead of a human interviewer. The Computer-Assisted Telephone Interviewing (CATI) survey was conducted in June 2024 with 1,077 respondents. The sample is representative of the adult Hungarian population by gender, age, education, settlement type, and region.

The structure of the paper is as follows: After reviewing the relevant literature and practical applications and outlining the methodology, we present the results of our primary research. Our findings summarize the main advantages and disadvantages of using AI, especially AI-based interviewers, in marketing research.

2. Literature review and practical solutions

In addition to the growing importance of data-driven decision-making, artificial intelligence (AI) is increasingly transforming various fields, including marketing research (Brynjolfsson & McAfee, 2017). Technological developments support new approaches and methods that improve our understanding of consumer behavior and preferences. These innovations can help make more efficient use of data and information. AI-based systems, especially those that rely on big data, as seen in marketing more broadly (Simay et al., 2021), have the potential to improve customer service in marketing research and provide a more engaging experience for respondents.

One of the main challenges in the industry is staying innovative while keeping up with rapid technological change. George et al. (2024) noted that traditional market research methods may be less effective in this fast-evolving environment. For smaller research organizations or academic institutions, limited programming knowledge and a lack of resources can present serious difficulties. In addition, concerns about data security remain common in the field.

The next section presents current solutions for using AI in marketing research. We also summarize the use of AI agents in other sectors and offer insights from their practical applications.

2.1 *AI in marketing research*

Many academic articles explore the relationship between marketing and artificial intelligence (AI), with some addressing marketing research; however, few focus specifically on this topic. A central aspect of AI's role in marketing is the personalization and automation of big data analytics (Huang & Rust, 2020). Jarek and Mazurek (2019) found that AI functions such as image recognition and generation, text creation, and decision-making are commonly used in marketing. Applications include personalization (e.g., products, campaigns, recommendations, pricing), dynamic pricing, data collection, data analysis, and predictive analytics to forecast trends and consumer behavior. AI is also used in customer service, especially chatbots, virtual assistants, and content generation (Davenport et al., 2019; Huang & Rust, 2020; Jarek & Mazurek, 2019).

Beyond analytics and forecasting, a few studies examine AI's potential in marketing research. For example, Danyi et al. (2020) highlight the application of sentiment analysis and netnography in tourism research, while Szűcs et al. (2023) discuss AI's role in avatar-based interviews and automated surveys.

We used the framework developed by Huang and Rust (2020) to explore how artificial intelligence (AI) can be applied in marketing research. This model organizes AI applications into three levels: mechanical, understanding, and sentient tasks. Mechanical-level AI performs simple, routine, and algorithm-based tasks that follow predefined rules (Huang & Rust, 2020). Examples include generating questionnaires, translating them into other languages, testing them using automated responses, collecting data (e.g., online surveys or IoT devices), and visualizing data. AR/VR technologies may also gather behavioral data in virtual stores, conduct product and prototype tests, or evaluate packaging.

At the understanding level, more advanced AI can recognize and analyze context, provide appropriate responses, and make decisions. According to Huang and Rust (2020), AI at this level can interpret real-time data and interact meaningfully with human communication. Applications include consumer segmentation, forecasting market trends and consumer behavior, and collecting data via chatbots.

For sentient-level AI, Huang and Rust (2020) point out that it can recognize and respond to human emotions and interact with a degree of emotional sensitivity. Sentiment-based AI is especially suited for emotionally nuanced tasks. Marketing research might include managing customer interactions, developing empathetic chatbots, or analyzing emotional responses. We believe such capabilities could be useful during questionnaire-based data collection, for example, by detecting when a respondent is fatigued, disengaged, or ready to stop.

Some concrete examples of AI applications in marketing research are presented below, each corresponding to different levels of AI. For instance, Pollfish (2024) and SurveyMonkey (2024) offer questionnaire design tools to generate a full survey outline within seconds based on a brief input. The questions can then be adjusted to meet specific needs. Some platforms also provide functions such as generating test responses for debugging or refining questionnaires. The Indeemo online platform (2024) enables observational and ethnographic studies using AI, allowing researchers to analyze video, image, and text-based content. Similarly, AudEERING's (2024) AI-based tools can interpret human voice and mood, offering insights into consumers' emotional reactions that may be relevant for marketing research.

A common feature of these tools is that they still depend on consumer input. However, some emerging solutions no longer require direct consumer interaction, relying instead on previous research data to conduct analyses and make predictions. One example is Kantar's LINK AI creative testing solution (2024), which evaluates TV and digital advertisements in about 15 minutes and produces a heat map and key performance indicators. Another example is Hell Energy AI's sensory testing process (2024), which uses e-nose and e-mouth technologies to simulate taste and smell testing based on prior data, removing the need for human participants (Storeinsider, 2024).

Soul Machines (2024) offers virtual avatars capable of real-time conversation using AI. These avatars produce natural-sounding speech and interact with users through facial expressions and emotional responses. Within the Soul Machines interface, a virtual interviewer can administer a Google Forms questionnaire by asking questions and reacting to answers. Additionally, experiments are underway to replace human respondents in interview scenarios with AI-based synthetic respondents, as Arora et al. (2025) demonstrated. These examples show that integrating AI into marketing research is already in progress and presents several potential benefits.

The use of AI in marketing research brings advantages and disadvantages, some of which are already apparent. AI improves efficiency, reducing both time and cost (Mirwan et al., 2023; Szűcs et al., 2023), and it is particularly effective in analyzing large datasets (Chintalapati & Pandey, 2021). It can process vast amounts of data that would be difficult for humans to handle, identifying correlations and patterns researchers might not notice (Mustak et al., 2021). AI improves quality and accuracy by supporting questionnaire testing, data cleaning, and respondent authentication.

Further progress is expected in enhancing the respondent experience, particularly through personalization and emotionally responsive AI. However, challenges remain. Ethical concerns, such as potential job losses and privacy risks, are widely discussed (Davenport et al., 2019). Moreover, while AI can detect subtle patterns beyond human capacity, this strength makes it difficult to identify and correct errors when they occur (Ma & Sun, 2020). Although AI is increasingly capable of simulating emotional responses, it still lacks intuition, raising questions about its limitations. There are also concerns that the widespread use of AI may diminish the role of individual opinions, creativity, and unique perspectives.

Researchers and practitioners should consider several practical factors to support the successful implementation of AI-based virtual interviewers. First, applying hybrid models in which AI tools assist may be useful, but they do not fully replace human interviewers. These models combine the efficiency of AI with the empathy and adaptability of human interaction. Second, audience segmentation may be important

when introducing AI tools to diverse populations. Adapting the design and communication of virtual interviewer systems to suit different demographic groups could improve user acceptance and engagement, especially among individuals with less digital experience.

2.2 *AI in other fields*

Beyond marketing research, AI has a range of applications, many of which focus on capturing the voice of the customer and incorporating it into organizational practices across sectors.

In higher education, AI is becoming increasingly common, changing the roles of both students and teachers (Ali et al., 2021; Blau & Shamir-Inbal, 2018; Niemi, 2020). On the one hand, AI contributes to the development of teaching staff and course content. On the other hand, with appropriate preparation and support, AI services can improve the efficiency and productivity of educational processes (Liu et al., 2022). One of the main areas where AI is being applied is through AI-based chatbots (Dempere et al., 2023; Neuman et al., 2023; Rudolph et al., 2023). Despite their potential, the broad use of chatbots and similar tools—whether in individual courses or at the institutional level—has yet to become standard practice (Topol, 2020). These tools can help students prepare for exams, replace frequently asked questions, assist with administrative tasks, conduct exams, or collect feedback.

Another significant application of AI in the healthcare sector is in back-office services. It is commonly used to organize and analyze patient data, gather feedback, and educate patients and their families, often through chatbot interfaces. Some of the most frequent uses are in radiology (diagnostic imaging) and ophthalmology, where AI tools pre-evaluate images and generate preliminary diagnostic descriptions (Kulkov, 2023). AI is also applied to evaluate risk factors for patients with multiple health conditions or injuries, helping to inform suitable treatment plans (Topol, 2019). According to Megaro (2023), AI holds the potential to support the development of a more patient-centered, adaptive, and responsive healthcare system, with data-driven decision support playing a key role. These systems can accelerate various processes and help make diagnosis, treatment, and therapy more tailored to individual needs (Kulkov, 2023). Still, as Megaro (2023) notes, patients continue to rely on doctors and clinical staff, as trust in AI remains limited. However, signs of growing acceptance, such as the rising popularity of telemedicine, are beginning to emerge.

AI is also being integrated into human resources processes. Advances in technology have intensified competition among organizations to attract high-performing employees, which is often central to operational success (Arora & Mittal, 2024). AI can assist in screening candidates by applying algorithms to match qualifications, support training systems, and enhance performance evaluations. According to Sattu et al. (2024), AI also improves the candidate experience by refining the metrics used in recruitment and accelerating the selection process.

Analyzing financial and behavioral habits to create personalized offers is particularly important in banking and finance. This approach can reduce the limitations of traditional financial channels and lower the cost of information gathering (Shao et al., 2021). AI-enabled FinTech solutions may also support environmentally responsible investments by making the identification of sustainable opportunities more accessible and accurate. As Nair et al. (2024) observe, AI-based personal finance tools can guide individuals and organizations toward more sustainable financial practices, such as green investments, energy-efficient consumption, and socially responsible banking.

Across a range of sectors, AI is now applied to tasks such as customer service, automating data collection, analyzing and visualizing feedback (from customers, employees, or the public—for instance, in political elections), delivering information (e.g., FAQs and digital help desks), and identifying consumer behavior patterns (e.g., purchase histories). However, a high-quality, regularly updated database is essential to ensure effective AI support. Compliance with data protection regulations such as GDPR and managing the so-called AI “black box” represents one of the most significant challenges for adopters (Megaro, 2023). The opacity of some AI systems can make it difficult to interpret or audit automated decision-making processes.

While these challenges are broadly relevant across sectors, the emphasis on specific risks and priorities may vary. In healthcare, the secure handling of personal and sensitive data is especially important, along with questions of responsibility in medical decision-making. Accountability and transparency in AI-supported processes will likely be central regulatory concerns in finance. In human resources, a key challenge is ensuring that overly standardized algorithms do not exclude exceptional or unconventional candidates. The risk of job displacement is also a shared concern in finance and HR. In education, preserving room for original thinking and unique perspectives may be particularly important, as these are often drivers of innovation. These examples suggest that although the technological foundation of AI may be similar across sectors, its ethical and operational implications should be interpreted within each field's specific cultural and professional context.

Therefore, the major challenge is to ensure the ongoing quality and transparency of databases and AI systems.

Based on the current state of research, our study focuses on the following research questions:

- 1) How do people perceive artificial intelligence? Are there differences between demographic groups (e.g., age, gender, education) in their views on this issue?
- 2) How do people respond to a virtual interviewer—a research question asked by a fully human-voiced, AI-based robot?
- 3) To what extent are attitudes toward a virtual interviewer influenced by specific positive and negative factors? Based on these factors, what clusters of respondents can be identified?

3. Materials and methodology

As previously mentioned, one potential application of AI in market research is the partial or complete replacement of human interviewers with AI-based virtual interviewers. This concept formed the basis of our study, in which 1,077 individuals were interviewed via CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing) in June 2024. Our questions were included in an omnibus-style survey conducted by a public opinion research institute. Respondents were selected using randomly generated mobile phone numbers to ensure representativeness. To account for sample bias, the data were weighted by gender, age, education, municipality type, and region. As a result, the sample is representative of the adult Hungarian population along these key demographic variables.

The main demographic characteristics of the sample are as follows: 47% male and 53% female; 17% aged 18–29, 15% aged 30–39, 20% aged 40–49, 15% aged 50–59, and 33% aged 60 and above. Regarding educational attainment, 23% had completed primary school or less, 21% had attended vocational school or an apprenticeship, 34% held a high school diploma, and 21% held a higher education degree.

To address the three research questions, we employed a combination of statistical methods, including z-tests, ANOVA, factor analysis, and cluster analysis. Z-tests and ANOVA were used to identify significant differences across demographic groups and levels of knowledge about AI. Factor and cluster analyses were then conducted to explore the potential for segmenting respondents into distinct “customer” groups based on their attitudes and perceptions.

4. Results

The potential application of an AI-based virtual interviewer was examined in relation to the three proposed research questions.

4.1 First research question

As part of our research, we aimed to understand how the Hungarian population perceives artificial intelligence by categorizing respondents based on their attitudes. Using a five-point Likert scale, we identified three main groups:

- **AI Rejecters:** Respondents (N=225) with a very negative (1) or negative (2) opinion of AI.
- **Neutral toward AI:** This group (N=547) includes those who either could not express an opinion (answer 9) or selected the neutral option (3).
- **AI Adopters:** Respondents (N=305) with a positive (4 or 5) opinion of AI.

Notably, the neutral group—representing 51% of the sample—was more than twice as large as the rejecting (21%) or accepting (28%) groups. This distribution suggests that a substantial portion of the population remains undecided about AI, possibly adopting a wait-and-see stance.

To better understand the drivers behind these attitudes, we further examined the influence of demographic characteristics and specific technological experiences. The results are presented in Table 1.

Table 1 Differences in Opinions on Artificial Intelligence by Demographic Factors

			Total National Sample, Column %	Opinion about MI*			
				AI Rejecters	Neutral Towards AI		AI Adopters
			N=1077	N=225	N=547	N=305	
DEMOGRAPHY	Gender	Man	47%	48%	42%	55%	
		Woman	53%	52%	58%	45%	
	Age	18-29	17%	16%	12%	26%	
		30-39	15%	12%	14%	20%	
		40-49	20%	21%	20%	20%	
		50-59	16%	20%	17%	9%	
		60+	32%	31%	37%	25%	
		Education	Primary school or less	45%	46%	49%	37%
	High school diploma		34%	40%	30%	37%	
	Higher education diploma		21%	14%	21%	26%	
	Region	West-Hungary	30%	29%	32%	29%	
		Central-Hungary	35%	35%	34%	37%	
		East-Hungary	35%	36%	34%	34%	
	Settlement type	Budapest	18%	23%	16%	18%	
		County seat	20%	19%	20%	20%	
		City	33%	30%	31%	38%	
		Village	30%	28%	33%	25%	
	Occupation	Active	50%	45%	48%	55%	
Non-active		50%	55%	52%	45%		
KNOWLEDGE	Communicated with a virtual assistant	Yes	50%	41%	46%	63%	
		No	50%	59%	54%	37%	
	Chabot usage	Regular user	6%	2%	1%	18%	
		Occasionally	11%	3%	9%	21%	
		Tried but do not use	13%	13%	11%	17%	
		Not tried	69%	82%	79%	43%	

* Based on a statement measured on a five-point Likert scale: rejecters include responses of 1 or 2, neutral includes responses of 3 and "don't know," and acceptors include responses of 4 or 5.

Significantly higher than the total sample ($p < 0.05$).

Significantly lower than the total sample ($p < 0.05$).

Source: Own analysis

The main differences across demographic groups are summarized below. In terms of gender, the AI adopters group contains a significantly higher proportion of men (55%) and a lower proportion of women (45%) compared to the total sample (47% male, 53% female). Concerning age, individuals aged 18–29 are

overrepresented among AI adopters and underrepresented in the neutral group. This trend likely reflects their greater familiarity and experience with technological innovation, which may encourage them to form more decisive opinions on AI. Conversely, older respondents (particularly those aged 50–59 and 60+) are significantly less likely to fall into the AI adopter group. This may be due to lower levels of digital literacy and heightened concerns about data security and job displacement—factors commonly associated with skepticism toward emerging technologies. As will be discussed further below, our findings suggest that younger generations are generally more open to adopting new technologies, while older generations are more cautious and uncertain.

Differences by educational attainment are somewhat less pronounced. However, it is noteworthy that AI rejecters include fewer university graduates than the overall sample (14% vs. 21%). This may indicate that individuals with higher education are more technologically literate and thus more open to AI-related innovations. Their education may have also provided a broader perspective on AI's benefits and potential applications, reducing the likelihood of outright rejection.

Another key finding from the analysis is the significantly higher proportion of AI adopters (63%) who have experience with AI-based virtual assistants (e.g., Telekom Vanda) compared to the overall sample (50%). We also examined the prevalence of chatbot use, specifically referencing “ChatGPT or similar chatbots.” Among AI rejecters and neutral respondents, the proportion of individuals who have never used chatbots is considerably higher than in the total sample (82% and 79% vs. 69%, respectively). In contrast, AI adopters include a significantly larger share of regular (18% vs. 6%) and occasional (21% vs. 11%) chatbot users.

These findings suggest that direct interaction with AI technologies positively influences adoption. Users who have already engaged with virtual assistants or chatbots are likelier to perceive tangible benefits, such as increased service efficiency, faster customer support, and an improved user experience, and are correspondingly less apprehensive about the technology. Conversely, the high rates of non-use among AI rejecters and neutrals indicate that unfamiliarity may serve as a barrier to acceptance. In this context, digital experience emerges as a critical factor in shaping favorable attitudes and fostering trust in AI systems.

In summary, attitudes toward AI within the Hungarian population vary substantially based on demographic characteristics and prior technological experience. While the proportions of AI adopters and rejecters are relatively similar, a notably large segment of the population remains undecided. This signals that AI adoption continues to be met with uncertainty across society. Our demographic analysis indicates that younger, more digitally literate individuals and men tend to be more open to AI, while older adults are more likely to be skeptical. Direct exposure to technologies such as chatbots correlates strongly with greater acceptance. These findings imply that increasing access to and familiarity with AI-based tools may help shift public attitudes positively.

4.2 *Second research question*

The research also explored respondents' feelings about being interviewed by an AI-based system using a fully human-like voice. Willingness to participate was measured on a five-point Likert scale, and the main findings are presented in Figure 1.

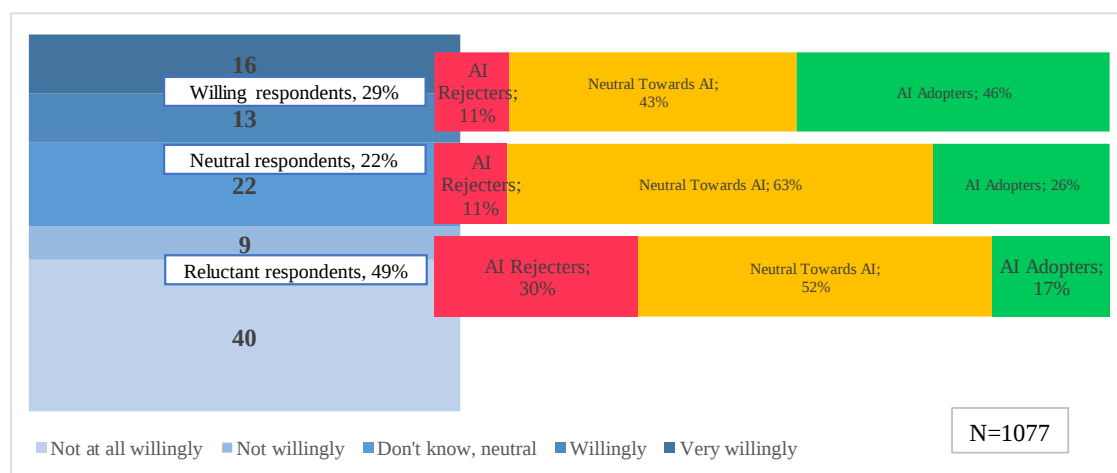


Figure 1. Willingness to Respond to a Human-Voiced AI Interviewer

The results indicate that nearly half of the respondents (49%) expressed reluctance to answer questions posed by a human-voiced AI interviewer. Meanwhile, 22% were neutral, and 29% were willing to respond. We further examined how respondents' general attitudes toward AI correlated with their willingness to participate in such interviews.

Among the reluctant respondents, 52% held a neutral opinion of AI, 30% rejected it, and only 17% accepted it. The high reluctance level among AI rejecters is understandable, as they are generally skeptical of the technology and unlikely to welcome interactions with it. The predominance of neutrals in this group suggests that uncertainty or hesitation may also lead to avoidance, especially in unfamiliar or intrusive contexts.

Notably, 17% of reluctant respondents belonged to the AI-accepting group. This indicates that general approval of AI does not necessarily translate into a willingness to engage with it in all contexts. Concerns about data privacy or a preference for traditional, human-to-human communication may influence their reluctance.

In the neutral response group, 63% were neutral toward AI, 26% were accepting, and 11% were rejecting. This distribution aligns more broadly with their stance on AI. Individuals undecided about AI tend to adopt a similarly cautious or ambivalent position toward AI-based interviewing. Interestingly, this group's lower-than-average proportion of AI rejecters suggests that even those skeptical of AI may adopt a neutral or pragmatic stance in specific situations, particularly when the perceived risk is low or participation allows them to share their views.

Among the respondents willing to engage with a human-voiced AI interviewer, 46% were AI adopters, 43% were neutral toward AI, and 11% were AI rejecters. This group's high proportion of adopters is unsurprising, given their generally favorable view of the technology. However, the substantial share of neutral respondents suggests that even those without a strong opinion about AI may be open to using it, particularly when the interaction is smooth and does not raise discomfort or concern. In such cases, their motivation to share their views may outweigh any reservations about the medium.

The 11% of willing respondents who were AI rejecters represent a small but significant group. This finding implies that some individuals, despite their broader skepticism or opposition to AI, are willing to interact with it under certain conditions. These individuals may not be fundamentally opposed to all AI applications or tolerate its use if the context is appropriate and the perceived benefits are clear.

Overall, the findings indicate that attitudes toward AI do not perfectly predict willingness to interact with a virtual interviewer. While most AI adopters are indeed more willing to engage, a subset remains reluctant. Conversely, some AI rejecters are willing to respond, suggesting a nuanced and context-dependent relationship between attitude and behavior. In short, while a positive view of AI increases the likelihood of

engagement, other factors—such as the perceived importance of the survey, data security concerns, or preferred interaction styles—also play a meaningful role in shaping respondents' willingness.

4.3 Third research question

To examine the factors influencing respondents' willingness to engage with a virtual AI interviewer, we used eight statements designed to capture both positive and negative influences. The phrasing of the items naturally suggested a two-dimensional structure, and factor analysis was employed to validate this structure and explore underlying relationships. The results are presented in Table 2.

To assess the suitability of the data for factor analysis, we applied the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure and Bartlett's test of sphericity. The KMO value was 0.84, exceeding the minimum threshold of 0.6, indicating high sampling adequacy. Bartlett's test returned a significant result ($p = 0.000$), confirming that the observed correlations among the variables were not random and that the data were appropriate for exploratory factor analysis.

Using the principal component method, we identified two factors that explained 67% of the total variance, well above the commonly accepted threshold of 60%, suggesting strong explanatory power. A Varimax rotation clarified the factor structure, with all factor loadings exceeding the 0.4 benchmark, indicating strong relationships between the observed variables and the underlying factors.

The analysis yielded two interpretable components: the first grouped variables that positively influence willingness to respond, while the second grouped those that act as barriers. Table 2 summarizes the results, including factor classification, Cronbach's Alpha, factor loadings, Composite Reliability (CR), and Average Variance Extracted (AVE). Each metric met or exceeded conventional standards, supporting the reliability and validity of the factor structure.

Table 2. Factors Influencing Willingness to Respond: Reliability, Internal Consistency, and Validity Metrics

Factors	Statements	Faktor-weight	CR & AVE values
Factor increasing willingness to respond <i>Cronbach's Alpha = 0.88</i>	I would like to respond because it seems faster and more efficient.	0.87	CR = 0.91 AVE = 0.71
	I would like to respond because I enjoy trying new things.	0.84	
	I would like to respond because I'm curious and interested in what the experience will be like.	0.83	
	I would like to respond because I feel less judged by a machine than by a person.	0.82	
Factor reducing the willingness to respond <i>Cronbach's Alpha = 0.78</i>	I'd be reluctant to respond because I don't trust technology at that level.	0.81	CR = 0.84 AVE = 0.58
	I'd be reluctant to respond because I believe robots are taking people's jobs.	0.80	
	I'd be reluctant to respond because I'm concerned about protecting my data.	0.78	
	I'd be reluctant to respond because I'd rather speak with a human.	0.64	

Source: Own analysis

The KMO test confirmed the adequacy of our sample size (Nkansah, 2018), while Cronbach's alpha (Vaske et al., 2017), composite reliability (CR), and average variance extracted (AVE) supported the internal consistency and convergent validity of our constructs (Raykov & Grayson, 2003; Santos & Cirillo, 2021). AVE values measure the proportion of variance captured by the construct relative to measurement error. Values above 0.7 are considered excellent, while values above 0.5 are acceptable. Although AVE ideally exceeds 0.5, a value as low as 0.4 may be accepted if the corresponding CR exceeds 0.6, thereby preserving convergent validity (Fornell & David, 1981). CR, which offers a less biased reliability estimate than Cronbach's alpha, is considered acceptable at 0.7 or higher. These metrics confirm the scale's appropriateness for our analysis and lend credibility to our interpretation of the data's underlying relationships.

Regarding factors that increased willingness to respond, respondents valued the speed and efficiency of AI-based surveys. Openness to novelty and curiosity also contributed positively, as did the perception that AI is less judgmental than a human interviewer. In contrast, a key factor that reduced willingness to respond was distrust in technology, particularly concerns about data security and fears of job displacement due to automation. While the lack of human interaction also had a negative effect, its influence was weaker than the other deterrents.

Following the factor analysis, we conducted a cluster analysis to group respondents based on shared characteristics, ensuring that individuals with similar response patterns were assigned to the same cluster. A dendrogram was used to visualize the hierarchical relationships among respondents, ultimately supporting a three-cluster solution. We further evaluated these clusters by analyzing the number of individuals in each group and the within-cluster means and variances of the relevant variables. Special attention was given to ensure that standard deviations within clusters remained below 1, indicating internal consistency and homogeneity.

To identify significant differences between clusters, we analyzed variance (ANOVA), which confirmed that the clusters differed meaningfully in average scores. This ensured adequate heterogeneity between clusters. The cluster formation was based on positive and negative factors influencing respondents' willingness to engage in AI-based interviews. ANOVA was used to calculate the mean values of these factors within each cluster.

The results revealed three distinct clusters characterized by differing attitudes toward technology. We applied ANOVA and cross-tabulation analysis to explore further the relationships between these clusters and the key variables under study. The findings are summarized in Table 3.

Table 3. Characteristics of the Three Clusters Identified Through Factor and Cluster Analysis

			Open Sceptics (a)	Technology Sceptics (b)	Technology Friends (c)	Evaluation of difference
Variables included in the cluster analysis	N (respondents)		235	430	412	
	Factor increasing willingness to respond - factorweight		1.05	-1.00	0.44	Sg
	Factor reducing the willingness to respond - factorweight		0.84	0.31	-0.81	Sg
Variables not included in cluster analysis	Respondent	Man	30%	45%(a)	59%(a, b)	Sg
		Woman	70% (b, c)	55%(c)	41%	
		Average age	55 év (c)	52 év	45 év	
	Region	West-Hungary	31%	27%	33%	Not sig
		Central-Hungary	31%	37%	36%	
		East-Hungary	38%	36%	31%	
	Settlement type	Budapest	8%	18%(a)	23%(a)	Sg
		County seat	19%	20%	20%	
		City	36%	33%	30%	
		Village	37%(b, c)	29%	27%	
	Occupation	Active	36%	47%(a)	60%(a, b)	Sg
		Non-active	64%(b, c)	53%(c)	40%	
	AI acceptance	AI Rejectors	11%	34%(b, c)	11%	Sg
		Neutral Towards AI	58%(c)	53%	47%	
		AI Adopters	31%(b)	13%	42%(a, b)	
	Average willingness to respond		2.94 (b)	1.47	3.41 (a, b)	Sg
	Used a virtual assistant	Yes	38%	43%	62%(a, b)	Sg
		No	61%(c)	55%(c)	38%	
	Chabot usage	Regular user	2%	3%	12%(a, b)	Sg
		Occasionally	9%(b)	5%	18%(a, b)	
		Tried but do not use	7%	12%(a)	19%(a, c)	
		Not tried	82%(c)	77%(c)	50%	
Original variables (average values)	I would like to respond because...	I'm curious and interested in what the experience will be like.	4.1 (b, c)	1.6	3.9 (b)	Sg
		it seems faster and more efficient.	3.7 (b, c)	1.3	3.2 (b)	Sg
		I feel less judged by a machine than by a person.	3.7 (b, c)	1.3	3.0 (b)	Sg
		I enjoy trying new things.	3.9 (b)	1.4	3.7 (b)	Sg
	I'd be reluctant to respond because...	I'm concerned about protecting my data.	3.9 (b, c)	3.6 (c)	2.1	Sg
		I believe robots are taking people's jobs.	4.3 (b, c)	4.1 (c)	2.3	Sg
		I don't trust technology at that level.	3.9 (c)	3.7 (c)	2.0	Sg
		I'd rather speak with a human.	4.6 (c)	4.6 (c)	3.3	Sg

a, b, c = Significantly higher compared to the indicated group
% values were tested for significant differences using the Ztest ($p < 0.05$)
For averages, significant differences were tested by ANOVA ($p < 0.05$)

The analysis identified three distinct respondent clusters:

- 1) Open Sceptics – This group demonstrates a generally positive attitude toward technological innovation, as shown by the high factor weight (1.05) for variables that increase willingness to respond. However, they also express concern about technological risks (factor weight: 0.84). Demographically, they are typically older (average age: 55), predominantly female (70%), with a high proportion residing in rural areas (37%) and being inactive in the labor market (64%).

Although 31% are AI adopters, this group reports below-average usage of virtual assistants and chatbots. Their willingness to respond is above average (mean: 2.94), indicating that human-like interaction, even through an AI, does not deter them. Communication and interpersonal engagement appear to be important to this cluster.

- 2) Technology Sceptics – Members of this cluster exhibit the lowest overall willingness to respond (mean: 1.47), driven more by risk aversion than by perceived benefits or curiosity. They express only moderate concern about technological risks and see limited advantages in AI-based interviews. The demographic profile closely matches the general sample, with an average age of 52 and a nearly even gender split. Nearly half are actively employed. While 34% are AI rejecters, this group has more experience with virtual assistants and chatbots than the Open Sceptics. However, they strongly prefer human interviewers and are unlikely to participate in AI-mediated surveys.
- 3) Technology Friends – This cluster holds a moderately positive view of AI, driven mainly by curiosity rather than the belief that AI is universally superior to humans. This is reflected in their moderate positive factor weight (0.44) for willingness-enhancing variables. Importantly, they are far less concerned about the risks of technology (negative factor weight: -0.81). Demographically, this is the youngest group (average age: 45), predominantly male (59%), with a high proportion of active employees (60%). They are also the most technologically engaged, with 42% identified as AI adopters, 62% using virtual assistants, and 50% having tried chatbots. Their average willingness to respond (mean: 3.41) is the highest among the clusters.

These three clusters reveal distinct patterns in attitudes toward technology and willingness to engage with AI-based survey methods. The findings underscore the importance of tailoring communication and outreach strategies to the varying levels of technological openness and risk sensitivity across different population segments.

5. Conclusion

The practical implementation of AI-based virtual interviewers in market research presents notable opportunities and significant challenges. While virtual interviewers offer clear advantages—scalability, cost-effectiveness, and improved efficiency—our findings underscore that broad societal acceptance remains a substantial barrier. Nearly half of the respondents (49%) expressed reluctance to engage with AI interviewers, pointing to an urgent need for trust-building initiatives and public education regarding the role and capabilities of AI.

As Huang and Rust (2020) have demonstrated, AI can automate routine tasks and improve the quality and speed of data collection, particularly in marketing research. Our study supports this view while emphasizing that public concerns remain prominent, especially regarding job displacement and data privacy. These findings echo the conclusions of Davenport et al. (2019), who highlighted ethical concerns and the lack of trust as major impediments to the widespread adoption of AI.

Additionally, our results show that prior experience with AI tools such as virtual assistants and chatbots significantly increases respondents' willingness to interact with AI-based interviewers. This supports Jarek and Mazurek's (2019) argument that familiarity with AI fosters acceptance. However, our data also reveal that even among AI adopters, a substantial minority remains hesitant to engage in AI-mediated interactions, suggesting that deeper societal concerns about the role of AI in human communication persist.

The cluster analysis further reveals pronounced demographic differences in AI acceptance. Younger, more technologically experienced respondents categorized as "Technology Friends" were notably more open to virtual interviewers. This aligns with the observations of Brynjolfsson and McAfee (2017), who noted that technological innovations often encounter resistance from less digitally literate segments of the population. These insights highlight the importance of targeted outreach and education to foster broader acceptance across diverse social groups.

In this context, ethical and regulatory considerations become especially significant. Our findings affirm that individual concerns—particularly those related to data privacy, job security, and transparency—strongly influence public attitudes toward the adoption of AI. Risks such as algorithmic bias may lead to distortions in respondent selection or the interpretation of data. At the same time, the “black box” nature of many AI systems constrains transparency and limits the auditability of AI-driven decisions, a challenge also identified by Ma and Sun (2020). Regulatory frameworks have not yet fully adapted to these developments, often leaving market researchers without clear guidance regarding accountability and compliance. These challenges highlight the critical need for transparent, ethically grounded implementation of AI-based research tools. Although such systems offer the potential for greater efficiency and data quality, their successful integration depends on narrowing the gap between technological progress and societal trust.

Drawing from our empirical findings, several practical strategies may facilitate the effective deployment of AI-based virtual interviewers in market research. First, hybrid models incorporating human and AI interviewers could balance efficiency with interpersonal familiarity, thus increasing respondent comfort, particularly among those skeptical of full automation. Second, audience segmentation strategies, such as tailoring communication styles and system interfaces to suit varying levels of digital literacy or demographic characteristics, may enhance user acceptance. Personalized communication approaches, in particular, may benefit respondents with limited exposure to digital technologies.

Lessons from other AI-integrated fields—healthcare, education, human resources, and finance—offer valuable parallels. These sectors frequently encounter similar challenges, including concerns over data protection, algorithmic fairness, and public trust. As such, the challenges revealed in our study resonate more broadly, underscoring the necessity of aligning AI solutions with user expectations, legal standards, and cultural norms. Although AI-based interviewers promise scalability and operational efficiency, their long-term viability depends on embedding them within ethically robust, user-centered frameworks.

Finally, our findings regarding public acceptance of AI, attitudes toward human–technology interaction, and cluster-specific response tendencies may offer useful insights beyond the domain of market research. They could inform ongoing developments in other sectors where empirical research on public perception remains limited.

A key limitation of the present study is its focus on a single national context—Hungary. Future research should aim to include cross-national comparisons and examine respondents’ innovation adoption profiles as potential explanatory variables.

Acknowledgment:

We gratefully acknowledge the KÓD Market-Opinion and Media Research Institute for their valuable support in collecting this study's data.

Conflict of interest:

The authors declare no conflict of interest.

References

- Ali, M., & Abdel-Haq, M. K. (2021). Bibliographical analysis of artificial intelligence learning in higher education. In *Fostering communication and learning with underutilized technologies in higher education* (pp. 36–52). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4846-2.ch003>
- Arora, M., & Mittal, A. (2024). Employees’ change in perception when artificial intelligence integrates with human resource management: A mediating role of AI-tech trust. *Benchmarking: An International Journal*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/bij-11-2023-0795>
- Arora, N., Chakraborty, I., & Nishimura, Y. (2025). AI–human hybrids for marketing research: Leveraging large language models (LLMs) as collaborators. *Journal of Marketing*, 89(2), 43–70. <https://doi.org/10.1177/00222429241276529>

- Audeering. (2024, May 12). [Company website]. <https://www.audeering.com>
- Awan, U., Shamim, S., Khan, Z., Zia, N. U., Shariq, S. M., & Khan, M. N. (2021). Big data analytics capability and decision-making: The role of data-driven insight on circular economy performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 168, 120766. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120766>
- Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2018). Digital technologies for promoting “student voice” and co-creating learning experience in an academic course. *Instructional Science*, 46(2), 315–336. <https://doi.org/10.1007/s11251-017-9436-y>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The business of artificial intelligence. *Harvard Business Review*, 7, 3–11. <https://tinyurl.com/5cnf3ur9>
- Chintalapati, S., & Pandey, S. K. (2021). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 64(1), 38–68. <https://doi.org/10.1177/14707853211018428>
- Danyi, P., Iványi, T., & Veres, I. (2020). A turizmus jelene és várható változása a mesterséges intelligencia integrálásával, különösen a Z-generáció igényeire fókuszálva [Current and expected changes in tourism through the integration of artificial intelligence, with a focus on Generation Z's needs]. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 51(Special issue), 19–34. <https://doi.org/10.14267/veztud.2020.ksz.03>
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Press.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2019). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- Dempere, J., Modugu, K., Hesham, A., & Ramasamy, L. K. (2023). The impact of ChatGPT on higher education. *Frontiers in Education*, 8, Article 1206936. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>
- dos Santos, P. M., & Cirillo, M. Â. (2021). Construction of the average variance extracted index for construct validation in structural equation models with adaptive regressions. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, 52(4), 1639–1650. <https://doi.org/10.1080/03610918.2021.1888122>
- Fehrenbacher, D. D., Ghio, A., & Weisner, M. (2022). Advice utilization from predictive analytics tools: The trend is your friend. *European Accounting Review*, 32(3), 637–662. <https://doi.org/10.1080/09638180.2022.2138934>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- George, D. S. M., Sasikala, D. B., G., T., Sopna, D. P., Umamaheswari, D. M., & Dhinakaran, D. D. P. (2024). Role of artificial intelligence in marketing strategies and performance. *Migration Letters*, 21(S4), 1589–1599.
- Goknil, A., Nguyen, P., Sen, S., Politaki, D., Niavis, H., Pedersen, K. J., Suyuthi, A., Anand, A., & Ziegenbein, A. (2023). A systematic review of data quality in CPS and IoT for Industry 4.0. *ACM Computing Surveys*, 55(14s), Article 3043, 1–38. <https://doi.org/10.1145/3593043>
- Hell Energy. (2024). *Magyar világszenzáció* [Hungarian world sensation]. Hell Energy. Retrieved May 12, 2024, from <https://www.hellenergy.com/magyar-vilagszenzacio/>
- Heryandi, A. (2020). Developing chatbot for academic record monitoring in higher education institution. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 879(1), 012049. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/879/1/012049>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2020). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Indeemo. (2024). [Untitled webpage]. Retrieved May 15, 2024, from <https://indeemo.com>
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46–55. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>
- Kantar. (2024). AI-powered ad testing. Kantar. Retrieved May 12, 2024, from <https://www.kantar.com/marketplace/solutions/ad-testing-and-development/ai-powered-ad-testing>

- Kulkov, I. (2021). Next-generation business models for artificial intelligence start-ups in the healthcare industry. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 29(4), 860–885. <https://doi.org/10.1108/ijeb-04-2021-0304>
- Liu, Y., Chen, L., & Yao, Z. (2022). The application of artificial intelligence assistant to deep learning in teachers' teaching and students' learning processes. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 929175. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.929175>
- Ma, L., & Sun, B. (2020). Machine learning and AI in marketing – Connecting computing power to human insights. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 481–504. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.005>
- Mahendra, I., Ramadhan, A., Trisetyarso, A., Abdurachman, E., & Zarlis, M. (2022). Strategic information system planning in the Industry 4.0 era: A systematic literature review. In *Proceedings of the 2022 IEEE Creative Communication and Innovative Technology (ICCIT)* (Vol. 3, pp. 1–7). IEEE. <https://doi.org/10.1109/iccit55355.2022.10119002>
- Megaro, A. (2023). Transparency in AI systems for value co-creation in healthcare. In *Big data and decision-making: Applications and uses in the public and private sector* (pp. 93–105). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-80382-551-920231007>
- Mirwan, S. H., Ginny, P. L., Darwin, D., Ghazali, R., & Lenas, M. N. J. (2023). Using artificial intelligence (AI) in developing marketing strategies. *International Journal of Applied Research and Sustainable Sciences*, 1(3), 225–238. <https://doi.org/10.59890/ijarss.v1i3.896>
- Mustak, M., Salminen, J., Plé, L., & Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*, 124, 389–404. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.044>
- Nair, A. J., Manohar, S., & Mittal, A. (2024). AI-enabled FinTech for innovative sustainability: Promoting organizational sustainability practices in digital accounting and finance. *International Journal of Accounting & Information Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/ijaim-05-2024-0172>
- Neumann, M., Rauschenberger, M., & Schön, E.-M. (2023). “We need to talk about ChatGPT”: The future of AI and higher education. In *2023 IEEE/ACM 5th International Workshop on Software Engineering Education for the Next Generation (SEENG)*. <https://doi.org/10.1109/seeng59157.2023.00010>
- Niemi, H. (2021). AI in learning. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 15, Article 183449092110381. <https://doi.org/10.1177/18344909211038105>
- Nkansah, B. (2018). On the Kaiser-Meier-Olkin's measure of sampling adequacy. *Mathematical Theory and Modeling*, 8, 52–76.
- Pollfish. (2024). [No title]. Retrieved May 12, 2024, from <https://www.pollfish.com>
- Raykov, T., & Grayson, D. (2003). A test for change of composite reliability in scale development. *Multivariate Behavioral Research*, 38(2), 143–159. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3802_1
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). War of the chatbots: Bard, Bing Chat, ChatGPT, Ernie and beyond. The new AI gold rush and its impact on higher education. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 364–389. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.23>
- Sattu, R., Das, S., & Jena, L. K. (2024). Should I adopt AI during talent acquisition? Evidence from HR professionals of Indian IT organisations. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/joepp-05-2023-0186>
- Shao, J., Lou, Z., Wang, C., Mao, J., & Ye, A. (2021). The impact of artificial intelligence (AI) finance on financing constraints of non-SOE firms in emerging markets. *International Journal of Emerging Markets*, 17(4), 930–944. <https://doi.org/10.1108/ijoem-02-2021-0299>
- Simay, A. E., Wei, Y., & Gáti, M. (2021). *Mesterséges intelligencia és marketing kapcsolatának rövid szakirodalmi áttekintése* [A brief literature review of the relationship between artificial intelligence and marketing]. In A. Mitev, T. Csordás, D. Horváth, & K. Boros (Eds.), *Post-traumatic marketing: Virtuality and reality – Proceedings of the EMOK 2021 International Conference* (pp. 204–211). Corvinus University of Budapest.
- Soul Machines. (2024). [No title]. Retrieved September 23, 2024, from <http://www.soulmachines.com>

- Storeinsider. (2024). *Hogyan tud kóstolni a mesterséges intelligencia?* [How can artificial intelligence taste?]. Retrieved May 12, 2024, from <https://tinyurl.com/5n8ur26w>
- Sundström, M. (2019). Climate of data-driven innovation within e-business retail actors. *FIIB Business Review*, 8(2), 79–87. <https://doi.org/10.1177/2319714519845777>
- SurveyMonkey. (2024). [No title]. Retrieved May 12, 2024, from <https://www.surveymonkey.com>
- Szűcs, K., Lázár, E., & Németh, P. (2023). *Marketingkutatás 4.0* [Marketing research 4.0]. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634548546>
- Thakur, J., & Kushwaha, B. P. (2023). Artificial intelligence in marketing research and future research directions: Science mapping and research clustering using bibliometric analysis. *Global Business and Organizational Excellence*, 43(3), 139–155. Portico. <https://doi.org/10.1002/joe.22233>
- Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, 25(1), 44–56. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>
- Vaske, J. J., Beaman, J., & Sponarski, C. C. (2016). Rethinking internal consistency in Cronbach's alpha. *Leisure Sciences*, 39(2), 163–173. <https://doi.org/10.1080/01490400.2015.1127189>
- West, J., & Bogers, M. (2013). Leveraging external sources of innovation: A review of research on open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814–831. <https://doi.org/10.1111/jpim.12125>
- Zedginidze, S., & Berikashvili, L. (2023). Development of an enterprise marketing strategy. *Economics*, (3–4), Article 163. <https://doi.org/10.36962/ecs105/3-4/2023-163>



This open-access article is distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

Sustainability-Oriented Entrepreneurial Behavior: Navigating with Improvisation

Arvi Kuura*¹, Kristo Tõnissoo²

¹University of Tartu, Pärnu College, Pärnu, Estonia, <https://orcid.org/0000-0001-7192-6335>, arvi.kuura@ut.ee

²University of Tartu, Pärnu College, Pärnu, Estonia, <https://orcid.org/0009-0003-7215-3006>, kristo.tonissoo@ut.ee

*Corresponding Author

Paper type: Review Article / Conceptual Paper

Abstract

Purpose – The primary aim of the article is to investigate sustainability-oriented entrepreneurial behavior, specifically how improvisational capabilities enable entrepreneurs to navigate and address challenges related to sustainability in their practices. The article offers insights into the managerial approaches used by entrepreneurs who align their efforts with environmental and social responsibilities.

Design/methodology/approach – The article uses qualitative content analysis to systematically evaluate existing literature. The study relies on the grounded theory approach, using inductive open coding for breaking down and examining the data, and axial coding to synthesize the findings in new ways by connecting the categories.

Findings – The research identifies improvisation as an important dynamic capability that allows entrepreneurs to respond flexibly to unexpected challenges and capitalize on emerging opportunities in sustainability contexts. The findings reveal that improvisation is an important dynamic capability in navigating the uncertain landscape of sustainability. The study highlights the importance of developing competencies and fostering inter-organizational collaborations as essential strategies for sustainable entrepreneurship.

Originality – The article offers original insights by establishing a comprehensive framework that integrates improvisation into the understanding of sustainability-oriented entrepreneurial behavior. It points out that entrepreneurship is not just as organization-building but also network creation within entrepreneurial ecosystems.

Keywords: entrepreneurial behavior, improvisation, opportunity, social entrepreneurship, sustainability entrepreneurship.

1. Introduction

The idea of this research is to explore the intersection of improvisation and sustainability-oriented behavior in entrepreneurship. By analyzing the behavioral characteristics that underlie successful sustainable practices, this study aims to shed light on how entrepreneurs can effectively coordinate their efforts to address environmental and societal needs. The focus on behavioral issues, which represent a growing area of interest within entrepreneurship literature, reinforces the need to understand the traits and motivations of individuals driving sustainability initiatives. Considering these aspects, the central research question guiding this study is: how does improvisation influence sustainability-oriented entrepreneurial behavior in the face of contemporary environmental and social challenges? Answering this question aims to uncover the dynamics within entrepreneurial ecosystems that contribute to the formation and execution of effective sustainability strategies, highlighting possible implications for practitioners, seeking to foster sustainable organizations. By addressing this question, this study seeks to enrich the existing literature.

The methodological approach of this study is qualitative content analysis, using inductive open coding for detecting of the first-order constructs, and axial coding for synthesis of second- and third-order constructs. This method, originally designed for building grounded theories on empirical data (Gioia, 2021), is also used in literature-based research, recent examples include Mayer and Schwemmle (2024) and Raadik and Kuura (2024). This analytical approach, applied in literature-based research, supports examination of existing theories on sustainability-oriented entrepreneurial behavior. Systematically processing the existent literature, this study highlights critical themes and

constructs underpinning the relationship between improvisational capabilities and sustainability initiatives in entrepreneurship.

The paper is organized as follows. This introductory section motivates the study and methodical approach and poses the central research question. The second section presents the conceptual background, outlines the knowledge gaps and situates the research within the broader academic discourse. The third section is methodological, it elaborates the applied qualitative approach and the process, including the selection of literature, inductive open coding and followed axial coding. The fourth section presents the core findings derived from the content analysis, highlighting how improvisation serves as a critical capability in navigating sustainability challenges within entrepreneurial contexts. The final section is for discussion and conclusion, including implications for practitioners and avenues for future research.

2. Conceptual background

Sustainability-related issues are getting more and more attention at all societal levels—from supra-national (the United Nations, European Union) and national to regional, local, organizational, and personal. Formal, as well as semi- and informal governing bodies are setting ambitious sustainability-related goals at all these levels. Achieving these goals, including the overall United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), is impossible without substantial contribution from businesses. Notably, addressing the prosperity of the social and the natural environment has been increasingly recognized in business practice and research (Silva, 2021; Johnson & Schaltegger, 2020; Maaßen et al., 2023). Sustainable entrepreneurs behold environment- related market failures as potentially profitable opportunities, instantly reducing environmentally degrading behaviors. In some respects, environmental and social entrepreneurship have parallels, chiefly because both are more mission-driven than profit-driven (Dean & McMullen, 2007).

Businesses comprise a broad variety of organizations—from large, well-established multinational corporations to nascent small and micro-enterprises. Small, including micro- and medium-sized enterprises form a diverse category that encompasses entities from nascent and fast-growing to traditional, often family-owned or “lifestyle” businesses, whose owners expect low (or even no) growth and returns. Businesses are considered ‘entrepreneurial’ if their owners and managers embark upon innovation. Such behavior in the context of established firms is labelled as corporate venturing, intrapreneurship, and growth-oriented nascent businesses are docketed as gazelles, unicorns, or similar. (Aldrich & Ruef, 2018)

From a traditional viewpoint, an important aspect in entrepreneurship is creating organizations, with contemporary perspectives that emphasize network creation, rather than organization creation (Sydow et al., 2015). This is important because sustainable entrepreneurs tend to collaborate with different parties and create entrepreneurial ecosystems. Such ecosystems involve not just the typical micro- and macro-level, but also meso-level subjects, such as sustainability-oriented networks (Johnson & Schaltegger, 2020). Notably, entrepreneurial ecosystems undergo most contemporary developments, such as digitalization (Xiao & Beckmann, 2024), servitisation (Smania et al., 2024), and projectification (Auschra et al., 2019).

In research, sustainable entrepreneurship has had definitive attention (Rosário & Figueiredo, 2024) yet a copious body of literature does not mean that all aspects are sufficiently covered, especially if related to the ‘dark(er) side’ (Hoogendoorn et al., 2019). A prospective, yet still an infrequent, trend in research (also in practice) is learning from related (sub)disciplines. Thus, Davies et al. (2023) persuade that bridging innovation and project management research may “... initiate, enable and implement transitions to a sustainable future” (Davies et al., 2023, p. 26).

Sustainability entrepreneurship combines two wide notions; we intend to apply a broad view on both. As for sustainability, we considered the environmental and social, including the economical perspective; as for entrepreneurship, we included intrapreneurship and considered micro-, macro- and meso-levels. We proceeded from a notion of sustainability-oriented entrepreneurial behavior, coined by Muñoz and Cohen (2017). This includes sustainability entrepreneurship with an emphasis on environmental and/or social responsibility orientation (Schaltegger & Wagner, 2011) and entrepreneurial behavior. Behavioral issues represent a smaller but faster-growing cluster in the entrepreneurship literature that deals with the characteristics of persons behind business ventures (Baker et al., 2021). Entrepreneurial behavior is seen as intentional behavior towards starting a

business and founding an organization. Its common theoretical framework is the theory of planned behavior (TPB) (Kautonen et al., 2015). The construct of sustainability- oriented entrepreneurial behavior is associated with planned behavior (Muñoz and Cohen, 2018); it has been developed by several researchers, introducing additional aspects, such as strategic agency and legitimation (Reynolds et al, 2018); causation and effectuation (Johnson & Hörisch, 2022); and antecedents for pertinent behavior (Srivastava et al., 2023).

Recently, Halberstadt et al. (2024), emanating from a traditional opportunity recognition process, deduced that sustainability entrepreneurs are not homogeneous “do-gooders” and called for a typology that counts various distinguishing factors. In this, they pointed out some interesting moments. First, not just innovative, but also imitative behavior can lead to success in sustainability entrepreneurship. Second, both searching and finding can lead to the recognition of an opportunity for sustainability venturing. In mainstream view, this process starts from problem discovery and proceeds with searching for a solution. This is not necessarily valid for sustainability entrepreneurs: they may start the journey from a decision to act entrepreneurially and/or contribute to sustainability; and some even search for a problem to solve. So, there is a difference between structured searching and occasional thoughts potential sustainability entrepreneurs have. This difference has not deserved academic attention (Halberstadt et al., 2024) Thus, we intend to question the mainstream views of sustainability-oriented entrepreneurial behavior as planned (or intended). Our main proposition is that sustainability-oriented entrepreneurial behavior is not necessarily planned, it may be spontaneous and improvisational. Organizational improvisation has gained attention in academic literature and has influenced several (sub)disciplines in business and social sciences, including entrepreneurship (Kuura & Sandoval, 2023). The focal idea in organizational improvisation is metaphorical learning and adapting. Improvisation in entrepreneurship relates to modern phenomena like bricolage and effectuation, but also to traditional concepts like opportunity identification (Kuura & Sandoval, 2023). A new stream involves abilities or competencies (Kuura & Sandoval, 2023; Bertello et al., 2022) which explicitly relate to sustainability issues (Kuura & Sandoval, 2023; Bertello et al., 2022; Grayson et al., 2014).

3. Research design and descriptive statistics

We performed a systematic review of relevant literature from available academic databases. We searched for “sustainable entrepreneurship” AND “improvisation” (in titles, abstracts and keywords) in SCOPUS and (in topics) in the Web of Science (WoS). We set criteria for including articles in peer-reviewed journals in English. The search in academic databases provided little results and several matches did not actually meet the criteria: SCOPUS provided six and WoS five matches, only four matches from WoS met the inclusion criteria. Thus, we added EBSCO and Google Scholar (GS). Searching for the same set of keywords in EBSCO provided 13 results, whereas only 7 met the criteria. The search with these keywords in GS provided massive redundant matches, thus we used the more exact organizational improvisation. In GS we got 59 results but just 19 satisfied the formal inclusion criteria. So, altogether we got 30 potentially relevant articles (see Table 1).

Table 1. Results of literature searches

Databases	Search terms	Initial results	Fit results
Scopus		6	0
Web of Science	“sustainable entrepreneurship” AND “improvisation”	5	4
EBSCO		13	7
Google Scholar	“sustainable entrepreneurship” AND “organizational improvisation”	59	19
All databases		83	30

Further, we examined the contents of satisfactory papers through several iterations. In the first round we excluded (only!) one duplicate and two articles because of irrelevance (did not deal with organizational improvisation). So, our final sample included 27 articles. Our research process is depicted in Figure 1.

Qualitative content analysis was done manually, starting with inductive open coding. We detected first-order codes and their formation is presented in Table 3. We started deriving codes from keywords and essential words in the headings of sample articles and continued deriving complementary codes from texts. The forming of codes was discussed between the two authors several times and adjusted, if needed. Some codes (or first-order notions) were formed via assembling several sub-notions, and some (especially uncommon) were combined (like networks and networking, uncertainty management and risk management, etc.). The coding process had several iterations until saturation, when we did not perceive additional substantial notions. Finally, we examined all 27 articles again and some number of occurrences increased during this process. Regardless of the qualitative approach, we counted the numbers of occurrences. Herewith, we highlighted that the numbers should be taken as illustrative because the sample was minimal, and importantly, we counted all occurrences equally and did not distinguish between content that was simply alluding and substantial.

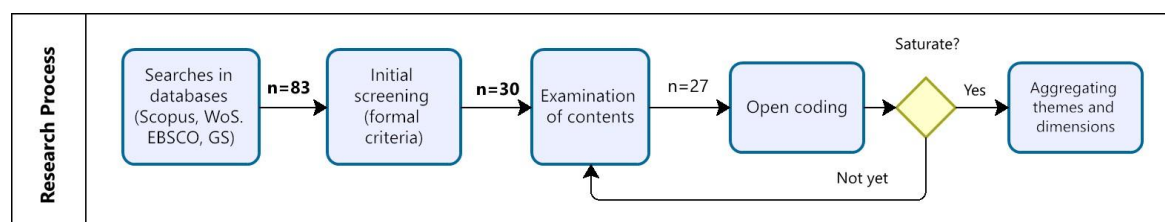


Figure 1 Research process

Statistical generalizations on such a small sample ($n=27$) are questionable but we consider it useful to bring out the main characteristics of the sample. First and foremost, the publication trend (as seen in Fig. 2) seems to be steadily increasing (the number for 2024 is not final as we searched in the middle of the year). Excluding one (2005) paper, improvisational aspects in sustainability-oriented entrepreneurial behavior appeared in the literature about 15 years ago and notably, there has been significant increase within the past five years. The picture looks rather scattered due to small numbers, yet the increasing interest in such a ‘niche’ topic indicates its relevance.

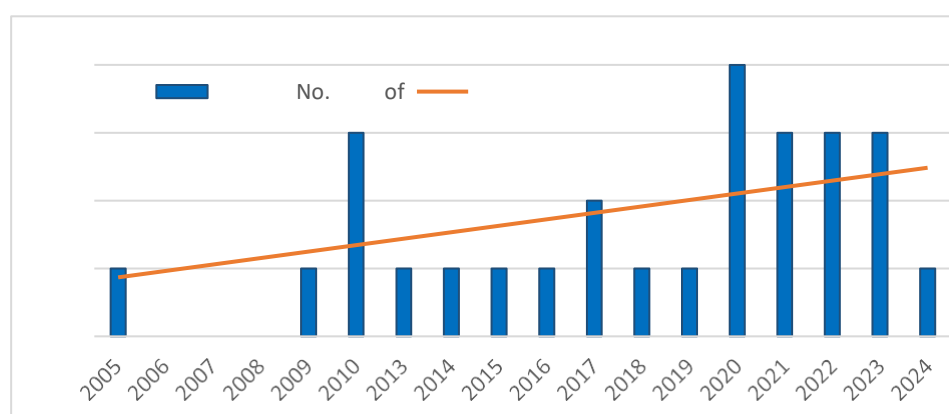


Figure 2 Publication trend

Among journals only two titles repeat: *Entrepreneurship Theory and Practice* (Sage), three times; and *Journal of Cleaner Production* (Elsevier), two times. This reflects a pattern that most articles in our sample appeared in (a) general entrepreneurship and (small) business journals (such as *Entrepreneurship & Regional Development*, *Frontiers of Entrepreneurship Research*) or (b) in specialized journals (*International Journal of Logistics Management*, *International Journal of Supply and Operations Management*, *International Journal of Wine Business Research*). The latter and some others (like the *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*) deal with specific sectors, groups, regions, etc.

The sample of literature used is listed in Table 2. As the influence of academic publications is expressed by citations, the articles are ordered by a calculated ratio (C/Y), showing citations per year. The numbers of citations (Cit.) are taken from Google Scholar.

Table 2. Used literature sample (ordered by influence)

Author(s) / Year	Article Title	Source Title	Cit.	C/Y
Di Domenico, Haugh & Tracey, 2010	Social bricolage: Theorizing social value creation in social enterprises	Entrepreneurship Theory and Practice	1589	113.5
Roome & Louche, 2016	Journeying toward business models for sustainability: A conceptual model found inside the black box of organisational transformation	Organization & Environment	368	46.0
Dutta & Crossan, 2005	The nature of entrepreneurial opportunities: Understanding the process using the 4I organizational learning framework	Entrepreneurship Theory and Practice	749	39.4
Busenitz et al., 2014	Entrepreneurship research (1985–2009) and the emergence of opportunities	Journal of Cleaner Production	314	31.4
Linnenluecke & McKnight, 2017	Community resilience to natural disasters: the role of disaster entrepreneurship	Journal of Enterprising Communities	154	22.0
Defee & Fugate, 2010	Changing perspective of capabilities in the dynamic supply chain era	International Journal of Logistics Management	299	21.4
Shepherd, Parida & Wincent, 2020	The surprising duality of jugaad: Low firm growth and high inclusive growth	Journal of Management Studies	75	18.8
Kyrgidou & Hughes, 2010	Strategic entrepreneurship origins, core elements and research directions	European Business Review	260	18.6
Fuentes-Fernandez & Gilinsky, 2022	Coopetition as improvisation: an exploratory comparative case study investigation into Spain's natural wine industry	International Journal of Wine Business Research	12	6.0
Bhardwaj & Srivastava, 2021	Dynamic Capabilities of Social Enterprises: A Qualitative Meta-Synthesis and Future Agenda	Journal of Social Entrepreneurship	16	5.3
Archer, Baker & Mauer, 2009	Towards an alternative theory of entrepreneurial success: Integrating bricolage, effectuation and improvisation	Frontiers of Entrepreneurship Research	77	5.1
Mor et al., 2020	Managing food supply chains post COVID-19: A perspective	Int. Journal of Supply & Operations Management	17	4.3
Weber, Sailer & Katzy, 2015	Real-time foresight—Preparedness for dynamic networks	Technological Forecasting and Social Change	28	3.1
Mohammadi & Heshmati, 2021	Entrepreneurial opportunity recognition: a bibliometric overview and clustering analysis	World Journal of Science, Technology and Sustainable Development	9	3.0
Whitaker & Grannemann, 2019	Artists' royalties and performers' equity: A ground-up approach to social impact investment in creative fields	Cultural Management: Science and Education	12	2.4
De Bernardi & Pedrini, 2020	Transforming water into wine: Environmental bricolage for entrepreneurs	Journal of Cleaner Production	9	2.3
Kleine-Stegemann et al., 2022	Are bricoleurs more satisfied? How bricolage affects entrepreneur job satisfaction among experienced versus novice entrepreneurs	Journal of Small Business Management	4	2.0
Karagouni, & Caloghirou, 2013	The nature and dimensions of autotelic capabilities in knowledge-intensive low-tech ventures: an introduction	World Review of Entrepreneurship, Managem. & Sust. Development	13	1.2
Bhardwaj et al., 2023	Toward a typology of entrepreneurial bricolage and its capabilities	Jrnl of Entrepreneurship in Emerging Economies	1	1.0
Sharma, Borah & Moses, 2023	Achieving social and economic sustainability through innovations in transformative services: A case of healthcare organizations in an emerging market	Journal of the Academy of Marketing Science	1	1.0
Intindola & Ofstein, 2021	Change through chaos: using bricolage in cross-sector social partnerships	New England Journal of Entrepreneurship	2	0.7
Nair & Weber, 2017	borjo coffeehouse: Franchise, Independence, and Starbucks	Entrepreneurship Theory and Practice	3	0.4
Stark, 2018	The Art of Responsible Change Sustainable Entrepreneurship, Tacit Knowing and Improvisation	Innovation Management and CSR	1	0.2
Noor, Shah & Kakakhel, 2020	Unfolding Bricolage in Social Entrepreneurship: A Way Forward for Future Research	Int. Review of Managem. & Business Research	-	-
Khatani, Iraqi & Hamid, 2022	Analyzing the Impact of Youth Entrepreneurial Perspective on Sustainable Socio-Economic growth to achieve SDGs in Karachi	South Asian Journal of Management	-	-

Zhuge, He, Yuan & Sun, 2023	Can adopting lean startup strategy promote the sustainable development of new ventures? The mediating role of organizational iterative learning	Plos one	-	-
Mateus & Sarkar, 2024	Bricolage—a systematic review, conceptualization, and research agenda	Entrepreneurship & Regional Development	-	-

As seen in Table 2, there is a clear standout, Di Domenico, Haugh and Tracey's (2010) conceptual paper about social bricolage. The other seven well-cited papers represent a nearly equipotent cluster; the C/Y ratio of the following group (not included in Table 2) is only six. Remarkably, popular publication outlets appear also there. Highly cited works concern various (sub)topics but one keyword—entrepreneurial opportunities—repeats. Most highly cited works were published during the second decade of this century (2010-2020) with one remarkable exception—a paper by Dutta & Crossan (2005) that stands out in Figure 2. These observations will be discussed in the next section, along with findings from the following content analysis.

4. Results of content analysis and synthesis of themes and dimensions

In content analysis, using inductive open coding, we revealed improvisation-related aspects in sustainability-oriented entrepreneurial behavior. Furthermore, we followed the Gioia methodology and, using axial coding, combined the coded first-order notions into second-order themes and then, consolidated the embodied themes into third-order aggregated dimensions. From the included 28 first-order notions we formed five second-order themes and two aggregated dimensions (Fig. 3).

In a methodical sense it is worth noting that when we started this work, we discussed the usefulness of counting occurrences, but now, looking at the results, it proved worthwhile. As we had counted occurrences of first-order notions, we summarized the occurrences in rallied categories, and this delineated some patterns. There are two 'big', two 'medium' and one 'small' second-order theme, whereat both 'big' and both 'medium' ones converge almost equal numbers of occurrences of initial codes. The first (upper) 'big' theme comprises fewer first-order notions than the lower 'big' theme but this is not a big difference, and notably, both 'medium' themes are utterly equal. Moreover, the aggregated dimensions, both comprising one 'big' and one 'medium' theme, have virtually equal total occurrences of initial codes.

Notably, the only single 'small' theme is left standing alone, not included in the aggregated dimensions. The reason is that it could be in one or another, or even in both. This is not against any rules or traditions—the third level is not obligatory, as it "... would connote omniscience and only God has that kind of understanding" (Gioia, 2021, p. 25). Nevertheless, we believe that our aggregated dimensions are relevant, as we try to bring this around in following discussion.

Table 3. Results of open coding: first-order notions

1 st order notions (codes)	Sub-notions (if needed)	n.	N.	1 st order notions (codes)	Sub-notions (if needed)	n.	N.
resource(s)	... & management	24	43	organizational processes			21
	...-constrained	15		knowledge	... management, transfer		21
	... mobilization	3		design(ing)	... products, services, ...		19
	shared ...	1		uncertainty / risk ...	... management		19
innovation		21	37	collaborat_			18
	... & change management	3		transform_			18
	... & learning	7		stakeholder engagement			17
	... & novelty	6		social ... (dimension)	... impact	9	17
(organizational) learning		18	30		... entrepreneurship		6
	... & unlearning	1			... transformation		2
	... & adaptation	8		community engagement			16
	experiential ...	3		(dynamic) capabilities			15
strategy / strategic	... & management	21	30	cooperation	alliance, partnership		14
	... & planning	5		financial / finance	(management)		14
	... entrepreneurship	4		competitive advantage			13
opportunity		17	28	bricolage			13

... recognition	7	effectuation	10	13
... exploitation	4	trial-and-error	3	
entrepreneurial ...	22	creativity	11	
... orientation	27	flexibility	10	
... action	3	economic impact (growth)	10	
... cognition	2	crisis management	6	
value (creation ...)	23	inter/cross org. processes	6	
network(ing)	22			

Figure 3 encapsulates how sustainable intentions are not merely static but are influenced by improvisational capacities that allow entrepreneurs to adapt their strategies in response to changing environmental conditions or societal expectations. Moreover, it emphasizes the dual dimensions of sustainability-oriented entrepreneurial behavior: environmental and social responsibility. This is crucial as it reinforces the idea that entrepreneurs need to navigate not only economic requirements but also the moral and ecological dimensions that are increasingly relevant in today's business landscape.

First-order notions (codes)	N.	Second-order themes	N.	Aggregated dimensions	N.
resource(s)	43	Intra-organizational (dynamic) capabilities	192	Intra- and inter-organizational (dynamic) capabilities	252
financial / finance (management)	14				
knowledge	21				
(dynamic) capabilities	15				
(organizational) learning	30				
strategy / strategic	30				
transform_	18				
organizational processes	21				
inter-/cross-org. processes	6	Inter-organizational (dynamic) capabilities	60		
cooperation	14				
collaborate_	18				
network(ing)	22				
crisis management	6	Organizational resilience	25		
uncertainty/risk management	19				
innovation	37	Entrepreneurialism (entrepreneurial orientation, behavior etc.)	194	Sustainable, socially and environmentally responsible entrepreneurialism	254
opportunity	28				
entrepreneurial ...	27				
value (creation ...)	23				
design(ing)	19				
competitive advantage bricolage	13				
effectuation creativity	13				
flexibility	11				
	10				
stakeholder engagement	17	Organizational externalities (CSR, etc.)	60		
community engagement	16				
social ... (dimension)	17				
economic impact (growth)	10				

Figure 3 Consolidated themes and dimensions

5. Discussion and concluding remarks

The revealed improvisational aspects in sustainability-oriented entrepreneurial behavior (first-order notions) deserve attention especially because there is no good match with what has been detected earlier. For example, two central improvisation-related notions in the existent literature on entrepreneurship are minimal structures and

aesthetics of imperfection (Kuura & Sandoval, 2023). Surprisingly, neither were mentioned in our sample. More precisely, minimal structures were in the references of two articles, meaning that this concept might be involved indirectly, but we noted something only if it was dealt with substantially. On the other hand, there were some good matches. In entrepreneurship, the dominant improvisation- related notions are bricolage, effectuation, capabilities and competences (Kuura & Sandoval, 2023). All these appeared clearly in our research, especially capabilities that are also in second- and third-order constructs. Albeit competences are not presented as a first-order notion, they are there, as knowledge is an important component of competences and resources (the most frequent notion), including human resources carrying individual competences.

Forming the code “(dynamic) capabilities” we bracketed the adjective “dynamic” consciously because we did not want to make a distinction and discuss the difference between dynamic capabilities and just capabilities. We did not imagine that this notion will function as a cornerstone for subsequent second- and third-order constructs. Yet now we could say that the brackets are rather redundant because our constructs are in line with the dynamic capabilities of Mayer and Schwemmler (2024) that “... integrate, build and reconfigure internal and external competencies to address changing business environments” (Mayer and Schwemmler, 2024, p. 6). In our case, there are more components than competences, but the general idea is similar. As presented in Figure 2, both intra-and inter-organizational (dynamic) capabilities are involved. The coordination of inter- or cross-organizational processes is increasingly important and pertinent (permanent and/or temporary) structures and methods (orchestration and choreography) proliferate (Kuura & Lundin, 2019). In traditional views, these aspects are for bigger and mature organizations, but the paradigm is changing and nowadays network-creation is even more important than organization-creation (Sydow et al., 2015).

Inter- or cross-organizational aspects, leading to increasing vagueness of organizational boundaries, is also present in our other second- and third-order constructs under the umbrella notion ‘entrepreneurialism’. Entrepreneurialism denotes the spirit or mind of individuals to create something new and valuable. It embodies entrepreneurial orientation and behavior, as well as pursuing sustainability goals (Reynolds et al., 2018). The first (upper) ‘medium’ theme comprises business-to business relations; the second deals with relations between businesses and societies. The second (lower) aggregated dimension exerts that entrepreneurialism (entrepreneurial orientation and behavior) is continually important, but all entrepreneurial behavior should be sustainable, and socially and environmentally responsible.

The stand-alone minor theme—organizational resilience—appeared via two rare first-order notions and thus may seem overlooked, but is a rather popular topic in organizational improvisation literature. The crucial role of improvisation in crisis situations was recognized by Rerup (2001) in the article “Houston, we have a problem ...” where he scrutinized an accidental situation during the Apollo-13 space mission in 1970. Over the past decades, especially in the years following the COVID-pandemic, this recommended practice became essential (Groenendaal & Helsloot, 2020).

The emphasis on inter-organizational dynamics aligns with the emerging paradigm that values network creation over traditional organization-building in entrepreneurship (Sydow et al., 2015). In the context of improvisation, it illustrates how entrepreneurial actions are inherently non-linear and require adaptability—a necessity in an evolving market driven by sustainability imperatives. This improvisation may manifest in different ways, such as responding to unexpected market shifts, leveraging new technologies for sustainable practices, or collaborating with other stakeholders to create sustainability-enhancing innovations. The depiction thus captures the reality that in the face of unpredictability, the ability to creatively adapt becomes a critical asset for those aiming to fulfil sustainability objectives. Considering this, business managers and owners should cultivate a culture of improvisation within their organizations, allowing those to respond swiftly to unforeseen challenges related to sustainability. This kind of agility can lead to innovative solutions in complex situations. Improvisation-oriented organizational culture should encourage all staff members to take ownership of sustainability initiatives that can enhance company-wide engagement and creativity. This connotes understanding of motivational factors and behavioral intentions of employees regarding sustainability. Based on this, building networks with other businesses and ecosystem participants, such as NGOs and governmental organizations, becomes indispensable for the co-creation of effective and innovative sustainability solutions. In conclusion, we believe that our findings may contribute essentially to the emerging

literature on entrepreneurial and sustainability-oriented improvisation, chiefly by highlighting the role of spontaneous actions (which in our opinion is still underestimated), particularly in achieving sustainability outcomes. We consider that the revealed five themes and two dimensions—intra- and inter-organizational (dynamic) capabilities, and sustainable (socially and environmentally responsible) entrepreneurialism—are well-grounded.

At the beginning of this work, we expected to achieve more—for one, with regard to the (actual and desirable) proportion between planned and improvisational actions in sustainability-oriented entrepreneurial behavior—but this question has not yet been fully explored in the literature. In reality, there are several unanswered questions, meaning that there are numerous possibilities for further research on this topic. The fact that we discovered only 27 relevant articles alludes to this, as well. In particular, sustainability-oriented entrepreneurial behavior and the role and extent of improvisation in it may differ between nascent and small versus big and mature organizations. This is just one example, as the possibilities for further research are broad.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

References (* are used in systematic analysis but may not have been used elsewhere)

- Aldrich, H. E., & Ruef, M. (2018). Unicorns, gazelles, and other distractions on the way to understanding real entrepreneurship in the United States. *Academy of Management Perspectives*, 32(4), 458-472.
- Auschra, C., Braun, T., Schmidt, T., & Sydow, J. (2019). Patterns of project-based organizing in new venture creation: Projectification of an entrepreneurial ecosystem. *International Journal of Managing Projects in Business*, 12(1), 48-70.
- Baker, H. K., Kumar, S., & Pandey, N. (2021). Thirty years of Small Business Economics: A bibliometric overview. *Small Business Economics*, 56, 487-517.
- Bertello, A., Battisti, E., De Bernardi, P., & Bresciani, S. (2022). An integrative framework of knowledge-intensive and sustainable entrepreneurship in entrepreneurial ecosystems. *Journal of Business Research*, 142, 683-693.
- Bjartmarz, T. K., & Bocken, N. M. (2024). Sustainable business models and organizational boundaries—A literature review. *Business Strategy and the Environment*.
- Davies, A., Lenfle, S., Loch, C. H., & Midler, C. (2023). Introduction: Building bridges between innovation and project management research. In *Handbook on innovation and project management* (pp. 1-34). Edward Elgar Publishing.
- Dean, T. J., & McMullen, J.S. (2007). Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing* 22(1), 50-76.
- Di Domenico, M., Haugh, H., & Tracey, P. (2010). Social bricolage: Theorizing social value creation in social enterprises. *Entrepreneurship theory and practice*, 34(4), 681-703.
- Dutta, D. K., & Crossan, M. M. (2005). The nature of entrepreneurial opportunities: Understanding the process using the 4I organizational learning framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 425-449.
- Fuentes-Fernández, R., & Gilinsky Jr, A. (2022). Coopetition as improvisation: an exploratory comparative case study investigation into Spain's natural wine industry. *International Journal of Wine Business Research*, 34(2), 308-328.
- Gioia, D. (2021). A systematic methodology for doing qualitative research. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 57(1), 20-29.
- Grayson, D., McLaren, M., & Spitzack, H. (2014). *Social intrapreneurism and all that jazz: How business innovators are helping to build a more sustainable world*. Routledge.
- Groenendaal, J., & Helsloot, I. (2020). Organisational resilience: Shifting from planning-driven business continuity management to anticipated improvisation. *Journal of Business Continuity and Emergency Planning*, 14(2), 102-109.
- Halberstadt, J., Schwab, A. K., & Kraus, S. (2024). Cleaning the window of opportunity: Towards a typology of sustainability entrepreneurs. *Journal of Business Research*, 171, 114386.
- Hoogendoorn, B., Van der Zwan, P., & Thurik, R. (2019). Sustainable entrepreneurship: The role of perceived barriers and risk. *Journal of business ethics*, 157, 1133-1154.
- Johnson, M. P., & Hörisch, J. (2022). Reinforcing or counterproductive behaviors for sustainable entrepreneurship? The influence of causation and effectuation on sustainability orientation. *Business Strategy and the Environment*, 31(3), 908-920.
- Johnson, M. P., & Schaltegger, S. (2020). Entrepreneurship for sustainable development: A review and multilevel causal mechanism framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 44(6), 1141-1173.

- Kautonen, T., van Gelderen, M., & Fink, M. (2015). Robustness of the theory of planned behavior in predicting entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(3), 655–674.
- Kuura, A., & Lundin, R. A. (2019). Process perspectives on entrepreneurship and projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 12(1), 25-47.
- Kuura, A., & Sandoval, I. (2023). “Things ain’t what they used to be”: business subfields benefitting from jazz to foster creativity. *Creativity Studies*, 16(2), 762-783.
- Maaßen, C., Rovira, R., & Urbano, D. (2023). A Process Model for Sustainable Entrepreneurship: Evidence from a Highly Entrepreneurial European Region. *Journal of Social Entrepreneurship*, <https://doi.org/10.1080/19420676.2023.2221262>
- Mayer, S., & Schwemmler, M. (2024). The impact of design thinking and its underlying theoretical mechanisms: A review of the literature. *Creativity and Innovation Management*.
- Muñoz, P., & Cohen, B. (2018). Sustainable entrepreneurship research: Taking stock and looking ahead. *Business Strategy and the Environment*, 27(3), 300-322.
- Raadik, K., & Kuura, A. (2024). Organisational aesthetics in temporary project organisations: a systematic literature review. *Management Review Quarterly*.
- Rerup, C. (2001). Houston, we have a problem: Anticipation and improvisation as sources of organizational resilience. *Comportamento Organizacional e Gestao*, 7(1), 27–44.
- Reynolds, O., Sheehan, M., & Hilliard, R. (2018). Exploring strategic agency in sustainability-oriented entrepreneur legitimation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(2), 429-450.
- Rosário, A. T., & Figueiredo, J. (2024). Sustainable entrepreneurship and corporate social responsibility: Analysing the state of research. *Sustainable Environment*, 10(1), 2324572.
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222-237.
- Silva, S. (2021). Corporate contributions to the Sustainable Development Goals: An empirical analysis informed by legitimacy theory. *Journal of Cleaner Production*, 292, 125962.
- Smania, G. S., Osiro, L., Ayala, N. F., Coreynen, W., & Mendes, G. H. (2024). Unraveling paradoxical tensions in digital servitization ecosystems: An analysis of their interrelationships from the technology provider's perspective. *Technovation*, 131, 102957.
- Srivastava, M., Shivani, S., & Dutta, S. (2023). Antecedents of sustainability-oriented entrepreneurial intentions: A comprehensive model and empirical evidence. *Sustainable Development*, <https://doi.org/10.1002/sd.2747>
- Xiao, Y., & Beckmann, M. (2024). Where Two Are Fighting, the Third One Does What? Digitalisation and Its Effects on Social Entrepreneurship’s Social-Economic Hybridity. *Journal of Social Entrepreneurship*, <https://doi.org/10.1080/19420676.2024.2318375>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) lic

A Critical Review of Non-Financial Disclosure Measurement Methods

Asma Mehta¹, Zsuzsanna Szeles², Ágnes Siklósi³

¹Asma Mehta, Sopron University, Sopron, Hungary, <https://orcid.org/0009-0003-3149-2036>,
asma.mechta@phd.uni-sopron.hu

²Zsuzsanna Szeles, Sopron University, Sopron, Hungary, <https://orcid.org/0000-0001-7912-2008>,
szeles.zsuzsanna@uni-sopron.hu

³Ágnes Siklósi, Budapest Business University, Budapest, Hungary, <https://orcid.org/0000-0002-6587-0774>,
siklosi.agnes@uni-bge.hu

* Asma Mehta

Paper type: Review Article

Abstract

The abstract should contain the main purpose of the study, the methodology, some results, and conclusions in 200-250 words.

Purpose – The measurement of non-financial disclosure (NFD) remains a key challenge in corporate reporting due to inconsistencies, subjectivity, and methodological limitations. As companies increasingly disclose information on environmental, social, and governance (ESG) issues, corporate social responsibility (CSR), and sustainability, the need for robust, reliable, and comparable measurement frameworks has become critical. This study critically evaluates existing NFD measurement methods, highlighting their strengths, weaknesses, and future directions.

Design/methodology/approach – A systematic literature review was conducted, focusing on five primary disclosure measurement techniques: content analysis, disclosure indices, market-based measures, regulatory compliance-based assessment, and disclosure surveys. The study evaluates these approaches based on their ability to assess the quality, relevance, and comparability of non-financial disclosures. Additionally, emerging methodologies such as AI-driven content analysis, machine learning applications, and sentiment analysis are explored as potential solutions to enhance disclosure assessment.

Findings – Traditional NFD measurement methods suffer from bias, subjectivity, and excessive focus on disclosure quantity over quality. Furthermore, the voluntary nature of many non-financial disclosures complicates standardization and comparability across industries and jurisdictions. The study highlights the need for more adaptive, technology-driven measurement frameworks that integrate automation, contextual analysis, and qualitative evaluation to improve reliability and objectivity.

Originality – This study contributes to the ongoing discourse on corporate transparency and sustainability reporting by advocating for a more holistic and technology-enhanced approach to NFD measurement. It underscores the importance of AI, natural language processing (NLP), and machine learning in improving accuracy, comparability, and scalability in corporate disclosure assessment.

Keywords: content analysis, disclosure measurement, ESG reporting, non-financial disclosure, voluntary disclosure.

1. Introduction

Corporate disclosure is a broad and complex concept that includes various types of information shared by companies, covering both financial and non-financial aspects. These disclosures differ in format, purpose, timing, and scope, and can be mandatory or voluntary, as well as qualitative or quantitative in nature. Due to disclosure being an abstract and theoretical construct, it cannot be directly observed or measured (Gibbins et al., 1990). Over the years, researchers have developed several methods to evaluate financial disclosure. However, as noted by (Hassan & Marston, 2019a), there is still no universally accepted framework that systematically assesses these measurement approaches across the literature. This diversity and complexity present ongoing challenges for measuring disclosure in empirical accounting research. As a result, this study focuses specifically on non-financial disclosure, which is a subset of disclosure that has gained increasing attention due to growing global emphasis on environmental and social responsibility. Non-financial disclosure includes information related to environmental, social, and governance (ESG) performance, sustainability strategies, employee well-being, ethical conduct, technology, and human capital management. These disclosures have become increasingly important due to rising concerns about climate change, inequality, stakeholder engagement, and the long-term impacts of corporate behavior. Investors,

regulators, and consumers now expect firms to be transparent not only about financial outcomes but also about their broader role in society and their impact on the environment. This article presents a critical review of the main methods used to measure non-financial disclosure in academic research. It evaluates their theoretical foundations, empirical application, strengths, and limitations, with a particular focus on whether these methods produce valid, reliable, and comparable results. The purpose of this review is to highlight where current approaches are effective, identify their limitations, and suggest directions for improving future disclosure measurement frameworks.

To carry out this review, a systematic literature search was conducted using the Scopus database, covering the period from 2020 to 2025. The search was limited to peer-reviewed journal articles within the subject areas of Business, Management and Accounting, and Economics, Econometrics and Finance. The search using the terms “financial reporting” OR “financial disclosure” was applied to the title, abstract, and keyword fields of the selected journals. This initial search yielded 117 articles. Each article was then screened manually by reading its title, abstract, and conclusion, with the aim of identifying empirical studies focusing on corporate non-financial disclosure. Based on these criteria, a final sample of 22 articles was selected for detailed review.

Table 1. Summary of Measurement Methods and Studies

Method	Studies	Measurement Approach
Content Analysis (10 studies)	(Beretta et al., 2023; Bini et al., 2023; Cerrato & Ferrando, 2020; Cuomo et al., 2024; Doni et al., 2019; Malmrose & Linneberg, 2024; Manzi et al., 2024; Rossi & Candio, 2023; Sahakians et al., 2024; Zahn, 2022)	Textual analysis of sustainability reports
ESG Scores (5 studies)	(Cicchello et al., 2023; Dobija et al., 2023; Nicolò et al., 2021; Parajuli et al., 2022; Pratici et al., 2024)	Third-party ESG ratings (MSCI, Refinitiv, etc.)
Disclosure Indices (4 studies)	(Di Vaio & Varriale, 2020; Krasodomska et al., 2020; Martínez Falcó et al., 2024; Okorie et al., 2023)	Structured frameworks (GRI, SASB, IIRC)
Stakeholder Surveys (3 studies)	(Cerrato & Ferrando, 2020; Hadro et al., 2021; Vallone, 2022)	Investor & regulator perception studies
Legal Compliance (3 studies)	(Bini et al., 2023; Doni et al., 2019; Mustafa Khan & Mohd Ali, 2023)	Analysis of laws (EU NFRD, CSRD, SEC rules)

Source: researcher's own work

Table 1 summarizes the selected studies, including their thematic focus and the measurement approaches used. These approaches were then grouped into two categories: Disclosure-based methods, which assess actual disclosures through tools like disclosure indices and textual analysis; and Non-disclosure-based methods, which use observable variables to approximate disclosure quality. These include market-based proxies, regulatory compliance-based assessments, and disclosure surveys.

This study contributes to the literature by examining how non-financial disclosure is currently measured in empirical accounting research. Foundational studies such as (Healy & Palepu, 2001) and (Beyer et al., 2010) laid the groundwork by exploring the role of disclosure in reducing information asymmetry. These ideas have since been extended to the non-financial domain. For example, (Hassan & Marston, 2019b) reviewed disclosure measurement in accounting literature and observed that many studies do not rigorously test the

reliability and validity of their disclosure measures. This concern remains relevant in more recent literature. Studies from the past five years (Ma et al., 2024; Maji & Haloi, 2024; Mehmood et al., 2024) indicate that many papers still rely on basic scoring methods or correlation analysis, without exploring whether disclosure actually leads to improved outcomes such as firm performance or investor confidence. Moreover, commonly used tools like ESG ratings and disclosure indices often suffer from a lack of transparency and consistency, making it difficult to compare findings across studies and contexts. The structure of this paper is as follows: Section 2 presents a framework of the main methodologies used to measure non-financial disclosure, and identifies five common measurement approaches. Section 3 critically reviews how these methods have been applied in the empirical studies identified. Section 4 concludes the paper by summarizing key findings and proposing improvements to strengthen the objectivity, comparability, and relevance of future non-financial disclosure research.

2. Measurement Framework for Non-Financial Disclosure

Disclosure measurement is a critical aspect that researchers must carefully consider when investigating corporate transparency and reporting practices (Ibrahim, 2017). Organizations, whether financial or non-financial (Barakat & Hussainey, 2013), utilize various channels to share information with the public and stakeholders, such as annual reports, interim reports, conference calls, prospectuses, websites, social media, and press releases (Courtis, 2004; Hamade et al., 2024; Ibrahim, 2017). These channels serve as key vehicles for both financial and non-financial disclosures. However, the challenge lies in accurately measuring the quality and quantity of these disclosures. Merely counting data items or focusing on the volume of disclosed information is insufficient, as it fails to capture the depth, relevance, or narrative context that stakeholders rely on to make informed decisions. Therefore, to provide a comprehensive evaluation of disclosure practices, it is essential to combine quantitative assessments with qualitative analysis, ensuring that the information shared is both meaningful and relevant to its audience. This balanced approach allows for a more accurate reflection of an organization's transparency and commitment to accountability (Elham Masoumi, 2022).

Previous studies have classified disclosure measurement methods in several ways, offering different approaches to assess both the quantity and quality of corporate disclosures. Two primary approaches were identified by Hassan & Marston (2010). The first relies on proxies for disclosure, which do not directly involve the examination of original disclosure documents, while the second approach is based on analyzing the actual disclosure sources. Hassan & Marston (2019b) expanded this framework by focusing on two main strategies for measuring corporate financial disclosure. First, a disclosure-based approach, which evaluates actual disclosures using tools like disclosure indices and textual analysis, and secondly, a non-disclosure-based approach, which uses observable variables such as market-based indicators as proxies for disclosure. In addition, Ibrahim & Hussainey (2019) reviewed various techniques in the literature, highlighting both direct and indirect methods for measuring disclosure, including six key techniques outlined in Figure 1. These approaches range from direct analysis of annual reports and content counting to more indirect methods such as surveys and interviews that gather external perceptions of disclosure practices.

Another commonly used method is the assignment of scores by analysts based on the amount of information disclosed, such as those provided by organizations like the Association for Investment Management and Research (AIMR) or Standard & Poor's (S&P) (Beattie et al., 2004). However, these scores are sometimes criticized for being subject to analysts' biases and for the limitations of the sample sizes used (Healy & Palepu, 2001). To address these concerns, many researchers prefer to use self-constructed disclosure indices, which are widely employed for their flexibility and applicability across different companies and types of information. This method is seen as more reliable, as it allows for the measurement of disclosure quality regardless of the specific firm or data being analyzed (Bravo et al., 2010).

In this review, we focus on how non-financial disclosure is measured in empirical accounting research between 2020 and 2025. After screening 117 articles and selecting 22 relevant empirical studies, we have identified five key methodological approaches that researchers have used to measure non-financial disclosure. These are the following: Content Analysis, Disclosure Indices, Market-Based Disclosure Measures, Regulatory Compliance-Based Assessment and Disclosure Surveys and Interviews. Content Analysis analyzes written corporate documents (e.g., annual reports, sustainability reports) to identify disclosure themes and patterns, either manually or using software. Disclosure Indices are structured scoring systems based on predefined checklists (e.g., GRI indicators), used to assess whether specific types of information are disclosed. Market-Based Disclosure Measures use observable market variables (e.g., stock returns, cost of capital) as proxies for disclosure, assuming that better disclosure improves market outcomes. Regulatory Compliance-Based Assessment evaluates whether a firm complies with non-financial disclosure regulations (e.g., NFRD, CSRD), either fully or partially. Disclosure Surveys and Interviews collect stakeholder perceptions of disclosure quality through structured surveys or qualitative interviews.

These five methods can be grouped into two broader categories, as seen in Table 2. One category is Disclosure-Based approaches, which analyze actual corporate documents (e.g. content analysis, disclosure indices). The other is Non-disclosure-based approaches, which use external or indirect indicators (e.g. market-based proxies, compliance checks, or stakeholder perceptions) to evaluate disclosure.

Table 2. Classification of Non-Financial Disclosure Measurement Methods

Approach Type	Measurement Method	Description	Examples of Use
Disclosure-Based Approaches	1. Content Analysis	Analyzes the actual text of disclosure documents to identify themes, frequency, and tone.	Manual or automated review of sustainability reports.
	2. Disclosure Indices	Uses a checklist or scoring system to evaluate whether specific items are disclosed.	GRI-based or self-constructed indices applied to annual reports.
Non-Disclosure-Based Approaches	3. Market-Based Measures	Uses market variables (e.g., stock returns, volatility) as proxies for disclosure quality.	Regression of disclosure impact on cost of capital.
	4. Regulatory Compliance Assessment	Measures the extent to which a company complies with mandated disclosure laws or frameworks.	Assessment of compliance with NFRD or CSRD.
	5. Disclosure Surveys & Interviews	Gathers stakeholder perceptions of disclosure through surveys or interviews.	Surveys with investors or interviews with managers.

Source: researcher's own work

2.1 Content Analysis

Content analysis is a widely used research technique for examining the substantive content or information contained in written texts or other communication media (Griffin & Griffin, 2021). It is commonly applied to measure both the quality and quantity of corporate disclosure (Ibrahim & Hussainey, 2019) and is particularly suited for assessing narrative disclosure. This method involves systematically coding written

documents by identifying phrases, words, or sentences according to a specific schema (Bowman, 1984). Considered highly reliable for evaluating disclosure, Abraham & Cox (2007), Linsley & Shrivs (2006) and Krippendorff (2004) also highlight the importance of producing replicable and valid results through content analysis. These techniques are broadly applied across various fields (Quinn & Prendergast, 2023).

Several definitions of content analysis have been provided over time (K. S. M. Hussainey, 2004). Berelson (1952) offered one of the earliest and most widely accepted definitions, describing it as "a research technique for the objective, systematic, and quantitative description of the manifest content of communication." Carney (1972) expanded on this by defining content analysis as "a research technique for making inferences by objectively and systematically identifying specified characteristics of messages." Later, Krippendorff (2004) described content analysis as "a research technique for making replicable and valid inferences from data to their context."

Smith & Taffler (2000) identified two main approaches to content analysis: the "meaning-oriented" analysis, which focuses on identifying the underlying themes in narratives, and the "form-oriented" analysis, which involves counting specific words or references. There are two main types of content analysis, manual and computerized. Manual analysis involves detailed classification of report content but is labor-intensive and may limit sample sizes (Beattie & Thomson, 2007). Computerized content analysis emerged in the 1980s due to technological advances, offering advantages in terms of efficiency and scale (Hassan & Marston, 2019b). However, it has limitations, such as interpreting keywords without full context, which can lead to misleading results (Beattie & Thomson, 2007; Milne & Adler, 1999). Despite its convenience, computerized content analysis may be constrained by software limitations and the need for comprehensive keyword mapping (Hassan & Marston, 2019b).

2.2 Disclosure Indices

A disclosure index is a widely used tool to assess the breadth of information disclosed by entities, based on a predefined set of criteria (Hassan & Marston, 2019b). This index can measure both qualitative and quantitative disclosures and is applied to various types of disclosures, such as mandatory, voluntary, or specific disclosures, for instance management forecasts. Rather than counting all disclosed items, it evaluates whether specific pieces of information are included (Marston & Shrivs, 1991). While researchers often create custom disclosure indices tailored to the needs of their studies, standardized indices developed by professional bodies, such as Standard & Poor's transparency scores, are also common. Self-constructed indices allow for flexibility but can be time-consuming and challenging to generalize due to small sample sizes. Moreover, assigning scores to disclosures, often on an ordinal scale, can introduce issues related to weighting the importance of information items (Hodgdon et al., 2009). Existing indices, on the other hand, offer consistency and ease of comparison across studies.

2.3 Disclosure Survey (questionnaires and interviews)

The questionnaire approach is commonly used to assess how different user groups, such as investors and financial analysts, perceive a company's disclosure practices (Hassan & Marston, 2019b). The effectiveness of this method largely depends on the quality of the questionnaires themselves. However, there is a risk that respondents may fill out questionnaires hastily or without sufficient attention, potentially causing key issues to be missed (Gillham, 2008). Surveys and interviews also represent indirect methods for gauging disclosure levels and characteristics. While these methods can be less time-consuming than constructing detailed disclosure indices, their accuracy hinges on how well the interviews are conducted and how effectively the survey questions are formulated. Furthermore, the objectivity of the respondents' perspectives plays a crucial role in the reliability of the results (Hassan & Marston, 2010). Despite its relative simplicity, this approach is not widely used in the literature.

2.3 Market-Based Disclosure Measures

Market-based disclosure measures evaluate the relationship between corporate disclosure and financial market behavior. The underlying assumption is that higher disclosure quality reduces information asymmetry, leading to lower stock price volatility, lower cost of capital, and increased investor confidence (Hassan & Marston, 2019b); (Healy & Palepu, 2001). Unlike direct content-based assessments, market-based measures assess disclosure indirectly, relying on financial metrics and investor reactions. These measures assume that markets efficiently price available information, meaning that firms with greater transparency should experience less uncertainty and better financial outcomes (Francis et al., 2008). There are two widely used approaches: Stock Market Reactions and Cost of Capital Models. The first approach examines how disclosure influences stock price movements, trading volume, and bid-ask spreads following corporate announcements (Li, 2010). Market efficiency theories suggest that investors incorporate new information into stock prices, making market reactions a useful proxy for disclosure quality (Hassan & Marston, 2019b). Cost of Capital Models assess whether firms with higher disclosure quality experience lower equity or debt costs. The premise is that transparent disclosure reduces perceived risk, encouraging investors to demand lower risk premiums (Francis et al., 2008).

2.4 Regulatory Compliance-Based Assessment

Regulatory compliance-based assessment measures the extent to which firms comply with mandatory non-financial disclosure regulations. This method focuses on whether a firm meets specific legal reporting standards, sustainability requirements, or governance disclosures, rather than evaluating the quality or voluntary nature of disclosure (Hassan & Marston, 2019b). Researchers assess compliance by analyzing corporate reports against formal disclosure frameworks, such as the International Financial Reporting Standards (IFRS) and the Generally Accepted Accounting Principles (GAAP), which are required for financial disclosures. The Non-Financial Reporting Directive (NFRD) and the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) are EU regulations mandating sustainability reporting. The Sustainability Accounting Standards Board (SASB) and the Global Reporting Initiative (GRI) are voluntary but widely used disclosure frameworks. This method is particularly useful in jurisdictions where mandatory non-financial reporting laws exist, allowing researchers to study how well firms comply with disclosure obligations and whether regulations lead to improved transparency.

3. Review of Disclosure Measurement in Prior Empirical Studies

In corporate reporting research, accurately measuring disclosure is crucial for understanding how companies communicate both financial and non-financial information to stakeholders. Different methods are used to evaluate the extent, quality, and impact of disclosure, each with distinct advantages and limitations. The selection of an appropriate method depends on the research objectives, data availability, and measurement focus. Prior empirical studies have commonly used three primary disclosure measurement techniques: content analysis, disclosure indices, and surveys/questionnaires (Ibrahim & Hussainey, 2019). However, recent literature has expanded the scope by incorporating market-based disclosure measures and regulatory compliance-based assessments (Helfaya & Whittington, 2019). These five methods, along with their respective strengths and weaknesses, are summarized in the table below.

Table 3. Strengths and Weaknesses of Disclosure Measurement Methods

Disclosure Measurement	Strengths and Weaknesses
Content Analysis	(Alkaraan et al., 2022; Hassanein & Hussainey, 2015; K. Hussainey et al., 2003, 2022; Karim et al., 2021)
Strengths: - Versatile Application: Content analysis can measure information at various levels, such as words, sentences, or pages, making it adaptable to different types of disclosures and companies. - Efficiency with Automation: Automated content analysis enables the processing of large datasets, reducing the time and effort required for manual analysis and allowing for comprehensive examination across a wide range of documents. - Flexible Approaches: The technique offers two main approaches: conceptual content analysis, which measures the presence or frequency of key terms, and relational content analysis, which explores relationships between concepts.	Weaknesses: - Manual Process Challenges: Manual content analysis is labor-intensive and time-consuming, limiting the scope and sample size in studies due to the effort involved. - Limitations of Automation: Automated analysis can misinterpret terms by failing to capture context or meaning, leading to inaccurate results. It also struggles with non-text formats and can miss important information if the keyword list is not comprehensive. - Software Constraints: Certain automated tools are restricted by language or file format, limiting the ability to analyze diverse or complex documents.
Disclosure Indices	(Helfaya & Whittington, 2019; Mura et al., 2018; Papoutsis & Sodhi, 2020; Taplin, 2011)
Strengths: - Comprehensive Coverage: Disclosure indices can assess both mandatory and voluntary information, offering a broad view of a company's reporting practices across different channels like annual reports and investor relations. - Comparability and Historical Use: Since its introduction by Cerf in 1961, the disclosure index has been a common research tool, enabling comparisons with past studies and facilitating the analysis of trends over time. - Customizability: Researchers can either use pre-existing indices or create tailored ones, allowing them to focus on specific disclosures relevant to their study, industry, or country. - Weighted Information: Researchers can assign weights to information items, prioritizing critical data and enhancing the focus on significant qualitative or quantitative disclosures.	Weaknesses: - Time-Consuming: Creating custom disclosure indices can be labor-intensive, which often limits the sample size of studies, making it hard to analyze large datasets. - Subjectivity: The selection and weighting of items in self-constructed indices rely on the researcher's judgment, potentially introducing bias and limiting the relevance of the results. - Lack of Standardization: The absence of a universally accepted disclosure index leads to differences in the items included, complicating the comparison of findings across studies. - Overlooked Relationships: Disclosure indices typically do not consider the relationships between different items of information, which could lead to missing incremental insights that a more detailed analysis might reveal.
Disclosure Surveys	(Fink & Chen, 1995) (Gillham, 2008; Taurigana & Chithambo, 2016)
Strengths: - Broad Sample Coverage: Surveys and interviews can collect data from a wide range of firms, bypassing the labor-intensive nature of self-constructed disclosure indices and providing a more representative dataset across industries and countries. - Flexible Application: These surveys can capture both financial and non-financial disclosures, making them adaptable to evolving regulations and industry trends. - Efficient Data Collection: Compared to manual content analysis, disclosure surveys are less time-consuming, allowing for large-scale studies involving multiple firms or regions.	Weaknesses: - Subjectivity and Bias: Responses may be influenced by biases, as analysts and investors might have vested interests, making it difficult to ensure objectivity. - Design Flaws: Poorly designed questionnaires can yield inaccurate data, as the quality of survey instruments directly affects the results. - Limited Detail: Surveys typically assess perceived adequacy rather than the actual content of disclosures, potentially missing important details.

	- Comparison Challenges: Different user groups may prioritize different types of information, making it difficult to aggregate or compare findings across studies.
Market-Based Disclosure Measures	(Brown & Hillegeist, 2007; Francis et al., 2008; Hassan & Marston, 2019b)
Strengths: - Objective and quantifiable: Uses real market data, reducing subjectivity in disclosure measurement - Captures investor perception: Reflects how financial markets react to disclosure practices. - Applicable to large datasets: Market data is widely available, allowing for broad cross-sectional or longitudinal studies.	Weaknesses: - Indirect measure: Does not directly analyze disclosure content but rather its assumed impact. - External factors influence results: Stock prices and cost of capital are affected by macroeconomic events, making it difficult to isolate disclosure effects. - Assumes market efficiency: Assumes that all investors interpret and react to disclosure information in a rational way, which is often not the case.
Regulatory Compliance-Based Assessment	(Bini et al., 2023; Hassan & Marston, 2019a)
Strengths: - Standardized Measurement: Uses legally defined benchmarks, making cross-company comparisons easier. - Enables Regulatory Impact Studies: Helps researchers assess whether disclosure laws improve transparency over time. - Objective and Structured Approach: Relies on publicly available compliance data, reducing researcher bias.	Weaknesses: - Limited to Mandatory Disclosure: Does not assess voluntary disclosures, which often provide deeper transparency insights. - Does Not Assess Disclosure Quality: A firm can comply with regulations but still provide minimal useful information. - Difficult to Apply Globally: Regulatory requirements differ across countries, limiting comparability in international studies.

Source: researcher's own work

3.1 Trends in Prior Empirical Research

Over the past decade, researchers have increasingly adopted a combination of these methods to improve measurement robustness. Early studies primarily relied on Content Analysis and Disclosure Indices, as these methods provided a direct examination of corporate disclosures. However, recent research has integrated Market-Based Indicators and Regulatory Compliance Measures, especially in studies focusing on investor behavior, stock market impacts, and regulatory enforcement (Francis et al., 2008). Hybrid approaches that combine multiple methods are gaining traction. For example, Textual Analysis and Market-Based Proxies are used to assess how disclosure sentiment affects stock returns (Li, 2010). Disclosure Indices and Regulatory Compliance are applied to compare voluntary vs. mandatory sustainability reporting (Bini et al., 2023). Surveys and Content Analysis are used to validate whether stakeholder perceptions align with reported disclosures (Taurigana & Chithambo, 2016). This shift towards mixed-method research highlights the need for triangulation, namely cross-validating results using multiple disclosure assessment techniques.

3.2 Causal Claims in Prior Disclosure Studies and the Reliability & Validity of Disclosure Measures

3.2.1 Causal Claims in Prior Disclosure Studies

Many studies on corporate disclosure assume that better disclosure leads to positive financial outcomes, such as lower cost of capital, higher stock prices, and improved firm performance. However, proving this cause-and-effect relationship is difficult. One major issue is endogeneity, which happens when both disclosure and firm performance are influenced by the same underlying factors, such as corporate governance or industry regulations (Hassan & Marston, 2019b). Another problem is reverse causality, where it is unclear whether firms disclose more because they perform well or whether good disclosure improves performance (Cuomo et al., 2024).

To solve these problems, researchers use advanced statistical methods to separate correlation from causation. Some studies apply Instrumental Variables (IV) to isolate external factors that affect disclosure but are not influenced by firm performance (Nikolaev & Lent, 2005). Others use Difference-in-Differences (DiD), which compares companies before and after a regulation, such as the EU Non-Financial Reporting Directive (NFRD), to see if disclosure changes lead to better financial outcomes (Dobija et al., 2023). However, not all studies use these methods, which makes it hard to draw firm conclusions about the true impact of disclosure.

3.2.2 Reliability and Validity of Disclosure Measures

To make sure research results are trustworthy, disclosure measures should be reliable and valid. Reliability means that the same measurement method should produce consistent results over time. Validity means that the method should accurately measure what it is supposed to measure. However, many studies in disclosure research do not fully test these aspects. For example, Content Analysis, which is a common method used to study non-financial disclosure, often lacks reliability because different researchers may interpret corporate reports differently. Some studies improve reliability by using inter-coder agreement tests, where multiple analysts check if they get similar results (Beretta et al., 2023). Another way to improve reliability is by using automated text analysis tools, such as natural language processing (NLP) algorithms, which reduce human bias (Hassan & Marston, 2019b).

Validity is another major concern. Some studies use ESG scores from agencies like *MSCI* and *Sustainalytics* as a measure of corporate transparency, but these scores often have hidden calculation methods that make it hard to check their accuracy (Cicchello et al., 2023). Other studies use disclosure indices based on frameworks, such as the Global Reporting Initiative (GRI) or Integrated Reporting (IIRC), but these indices may overlook industry-specific factors (Di Vaio & Varriale, 2020).

To improve disclosure research, future studies should combine multiple measurement methods. For example, using both Content Analysis and ESG Scores can provide a clearer picture of corporate transparency. Additionally, researchers should conduct more rigorous reliability tests, such as test-retest analysis and factor analysis, to ensure their results are accurate and reproducible.

4. Discussion and Conclusion

4.1 Critique of Non-Financial Disclosure Measurement Methods

Measuring non-financial disclosure is challenging because the different methods have different strengths and weaknesses. The five main methods used in prior studies are Content Analysis, ESG Scores, Disclosure Indices, Stakeholder Surveys, and Regulatory Compliance Analysis. However, each of these methods has limitations that affect the reliability of research findings. Content Analysis, which examines corporate sustainability reports and other public disclosures, is widely used but often criticized for being subjective. In manual Content Analysis, different researchers may interpret corporate messages differently, leading to

inconsistent results (Beretta et al., 2023). Some studies try to solve this by using automated text analysis, but AI-based tools sometimes misinterpret words and miss important context (Hassan & Marston, 2019b). ESG Scores, which are assigned by financial rating agencies like *MSCI*, *Refinitiv*, and *Sustainalytics*, provide a numerical measure of corporate social and environmental performance. However, these scores lack transparency because different agencies use different scoring models, which can lead to inconsistent results (Cicchello et al., 2023). For example, a company might receive a high ESG score from one agency but a low score from another, making it difficult to compare studies. Disclosure Indices, such as those based on the GRI, SASB, or IIRC frameworks, offer a more structured approach to measuring disclosure. However, they do not account for industry differences, meaning that some sectors such as finance and healthcare, may require more detailed disclosures than others (Di Vaio & Varriale, 2020). Furthermore, these indices often assign equal weights to all disclosure elements, even though some disclosures e.g., climate change reporting, may be more important than others.

Stakeholder surveys, which measure how investors, regulators, and consumers perceive corporate disclosure, are useful for understanding market reactions. However, surveys capture perception rather than actual disclosure quality and are often influenced by bias and social expectations (Hadro et al., 2021). Regulatory compliance analysis focuses on whether companies follow disclosure laws, such as the EU Non-Financial Reporting Directive (NFRD) or the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). While compliance-based studies provide objective benchmarks, they ignore voluntary disclosures, which many firms use to enhance transparency beyond legal requirements (Bini et al., 2023).

4.2 Recommendations for Future Research and Conclusion

To improve the measurement of non-financial disclosure, future research should incorporate several methodological enhancements. One important step is to use a mixed-methods approach by combining content analysis, ESG scores, and disclosure indices. This triangulation can improve the robustness and consistency of results. In addition, adopting artificial intelligence and machine learning, particularly advanced Natural Language Processing (NLP) techniques, can reduce bias in content analysis and ensure more accurate interpretation of contextual nuances. Another key recommendation is to develop industry-specific disclosure indices. Standardized frameworks often overlook sector-specific materiality, so tailored indices should assign differentiated weights to disclosure components based on industry characteristics. Enhancing the reliability and validity of these indices is also crucial. This can be achieved through methodological tools such as factor analysis, inter-coder reliability assessments, and test-retest procedures. Finally, future studies should move beyond correlational analysis and aim to strengthen causal inference. Advanced econometric techniques, including Difference-in-Differences (DiD), Instrumental Variables (IV), and Structural Equation Modeling (SEM), can help establish stronger empirical claims about the effects of non-financial disclosure.

This paper reviewed how non-financial disclosure is measured in academic research and highlighted key challenges in causality, reliability, and validity. While disclosure measurement methods such as Content Analysis, ESG Scores, and indices are widely used, they suffer from inconsistencies, biases, and lack of comparability. Future research should focus on improving measurement accuracy by integrating multiple approaches, adopting AI-driven methods, and refining industry-specific frameworks. By addressing these issues, disclosure research can provide more reliable insights for policymakers, investors, and corporate sustainability leaders.

References

- Abraham, S., & Cox, P. (2007). Analysing the determinants of narrative risk information in UK FTSE 100 annual reports. *The British Accounting Review*, 39(3), 227–248. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2007.06.002>
- Alkaraan, F., Albitar, K., Hussainey, K., & Venkatesh, V. (2022). Corporate transformation toward Industry 4.0 and financial performance: The influence of environmental, social, and governance (ESG). *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121423. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121423>
- Barakat, A., & Hussainey, K. (2013). Bank governance, regulation, supervision, and risk reporting: Evidence from operational risk disclosures in European banks. *International Review of Financial Analysis*, 30, 254–273.
- Beattie, V., McInnes, B., & Fearnley, S. (2004). A methodology for analysing and evaluating narratives in annual reports: A comprehensive descriptive profile and metrics for disclosure quality attributes. *Accounting Forum*, 28(3), 205–236. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2004.07.001>
- Beattie, V., & Thomson, S. J. (2007). Lifting the lid on the use of content analysis to investigate intellectual capital disclosures. *Accounting Forum*, 31(2), 129–163. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2007.02.001>
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. Free Press.
- Beretta, V., Demartini, M. C., & Sotti, F. (2023). Board composition and textual attributes of non-financial disclosure in the banking sector: Evidence from the Italian setting after directive 2014/95/EU. *Journal of Cleaner Production*, 385, 135561. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135561>
- Beyer, A., Cohen, D. A., Lys, T. Z., & Walther, B. R. (2010). The financial reporting environment: Review of the recent literature. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 296–343. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.10.003>
- Bini, L., Schaper, S., Simoni, L., Giunta, F., & Nielsen, C. (2023). Mandatory non-financial disclosure: Is everybody on the same page about business model reporting? *Accounting Forum*, 47(2), 198–222. <https://doi.org/10.1080/01559982.2023.2170036>
- Bowman, E. H. (1984). Content analysis of annual reports for corporate strategy and risk. *Interfaces*, 14(1), 61–71.
- Bravo, F., Abad, C., Trombetta, M., & Lara, J. (2010). Disclosure theories and disclosure measures. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 39, 393–420. <https://doi.org/10.1080/02102412.2010.10779686>
- Brown, S., & Hillegeist, S. A. (2007). How disclosure quality affects the level of information asymmetry. *Review of Accounting Studies*, 12(2), 443–477. <https://doi.org/10.1007/s11142-007-9032-5>
- Carney, T. F. (1972). *Content analysis: A technique for systematic inference from communications*. Batsford.
- Cerrato, D., & Ferrando, T. (2020). The financialization of civil society activism: Sustainable finance, non-financial disclosure and the shrinking space for engagement. *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, 10(2). <https://doi.org/10.1515/ael-2019-0006>
- Cicchello, A. F., Marrazza, F., & Perdichizzi, S. (2023). Non-financial disclosure regulation and ESG performance: The case of EU and US firms. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(3), 1121–1128. <https://doi.org/10.1002/csr.2408>
- Courtis, J. K. (2004). Corporate report obfuscation: Artefact or phenomenon? *The British Accounting Review*, 36(3), 291–312. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2004.03.005>
- Cuomo, F., Gaia, S., Girardone, C., & Piserà, S. (2024). The effects of the EU non-financial reporting directive on corporate social responsibility. *The European Journal of Finance*, 30(7), 726–752. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2022.2113812>
- Di Vaio, A., & Varriale, L. (2020). SDGs and airport sustainable performance: Evidence from Italy. *Journal of Cleaner Production*, 249, 119431. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119431>
- Dobija, D., Arena, C., Kozłowski, Ł., Krasodomska, J., & Godawska, J. (2023). Towards sustainable development: The role of directors' international orientation and diversity for non-financial disclosure.

- Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 30(1), 66–90. <https://doi.org/10.1002/csr.2339>
- Doni, F., Martini, S. B., Corvino, A., & Mazzoni, M. (2019). Voluntary versus mandatory non-financial disclosure. *Meditari Accountancy Research*, 28(5), 781–802.
- Masoumi, E. (2022). The determinants and consequences of Twitter-based corporate disclosure: UK evidence [Doctoral dissertation, University of Portsmouth]. <https://researchportal.port.ac.uk/en/studentTheses/the-determinants-and-consequences-of-twitter-based-corporate-disc>
- Fink, E. L., & Chen, S.-S. (1995). A Galileo analysis of organizational climate. *Human Communication Research*, 21(4), 494–521. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1995.tb00356.x>
- Francis, J., Nanda, D., & Olsson, P. (2008). Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 53–99. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00267.x>
- Gibbins, M., Richardson, A., & Waterhouse, J. (1990). The management of corporate financial disclosure: Opportunism, ritualism, policies, and processes. *Journal of Accounting Research*, 28(1), 121–143. <https://doi.org/10.2307/2491219>
- Gillham, B. (2008). Developing a questionnaire. A&C Black.
- Griffin, V. W., & Griffin, O. H., III. (2021). Content analysis. In *The Encyclopedia of Research Methods in Criminology and Criminal Justice* (Vol. 2, pp. 375–380). <https://doi.org/10.1002/9781119111931.ch75>
- Hadro, D., Fijalkowska, J., Daszyńska-Żygadlo, K., Zumente, I., & Mjakuškina, S. (2021). What do stakeholders in the construction industry look for in non-financial disclosure? *Meditari Accountancy Research*, 30(3), 762–785. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-11-2020-1093>
- Hamade, M., Hussainey, K., & Albitar, K. (2024). Corporate reporting through social media: A comprehensive literature review. *Journal of Accounting Literature*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/JAL-07-2024-0159>
- Hassan, O. A. G., & Marston, C. (2010). Disclosure measurement in the empirical accounting literature. SSRN Working Paper. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1640598>
- Hassan, O. A. G., & Marston, C. (2019a). Corporate financial disclosure measurement in the empirical accounting literature. *The International Journal of Accounting*, 54(2), 1950006. <https://doi.org/10.1142/S1094406019500069>
- Hassan, O. A. G., & Marston, C. (2019b). Corporate financial disclosure measurement in the empirical accounting literature. *The International Journal of Accounting*, 54(2), 1950006. <https://doi.org/10.1142/S1094406019500069>
- Hassanein, A., & Hussainey, K. (2015). Is forward-looking financial disclosure really informative? *International Review of Financial Analysis*, 41, 52–61. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.05.025>
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and capital markets. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 405–440. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00018-0)
- Helfaya, A., & Whittington, M. (2019). Does designing environmental sustainability disclosure quality measures make a difference? *Business Strategy and the Environment*, 28(4), 525–541. <https://doi.org/10.1002/bse.2262>
- Hodgdon, C., Tondkar, R. H., Adhikari, A., & Harless, D. W. (2009). Compliance with international financial reporting standards and auditor choice. *The International Journal of Accounting*, 44(1), 33–55. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2008.12.003>
- Hussainey, K., Albitar, K., & Alkaraan, F. (2022). Corporate narrative reporting on Industry 4.0 technologies: Does governance matter? *International Journal of Accounting and Information Management*, 30. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-02-2022-0024>
- Hussainey, K. S. M. (2004). A thesis submitted... for the degree of Doctor of Philosophy. University of Manchester.

- Hussainey, K., Schleicher, T., & Walker, M. (2003). Undertaking large-scale disclosure studies when AIMR-FAF ratings are not available. *Accounting and Business Research*, 33, 275–294. <https://doi.org/10.1080/00014788.2003.9729654>
- Ibrahim, A. E. A. (2017). Risk disclosure: A systematic literature review and the influence on cost of capital and firm value [Doctoral dissertation]. University of Portsmouth.
- Ibrahim, A. E. A., & Hussainey, K. (2019). Developing the narrative risk disclosure measurement. *International Review of Financial Analysis*, 64, 126–144. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.05.006>
- Karim, A. E., Albitar, K., & Elmarzouky, M. (2021). A novel measure of corporate carbon emission disclosure. *Journal of Environmental Management*, 290, 112581. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112581>
- Krasodomska, J., Michalak, J., & Świetla, K. (2020). Directive 2014/95/EU: Accountants' understanding and attitudes. *Meditari Accountancy Research*, 28(5), 751–779. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-06-2019-0504>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). Sage.
- Li, S. (2010). The effectiveness of corrective feedback in SLA: A meta-analysis. *Language Learning*, 60(2), 309–365. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2010.00561.x>
- Linsley, P. M., & Shrives, P. J. (2006). Risk reporting. *The British Accounting Review*, 38(4), 387–404.
- Ma, J., Coram, P., & Troshani, I. (2024). The effect of key audit matters... *The British Accounting Review*, 56(2), 101301. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2023.101301>
- Maji, S. G., & Haloi, A. (2024). Nexus between corporate sustainable practices and SDGs. *International Journal of Law and Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-09-2024-0348>
- Malmlose, M., & Linneberg, M. S. (2024). Patient, productivity, and quality representation in healthcare non-financial disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 37(6), 1558–1594. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2021-5215>
- Manzi, M. A., Cirillo, A., Mussolino, D., & Uman, T. (2024). Early adoption of non-financial disclosure in family firms. *European Management Review*. <https://doi.org/10.1111/emre.12690>
- Marston, C. L., & Shrives, P. J. (1991). The use of disclosure indices... *The British Accounting Review*, 23(3), 195–210. [https://doi.org/10.1016/0890-8389\(91\)90080-L](https://doi.org/10.1016/0890-8389(91)90080-L)
- Martínez Falcó, J., Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B., & Akram, U. (2024). Digital transformation and green innovation. *Internet Research*. <https://doi.org/10.1108/INTR-11-2023-1016>
- Mehmood, A., Della Porta, A., & De Luca, F. (2024). The impact of corporate board size on sustainability performance (SSRN-5063607). <https://papers.ssrn.com/abstract=5063607>
- Milne, M. J., & Adler, R. W. (1999). Exploring reliability in content analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 12(2), 237–256.
- Mura, M., Longo, M., Micheli, P., & Bolzani, D. (2018). The evolution of sustainability measurement research. *International Journal of Management Reviews*, 20(3), 661–695. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12179>
- Mustafa Khan, N. J., & Mohd Ali, H. (2023). Regulations on non-financial disclosure. *Sustainability*, 15(3), Article 2793. <https://doi.org/10.3390/su15032793>
- Nicolò, G., Zampone, G., Sannino, G., & Iorio, S. D. (2021). Sustainable corporate governance... *Journal of Applied Accounting Research*, 23(1), 227–249. <https://doi.org/10.1108/JAAR-04-2021-0100>
- Nikolaev, V., & van Lent, L. (2005). The endogeneity bias in the relation... *European Accounting Review*, 14(4), 677–724.
- Okorie, O., Russell, J., Cherrington, R., Fisher, O., & Charnley, F. (2023). Digital transformation and circular economy. *Resources, Conservation and Recycling*, 189. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106756>

- Papoutsis, A., & Sodhi, M. S. (2020). Does disclosure indicate actual sustainability performance? *Journal of Cleaner Production*, 260, 121049. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121049>
- Parajuli, M. A., Chhatbar, M., & Hassan, A. (2022). Corporate governance and non-financial reporting. *Meditari Accountancy Research*, 31(4), 1038–1067. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-10-2021-1467>
- Pratici, L., Salvatore, F. P., Fanelli, S., Zangrandi, A., & Milone, M. (2024). Using ESG paradigm for social reporting in nonprofits. *Management Decision*, 63(2), 586–609. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2023-2012>
- Quinn, F., & Prendergast, M. (2023). The content is the thing: Using content analysis to study economic journalism. In *How to Read Economic News* (pp. 117–144). <https://doi.org/10.4324/9781003154747-8>
- Rossi, P., & Candio, P. (2023). Choice of reporting format and ESG disclosure. *Journal of Environmental Management*, 345, 118891. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118891>
- Sahakiants, I., Aluchna, M., & Kamiński, B. (2024). Reputation façade-building through non-financial disclosure. *Journal of East European Management Studies*, 29(3), 489–512. <https://doi.org/10.5771/0949-6181-2024-3-489>
- Smith, M., & Taffler, R. J. (2000). The chairman's statement: A content analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 13(5), 624–647. <https://doi.org/10.1108/09513570010353738>
- Taplin, R. H. (2011). The measurement of comparability in accounting research. *Abacus*, 47(3), 383–409. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2011.00345.x>
- Tauringana, V., & Chithambo, L. (2016). Determinants of risk disclosure compliance in Malawi. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 6(2), 111–137.
- Vallone, C. (2022). The role and expectations of stakeholders in non-financial disclosure regulations. In L. Cinquini & F. De Luca (Eds.), *Non-financial disclosure and integrated reporting* (pp. 383–391). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90355-8_22
- Zahn, J.-L. W. M. V. der. (2022). Sustainability reporting regime transition and intellectual capital reporting. *Journal of Applied Accounting Research*, 24(3), 544–582. <https://doi.org/10.1108/JAAR-06-2021-0143>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Non-Commercial (CC BY-NC 4.0) license.

Overview of Possible Relationship Management Aspects for the Governance of CCU/S

Krisztina Kádár¹

¹University of Szeged, Szeged, Hungary, <https://orcid.org/0009-0003-9296-7621>, kadar.krisztina@szte.hu

Paper type: Research Article

Abstract

Purpose – This study explores the role of relationship management in supporting the governance of Carbon Capture, Utilization, and Storage (CCU/S) technologies, which are considered vital for achieving climate goals. Despite their potential, CCU/S technologies are emerging technologies, currently at a quite low technology readiness level that face governance challenges due to technical, financial, and socio-political uncertainties. This paper addresses a research gap by investigating how relationship management can foster collaboration, reduce stakeholder risks, and facilitate coordinated implementation.

Design/methodology/approach – The study adopts an interdisciplinary literature review as its methodological approach, synthesizing approaches to relationship management that extend beyond the corporate context, offering insights relevant to CCU/S governance. The review examines key relationship management strategies, including government relations, public relations, corporate social responsibility, public-private partnerships, partner relationship management and citizen relationship management systems.

Findings – The findings reveal that successful CCU/S governance depends on fostering long-term, trust-based cooperation between public and private actors. Relationship management strategies that emphasize transparency, inclusive communication, and adaptive stakeholder coordination are especially relevant. Real-world practices, such as Norway's Longship project, illustrate the practical applicability of these concepts.

Originality – This paper is among the first to analyze relationship management through the lens of CCU/S governance, offering a conceptual foundation for future empirical research. It highlights the importance of integrating socio-political dynamics into technology governance and provides aspects to support the deployment of CCU/S technologies at the national level.

Keywords: carbon capture, utilization and storage; governance of CCU/S; relationship management

1. Introduction

Global climate change has become one of our most critical and challenging issues, with profound implications for the environment, economies, and societies worldwide (Abbass et al., 2022; Bhat & Lone, 2023; Raihan, 2023). As we continue to witness unprecedented levels of carbon dioxide concentration in the atmosphere (~423 parts per million, ppm) (NOAA, 2024), the need for sustainable, effective, and innovative solutions has never been more urgent. Addressing this global crisis requires a multifaceted approach, incorporating various strategies to adapt to diverse problems and conditions.

Among the potential solutions, carbon capture, utilization, and storage (CCU/S) technologies have emerged as promising (Ekemezie & Digitemie, 2024; Kumar et al., 2024; Roy et al., 2023). CCU/S technologies refer to a set of innovative solutions that are designed to mitigate carbon dioxide (CO₂) emissions. Capturing the carbon dioxide can happen either from the ambient air through a technology called Direct Air Capture (DAC) or from industrial point sources (pre-combustion, post-combustion, or oxy-fuel combustion) (Al-Mamoori et al., 2017; Cuéllar-Franca & Azapagic, 2015; Liu et al., 2017). Once captured, the CO₂ is separated from other gases through absorption, adsorption, or membrane separation. In the case of industrial point sources, carbon capture and separation technologies highly depend on the characteristics of flue gas. The separated CO₂ can be either utilized or stored. Carbon Capture and Utilization (CCU) technologies offer possibilities to directly use captured CO₂, e.g., in the food and beverage industry, or after chemical conversion, to produce valuable materials, e.g., synthetic fuels (e-fuels). Carbon Capture and Storage (CCS) technologies aim to store the CO₂, e.g., in geological formations, under the ocean, or through mineralization. Since in most cases, the carbon capture, utilization and storage occur

at different locations, the CO₂ needs to be transported, usually via pipelines, ships, trucks, or rail (Wang, 2022). However, despite their potential, CCU/S technologies are still in the early stages of development and technology readiness level (TRL) and are accompanied by significant uncertainties regarding their implementation, management, and scalability (Zimmermann et al., 2022).

The nascent stage of CCU/S technologies presents a range of challenges, i.e., efficiency, scalability, and cost-effectiveness that complicate their deployment on a large scale (Al-Mamoori et al., 2017; Ekemezie & Digitemie, 2024; Rajabloo et al., 2023; Ringrose & Oldenburg, 2018). There are currently no universally accepted practices or frameworks for managing these technologies for deployment, which adds to the uncertainty surrounding their adoption. Additionally, the high costs and risks associated with CCU/S projects make it difficult for individual companies to undertake such initiatives independently, necessitating a collaborative approach among stakeholders. As traditional governance models may not be fully equipped to handle the current characteristics of CCU/S technologies, effective collaboration, driven by robust relationship management, is critical to sharing risks, costs, and uncertainties. Given the complexity of these challenges, it is not sufficient to focus solely on selecting appropriate technologies. Nations must also consider how these technologies will be introduced, managed, and integrated within existing systems.

The concept of sustainable development, which emphasizes the need to innovate in ways that benefit society and the environment, is particularly relevant here. For CCU/S technologies to contribute meaningfully to global climate goals, they must be implemented in a manner that aligns with sustainable development principles. In addition to its environmental aspects, sustainability has profound socio-economic implications, as it fosters long-term economic resilience, drives innovation, creates green jobs, and promotes social equity (Elkington, 1997; Simonis, 2017). Similarly, sustainable practices enhance corporate competitiveness and societal welfare by driving innovation and equitable growth (Dyllick & Hockerts, 2002).

While the need for innovative solutions is clear, identifying and implementing the appropriate methods to facilitate the deployment of CCU/S technologies remains a significant challenge. The objective of this study is not to propose a definitive solution to the problem but rather to explore the pathways. Specifically, it aims to answer the research question of what kind of relationship management strategies can be identified that could promote the governance of CCU/S and the successful implementation of these technologies. In order to provide answers, this study employs a literature review methodology to synthesize existing research on relationship management strategies that can be relevant to the national governance of CCU/S technologies. Given the interdisciplinary nature of CCU/S deployment – spanning technological, economic, and policy dimensions – a literature-based approach enables the integration of insights from multiple fields. Through a comprehensive literature review, the study seeks to fill a research gap by identifying and compiling a collection of relationship management practices that could assist in navigating the complexities associated with the national-level implementation of CCU/S technologies – a perspective not yet thoroughly explored in the literature. During the literature review, it became evident that there is a lack of studies directly addressing the governance of CCU/S technologies in a manner that could serve as a foundational reference for future efforts. Therefore, this research draws upon studies from other fields. In the present study, after the introduction part, the relationship management practices will be collected as a result of the literature review, and then the conclusions will be presented.

2. Methodology: literature review

The research methodology adopted for this study centers on an extensive literature review based on secondary data available primarily in the Google Scholar database, as it provides the possibility to perform broader research on the national-level governance of CCU/S. The limitations of the literature review methodology in this study stem from its reliance on existing research rather than empirical data collection, as there is a lack of primary data collection on national-level CCU/S governance. Given that CCU/S

technologies are an emerging field, research on their national-level governance, particularly through the lens of relationship management, is limited. Thus, the findings are constrained by the availability and scope of published studies. While this study synthesizes interdisciplinary insights, it cannot assess the practical feasibility or effectiveness of the identified strategies in specific policy or business contexts, as it does not involve direct stakeholder engagement.

The methodological approach was based on the fact that relationship management research can be phenomenon-oriented rather than tool-oriented. This approach represents a transition from traditional views that place organizations at the centre of business activities. Instead, relationship management, as explored in this study, adopts a network-based perspective, where the relationships between entities, rather than the entities themselves, are considered the fundamental building blocks of the environment. This shift in focus from organizations to relationships allows for a more nuanced understanding of how various stakeholders interact.

A significant reference point for this study was the book of Håkansson and Snehota (1995), whose research introduced a network-based framework for analysing global business relationships. Their study challenged conventional business management theories by emphasizing the importance of ongoing interactions between buyers and sellers in business-to-business (B2B) markets (Håkansson & Snehota, 1995). Håkansson and Snehota's interaction model proposed that the identities of business actors are not static but are shaped and continuously redefined by the specific relationships in which they engage. This implies that businesses can develop and maintain multiple identities, each tied to different relationships within their network. This foundational framework provided valuable insights into how relationships, rather than individual organizations, drive business dynamics, offering a critical lens.

The literature review, therefore, was not limited to corporate relationship management practices but extended to include broader perspectives essential for researching the complexities of CCU/S governance on a national level. These aspects emphasize the importance of cooperation, communication, and trust-building among stakeholders, which are crucial for the successful implementation and long-term sustainability of CCU/S technologies. By offering a framework for fostering cohesion and aligning the interests of diverse stakeholders, they can lay the groundwork for effective governance of these emerging technologies, which are vital for addressing the global challenge of climate change.

2.1 International Marketing and Purchasing Interaction Model

The International Marketing and Purchasing (IMP) Group, composed of researchers from various European countries, developed a pioneering interaction model in the 1980s (Håkansson & Snehota, 1995). Their work focused on analyzing the complexities of business-to-business (B2B) interactions, particularly in international markets, where fewer buyers and sellers, larger transactions, and extended decision-making processes prevail. The IMP model was revolutionary because it shifted the emphasis from isolated transactions to long-term relationships, recognizing that industrial exchanges are embedded in networks where past interactions shape future ones. The IMP interaction model introduced a framework that identified four key elements crucial to understanding buyer-seller relationships in industrial markets: the interacting parties, the atmosphere of the relationship, the environmental context, and the exchange process (Håkansson & Snehota, 1995). This concise framework captures industrial relationships' economic, social, and informational aspects. The environmental context includes the market conditions and external factors influencing the relationship. Finally, the exchange process encompasses all interactions, from negotiating terms to delivering goods and services.

One notable contribution of the IMP model is recognizing that business relationships evolve through repeated interactions. For instance, Metcalf et al. (1992) showed that effective information exchange and interpersonal contacts foster a cooperative atmosphere, encouraging mutual adaptation between buyers and sellers. Furthermore, as industrial markets are inherently unpredictable, the model underscores the need to understand interaction processes and contextual factors, a point expanded by Rocca et al. (2016). The IMP

model has also shown its adaptability over the years. With the advent of digital communication, researchers like Sood and Pattinson (2012) have extended the model to include social media interactions, ensuring its relevance in the modern business landscape (Sood & Pattinson, 2012). This extension demonstrates the robustness of the model in analyzing business relationships, even as interaction mediums evolve.

In summary, the IMP interaction model offers a comprehensive framework for analyzing industrial markets by focusing on long-term relationships rather than isolated transactions. Its emphasis on the complexity and unpredictability of these relationships makes it a valuable tool for understanding how businesses operate within broader networks, particularly in an international context. This model's detailed consideration of how contextual factors and relationship evolution impact business interactions informs the development of governance strategies in CCU/S deployments.

2.2 Government Relations

Government Relations (GR) is an emerging and increasingly important area within the broader field of relationship management research, focusing on the complex interactions between government entities and various stakeholders. Unlike traditional public relations, public affairs, or lobbying, GR is specifically concerned with establishing and nurturing effective, long-term relationships between interest groups and government bodies across all levels of governance. These relationships aim to achieve mutually beneficial and socially valuable outcomes (Reiterovych, 2019).

Despite its growing relevance, GR remains under-theorized and lacks a universally accepted definition, distinguishing it from other related disciplines (Dong et al., 2023). This emerging field is characterized by strategically using creative ideas and persuasive communication to foster collaboration with government agencies. GR employs formal and informal communication channels and diverse audience engagement techniques (Rusmana et al., 2024) to navigate the layered interactions among governments, corporations, non-governmental organizations, and the public.

GR serves as a critical link between government institutions and citizens, leveraging a range of mechanisms and tools, including both traditional and digital media, to facilitate effective communication (Neeley & Stewart, 2021). This field also contributes to reducing organizational risks and ensuring sustainable development by aligning the interest of an organization with the government authorities' interests. Key GR tools include lobbying, public relations (PR), corporate social responsibility (CSR), and public-private partnerships (PPP). For instance, PR influences government decision-making by harnessing public opinion, while PPPs improve infrastructure and stimulate economic growth, as seen in contexts such as Russia (Reiterovych, 2019).

As an independent area of communication management, GR coordinates and aligns the interests of various stakeholders with those of governmental authorities. However, the field's conceptual maturity is still developing, with significant gaps in our understanding of GR strategies' adoption, implementation, and efficiency. Moreover, there is a need for further research on how GR can be integrated across different levels of government to enhance its effectiveness and impact (Freitas et al., 2021).

In conclusion, while Government Relations is a field with immense potential, it requires further theoretical and empirical development to fully realize its role in shaping effective government-citizen interactions and supporting sustainable organizational practices. GR strategies are directly relevant to CCU/S governance, where establishing strong, sustained collaborations among governments, industry, and civil society is critical for overcoming the complex regulatory and implementation challenges inherent in CCU/S projects.

2.2.1 Public Relations

Public Relations (PR) has become an increasingly vital tool in Government Relations (GR), particularly as public pressure and media campaigns grow in importance. This trend is especially evident among "outsider" groups, such as environmental organizations and animal protection societies, that often struggle to access

decision-making entities. These groups frequently turn to mass media and special events targeting external audiences to exert influence (Lipina et al., 2017).

In the contemporary landscape, it is clear that influencing government decisions is nearly impossible without garnering public support. Effective PR work can shape public opinion, which is critical in political decision-making. The significance of PR is further underscored by the fact that no politician aiming for re-election can afford to ignore the impact of a well-executed PR campaign on any given issue (Halff & Gregory, 2015).

Looking ahead, the future of GR will likely place even greater emphasis on PR, particularly in ideological support and crisis communication. GR specialists must manage these aspects effectively to guide public discourse and respond to media-driven challenges. The capacity of PR to transform issues into perceived societal threats underscores its indispensable role in political strategy. In the context of CCU/S governance, effective PR strategies are crucial for cultivating public support, mitigating skepticism, and aligning stakeholder interests, thereby facilitating the adoption and scaling of CCU/S technologies.

2.2.2 Corporate Social Responsibility

Corporate Social Responsibility (CSR) represents a form of corporate self-regulation where companies voluntarily take responsibility for their actions, aiming to positively influence government and society, beyond what is legally required. The primary objective of CSR is for companies to consider public interest in their decision-making processes, thereby contributing to the resolution of social problems.

Globally, CSR has been recognized as a vital component of corporate strategy, with its roots tracing back to the late 1960s. This period marked the rise of transnational corporations and the formalization of CSR concepts, heavily influenced by Freeman's seminal work, *Strategic Management: A Stakeholder Approach* (1984). Proponents of CSR argue that it ensures long-term profitability by fostering goodwill and sustainable business practices. At the same time, critics suggest it can distract from a company's economic functions, sometimes serving as a facade for regulatory compliance (Havlicek et al., 2013).

For instance, in Russia, CSR often takes on a unique form characterized by "self-imposed compulsory" contributions to the authorities, shaped by informal and sometimes covert interactions. Instead of addressing social issues, this model tends to reinforce the status quo. This approach diverges from the more idealistic implementations of CSR seen internationally, where the focus is on genuinely improving social welfare and fostering innovation through the harmonious relations between government, business, and civil society institutions.

Russian companies increasingly seek expert guidance to develop effective CSR strategies by analyzing competitors' initiatives, global best practices, and market opportunities. These efforts aim to align corporate actions with societal expectations while also serving as a negotiation tool with authorities, highlighting the complex interplay between corporate self-regulation and state influence (Dzhukha et al., 2017; Jha & Cox, 2015).

In summary, CSR is not just a PR tool but a vital aspect of modern corporate strategy that, when implemented effectively, can lead to sustainable business success and meaningful social impact. In the context of CCU/S governance, CSR can foster industry-government collaboration, promote responsible innovation, and ensure that corporate sustainability efforts align with climate and environmental policies. Effective CSR strategies can enhance public trust in CCU/S initiatives, facilitating regulatory support and societal acceptance.

2.2.3 Public-Private Partnership

Public-Private Partnership (PPP) is a strategic collaboration between government entities and the private sector to achieve socially beneficial goals in a mutually advantageous manner (Laode Nusriadi et al., 2023). Originating in the United Kingdom during the early 1990s under the Private Finance Initiative (PFI), PPPs have since evolved into a crucial tool for addressing a wide range of public needs through shared financial risks and rewards between the state and private enterprises.

Initially implemented through individual agreements, PPPs were systematized with the launch of the PFI program in 1992, encouraging private sector participation by distributing risks and ensuring cost-effective, high-quality project delivery. The model gained traction globally, with countries like Australia and Canada developing their systematic PPP programs, supported by institutions such as the Canadian Council for Public-Private Partnerships (CCPPP) and the European PPP Expertise Centre (EPEC).

In Russia, PPP legislation was established in 2013, setting the groundwork for collaborations emphasizing a strong public or social focus, equal partnership between the government and businesses, and shared financial responsibilities (Vertakova & Plotnikov, 2013). Effective PPPs define clear roles and align the interests of both sectors, ensuring joint accountability for project outcomes.

PPP initiatives can take various forms beyond traditional public-private enterprises, including government contracts, leasing agreements, concessions, and public venture funds. Globally, these partnerships are frequently employed in sectors such as road construction and public utilities, where long-term investments and shared responsibilities are crucial.

From a Government Relations (GR) perspective, PPPs involve a multi-stage communication process that begins with initial discussions between the state and private sector on addressing a particular issue (GRECO, 2015). This dialogue often expands to include broader societal input, ensuring the solutions are effective and socially responsible. A typical PPP arrangement might involve a private consortium, comprising banks, construction firms, and service providers, contracted to develop a public facility, such as a hospital, with the government leasing and operating the site to deliver public services.

However, challenges remain, particularly when the returns for private investors exceed the bond rates of the government, placing disproportionate risk on the public sector. In response, another model of PPP, known as Public-Private Community Partnership (PPCP), is gaining attention (Alexander et al., 1998), shifting the focus from profit as the primary goal to a broader emphasis on community benefit and social responsibility.

In summary, PPPs represent a critical intersection of Corporate Social Responsibility (CSR) and Government Relations (GR), enabling both sectors to work together to achieve long-term social and economic benefits. By sharing risks, rewards, and responsibilities, these partnerships help to address complex public challenges in a sustainable and socially responsible manner. In the context of CCU/S governance, PPPs can drive project investment by aligning public sustainability goals with private sector innovation. By facilitating risk-sharing and long-term policy stability, PPPs can enhance the feasibility and scalability of CCU/S initiatives, ensuring their integration into national and regional climate strategies.

2.3 *Partner Relationship Management*

Partner Relationship Management (PRM) systems are designed to enhance the interactions between suppliers and their partners, aiming to build stronger relationships and improve overall performance (Jarratt, 2004; Park et al., 2015). However, the effectiveness of these systems is complex and influenced by various factors, particularly the relationship and fulfillment capabilities of the PRM systems.

The relationship capability of PRM systems – referring to the system's ability to foster strong, trusting relationships between suppliers and partners – positively impacts trust. When suppliers effectively use PRM systems to build relationships, partners are more likely to trust them, which is crucial for long-term collaboration.

On the other hand, the fulfillment capability of PRM systems, which refers to the ability to meet partner expectations regarding product delivery and service performance, has a more nuanced impact. Interestingly, the fulfillment capability alone tends to have a negative relationship with partner commitment. This is because partners might feel restricted or overly dependent on the supplier, leading to a sense of being "locked in," which can diminish their commitment to the relationship. However, this negative effect can be mitigated if the supplier provides strong service support and fulfillment capability. When partners perceive that the supplier is committed to supporting them, the negative impact on commitment can be

avoided, though not completely reversed. Moreover, while the fulfilment capability can contribute to customer satisfaction, this benefit is not straightforward. This is only evident when the fulfilment capability is complemented by robust service support. Without such support, the fulfilment capability may fail to meet expectations, leading to dissatisfaction and potentially harming the partnership. Thus, suppliers should be cautious about relying solely on PRM systems to replace more traditional, and often more expensive, forms of service support.

Overall, the results suggest that suppliers should prioritize the development of the relationship capability in their PRM systems before focusing on the fulfilment capability. Building a strong foundation of trust and commitment through relationship capability creates a buffer of goodwill to support the later implementation of fulfilment capabilities. Without this foundation, investments in fulfilment capabilities may yield minimal or even negative returns, potentially leading to the premature abandonment of PRM systems.

In conclusion, PRM systems can be powerful tools for managing supplier-partner relationships. However, their success depends on carefully balancing relationship and fulfilment capabilities, supported by appropriate service mechanisms and thoughtfully designed certification programs. By understanding these dynamics, suppliers can better manage their relationships with partners, ultimately enhancing partner commitment and customer satisfaction. In the context of CCU/S governance, effective PRM strategies can help align industrial partnerships by fostering trust and collaboration between private sector actors, suppliers, and policymakers. PRM systems could enhance the operational feasibility of CCU/S initiatives, ensuring that technological solutions are integrated smoothly into broader sustainability frameworks.

2.4 *Citizen Relationship Management Systems*

Citizen Relationship Management (CiRM) systems, an adaptation of Customer Relationship Management (CRM) from the private sector, have become pivotal in enhancing government-citizen interactions. These systems are crucial for improving citizen engagement and service delivery, particularly as governments seek to integrate advanced technologies into public administration. The successful implementation of CiRM systems in cities such as Miami, Dubai, and Boston highlights their effectiveness in streamlining citizen information processing and request management (Andrade & Camacho, 2014).

CiRM systems leverage Information and Communication Technologies (ICTs) to support e-government initiatives, enabling multi-channel communication platforms that facilitate rapid and efficient responses to citizen inquiries and requests (Larrosa et al., 2016). This approach enhances service delivery and strengthens democratic governance by promoting transparency and accountability. Latin American governments, for instance, have experimented with ICTs to advance democratic governance and improve citizen engagement (Welp & Breuer, 2014).

CiRM systems go beyond traditional service management, with Huebner (2015) identifying four types: generic (basic interaction management), e-government (digital service integration), democratic (citizen participation), and strategic (alignment with long-term policies) (Huebner, 2015). Their implementation is shaped by top-down national policies, which set broad frameworks, and bottom-up administrative choices, where agencies select specific tools, such as user surveys, based on their needs. While national policies govern areas like HR and finance, service quality management remains more decentralized.

Despite the growing adoption of CiRM systems, many governments face challenges in their effective implementation. Andrade and Camacho (2014) note that while some governments have successfully established efficient CiRM frameworks, others struggle with the process. Developing effective national technology strategies requires more than just identifying critical technologies; it demands systematic planning and execution (Gerdri & Kocaoglu, 2010). Governments worldwide are crucial in supporting research and development activities to enhance national competitiveness and improve public services.

Benchmarking against successful implementations and developing theoretical models are essential for guiding the implementation of CiRM systems. These models help address the determinants influencing the

implementation process and provide frameworks for overcoming common obstacles (Andrade & Camacho, 2014; Rojas & Palma, 2014). Despite the progress, the benefits of CiRM in fostering e-participation for urban governance remain limited, highlighting the need for continued innovation and adaptation.

In summary, Citizen Relationship Management systems represent a significant advancement in public administration, offering governments a structured approach to managing citizen interactions and improving service delivery. Its evolution underscores the importance of integrating ICTs into government operations and addressing the challenges associated with their implementation. As governments continue to refine these systems, the lessons learned from successful implementations will serve as valuable benchmarks for future efforts. Given the complexities of CCU/S governance, CiRM systems could facilitate public consultations, disseminate climate-related information, and manage stakeholder expectations.

3. Conclusion

This paper examined several relationship management strategies with special attention to the national-level governance of Carbon Capture Utilization and Storage (CCU/S) technologies. The main purpose of the study was to explore and identify how relationship management can facilitate stakeholder collaboration, communication, and trust-building in CCU/S governance. Given the technological and economic uncertainties associated with CCU/S, effective governance frameworks must align interests and foster cooperation across diverse stakeholders, including governments, businesses, and the public. Stakeholder cooperation is necessary and inevitable in implementing CCU/S projects, as the specialties of these technologies require broader collaboration rather than in traditional governance models, especially those of a top-down structure. Relationship management can provide a framework for fostering stakeholder cohesion, as it can help manage and align their interests. By enabling structured engagement and risk-sharing mechanisms, these strategies can provide a foundation for the successful deployment and large-scale adoption of CCU/S technologies. The summary of the researched relationship management types, including the main characteristics and conclusions, is presented in Table 1.

Table 1. Summary of Researched Relationship Management Types

Relationship Management Type	Main Characteristics	Conclusions
International Marketing and Purchasing (IMP) Interaction Model	- Successful public-private interactions depend on communication and trust. - Emphasizes ongoing dialogue and collaboration.	- Optimizes interactions between governments and private entities. - Guides effective public-private partnerships.
Government Relations (GR)	- Focuses on long-term, mutually beneficial stakeholder relationships. - Employs creative and persuasive communication.	- Critical for navigating public policy and regulatory environments. - Needs more theoretical development.
Public Relations (PR)	- Uses public pressure and media to influence decisions. - Essential for outsider groups to gain access to decision-making processes.	- Indispensable for political influence. - Crucial for crisis communication and ideological framing.
Corporate Social Responsibility (CSR)	- Enhances trust and corporate reputation. - Sometimes driven by informal, status quo-preserving motives.	- Fosters positive social impact. - Should genuinely address social problems.
Partner Relationship Management (PRM)	- Relationship capability builds trust.	- Prioritize relationship capabilities.

Citizen Relationship Management (CiRM)	- Fulfillment capability alone may reduce commitment. - Improves citizen engagement and service delivery. - Facilitates democratic participation.	- Support fulfillment with strong service mechanisms. - Supports transparency and accountability. - Needs more theoretical development.
--	---	---

Source: Compiled and adapted by the author from the reviewed literature, including but not limited to works by Alexander et al. (1998), Andrade & Camacho (2014), Dong et al. (2023), Dzhukha et al. (2017), Freitas et al. (2021), Gerdtsri & Kocaoglu (2010), Håkansson & Snehota (1995), Halff & Gregory (2015), Havlicek et al. (2013), Jarratt (2004), Jha & Cox (2015), La Rocca & Snehota (2016), Laode Nusriadi et al. (2023), Larrosa et al. (2016), Lipina et al. (2017), Metcalf et al. (1992), Neeley & Stewart (2021), Rojas & Palma (2014), Rusmana et al. (2024), Sood & Pattinson (2012), Vertakova & Plotnikov (2013), and Welp & Breuer (2014).

The present study primarily provided a collection of possible relationship management tools applicable to the governance of CCU/S. However, more future research is needed on their practical implementation to validate these strategies in real-world contexts. Empirical studies should assess their practical implementation and effectiveness in overcoming governance barriers.

Real-world examples of successful collaboration in large-scale CCU/S projects support the practical relevance of the study. The Northern Lights Project in Norway (Northern Lights, n.d.) is a good example of a successful industrial partnership between Equinor, Shell, and TotalEnergies, with support from the Norwegian government, being one of the first international CCU/S initiatives in the world. The project's success highlights the critical role of relationship management in coordinating government incentives, facilitating collaboration between industrial players, and ensuring public acceptance. Similarly, the Aramis CCS Project (ARAMIS, n.d.) in the Netherlands underscores the importance of government support and regulation in relationship management for CCU/S projects. Backed by the Dutch government, the Aramis project is a large-scale CCUS infrastructure initiative, collaborating with TotalEnergies, Shell, Energie Beheer Nederland (EBN), and Gasunie. This project demonstrates how public-private sector collaboration, transparent relationship management strategies, and long-term regulatory stability are essential for successfully implementing CCU/S technologies. The cooperative efforts between the public and private sectors in the Aramis project exemplify how strong governance frameworks can support the broader deployment of CCU/S initiatives.

Specific recommendations for key stakeholders should also be considered to enhance the practical applicability of this research. Governments should focus on creating regulatory frameworks that facilitate public-private partnerships, reduce investment risks, and incentivize collaboration in CCU/S initiatives. Private entities and industrial stakeholders should develop cooperative agreements and industry consortia to share knowledge, infrastructure, and financial burdens. Research institutions should continue investigating best practices for stakeholder engagement and contribute to designing adaptive governance models that reflect the evolving nature of CCU/S technologies.

Ultimately, while this study provides a theoretical foundation for understanding the role of relationship management in CCU/S governance, further interdisciplinary and empirical research is necessary to bridge the gap between conceptual strategies and practical implementation. Strengthening collaboration mechanisms, integrating real-world case studies, and refining governance models will be critical for effectively deploying CCU/S in the global climate strategy.

Acknowledgment:

This study was conducted as part of the project *National Laboratory for Renewable Energy* (project no. RRF-2.3.1-21-2022-00009), supported by the European Union through the Recovery and Resilience Facility under the Széchenyi Plan Plus program.

Conflict of interest:

The author declares no conflict of interest.

References

- Abbass, K., Qasim, M. Z., Song, H., Murshed, M., Mahmood, H., & Younis, I. (2022). A review of the global climate change impacts, adaptation, and sustainable mitigation measures. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(28), 42539–42559. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19718-6>
- Alexander, J. A., Comfort, M. E., & Weiner, B. J. (1998). Governance in public-private community health partnerships: A survey of the Community Care Network SM demonstration sites. *Nonprofit Management and Leadership*, 8(4), 311–332. <https://doi.org/10.1002/nml.8402>
- Al-Mamoori, A., Krishnamurthy, A., Rownaghi, A. A., & Rezaei, F. (2017). Carbon capture and utilization update. *Energy Technology*, 5(6), 834–849. <https://doi.org/10.1002/ente.201600747>
- Andrade, V., & Camacho, P. (2014). Citizen relationship management: What determinants influence the implementation of citizen relationship management in governments? In *2014 First International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)* (pp. 97–102). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2014.6819960>
- ARAMIS. (n.d.). *About the ARAMIS project*. <https://www.aramis-ccs.com/project/>
- Bhat, S. A., & Lone, S. F. (2023). The global challenge of climate change: Impacts, causes, and solutions. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(4). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i04.5587>
- Cuéllar-Franca, R. M., & Azapagic, A. (2015). Carbon capture, storage and utilisation technologies: A critical analysis and comparison of their life cycle environmental impacts. *Journal of CO₂ Utilization*, 9, 82–102. <https://doi.org/10.1016/j.jcou.2014.12.001>
- Dong, C., Zheng, Q., & Morehouse, J. (2023). What do we know about government public relations (GPR)? A systematic review of GPR in public relations literature. *Public Relations Review*, 49(1), 102284. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2022.102284>
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130–141. <https://doi.org/10.1002/bse.323>
- Dzhukha, M. V., Kokin, N. A., Li, S. A., & Sinyuk, Y. T. (2017). Research and development intensity in business: Russia and EU. *European Research Studies Journal*, 20(1), 64–76.
- Ekemezie, I. O., & Digitemic, W. N. (2024). Carbon capture and utilization (CCU): A review of emerging applications and challenges. *Engineering Science & Technology Journal*, 5(3), 949–961. <https://doi.org/10.51594/estj.v5i3.949>
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone Publishing.
- Freitas, L. C., Barbosa, J. R., da Costa, A. L. C., Bezerra, F. W. F., Pinto, R. H. H., & Carvalho Junior, R. N. de. (2021). From waste to sustainable industry: How can agro-industrial wastes help in the development of new products? *Resources, Conservation and Recycling*, 169, 105466. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105466>
- Gerdşri, P., & Kocaoglu, D. (2010). Developing national emerging technology strategy. In *PICMET 2010 Technology Management for Global Economic Growth* (pp. [page numbers if available]). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5603453>
- Greco, L. (2015). Imperfect bundling in public–private partnerships. *Journal of Public Economic Theory*, 17(1), 136–146. <https://doi.org/10.1111/jpet.12122>
- Håkansson, H., & Snehota, I. (1995). *Developing relationships in business networks*. Routledge.
- Halff, G., & Gregory, A. (2015). What is public relations to society? Toward an economically informed understanding of public relations. *Public Relations Review*, 41(5), 719–725. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2015.06.007>
- Havlicek, K., Breckova, P., & Zampeta, V. (2013). Quality management as a part of CRM. *European Research Studies Journal*, 16(4), 15–28. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/30948>
- Huebner, J. P. (2015). E-participation and citizen relationship management in urban governance. In *Public*

- affairs and administration* (pp. 11–47). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8358-7.ch002>
- Jarratt, D. (2004). Conceptualizing a relationship management capability. *Marketing Theory*, 4(4), 287–309. <https://doi.org/10.1177/1470593104047637>
- Jha, A., & Cox, J. (2015). Corporate social responsibility and social capital. *Journal of Banking & Finance*, 60, 252–270. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.08.003>
- Kumar, A., Hassan, M. M., Chauhan, S., James, A. L., Thethi, H. P., Raj, V. H., & Reddy, Y. M. (2024). Advances in CCU methods: Handling release of carbon for the impact of climate change. *E3S Web of Conferences*, 529, 03018. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202452903018>
- La Rocca, A., & Snehota, I. (2016). Corporate associations in B2B: Coping with multiple relationship-specific identities. *IMP Journal*, 10(1), 172–188. <https://doi.org/10.1108/IMP-06-2015-0031>
- Larrosa, M. I., Pepe, M. L., Gabay, G. P., & Molina, C. (2016). Herramientas CiRM y las nuevas TICs como soporte del gobierno electrónico. *ReDDI: Revista Digital Del Departamento de Ingeniería*, 1(2), 1–14. <https://doi.org/10.54789/reddi.1.2.4>
- Lipina, S. A., Lochan, S. A., Fedyunin, D. V., & Bezpalov, V. V. (2017). Government promoting communication tool for innovation development of companies. *University of Piraeus. International Strategic Management Association*. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/33298>
- Liu, H. J., Were, P., Li, Q., Gou, Y., & Hou, Z. (2017). Worldwide status of CCUS technologies and their development and challenges in China. *Geofluids*, 2017, 1–25. <https://doi.org/10.1155/2017/61265057>
- Metcalf, L. E., Frear, C. R., & Krishnan, R. (1992). Buyer-seller relationships: An application of the IMP interaction model. *European Journal of Marketing*, 26(2), 27–46. <https://doi.org/10.1108/03090569210010022>
- National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). (2024). *Trends in atmospheric carbon dioxide*. <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/global.html>
- Neeley, G., & Stewart, K. (2021). *The practice of government public relations*. Routledge.
- Northern Lights. (n.d.). *About the Longship project*. <https://norlights.com/about-the-longship-project/>
- Nusriadi, L., Avianti, I., Tanzil, N. D., & Parikesit, D. (2023). The collaborative governance elements contributing to implementing public-private partnerships: A systematic literature review. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 33. <https://doi.org/10.59670/jns.v33i.1155>
- Park, C., Chang, B., & Kang, P. (2015). Analysis on key success factors for partner relationship management. *Korean Management Science Review*, 32(4), 45–56. <https://doi.org/10.7737/KMSR.2015.32.4.045>
- Raihan, A. (2023). A review of the global climate change impacts, adaptation strategies, and mitigation options in the socio-economic and environmental sectors. *Journal of Environmental Science and Economics*, 2(3), 36–58. <https://doi.org/10.56556/jescae.v2i3.587>
- Rajabloo, T., Valee, J., Marenne, Y., Coppens, L., & De Ceuninck, W. (2023). Carbon capture and utilization for industrial applications. *Energy Reports*, 9, 111–116. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2022.12.009>
- Reiterovych, I. V. (2019). The features of the subject field of government relations. *Derzhavne Upravlinnya: Udoshkonalennya Ta Rozvytok*, 1. <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2019.1.27>
- Ringrose, P., & Oldenburg, C. (2018). Mission Innovation task force reports on enabling gigatonne-scale CO₂ storage. *First Break*, 36(7), 67–72. <https://doi.org/10.3997/1365-2397.n0107>
- Rojas, A., & Palma, I. (2014). E-government for the expatriates: In the pursuit of social inclusion. In *2014 First International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)* (pp. 131–134). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2014.6819970>
- Roy, P., Mohanty, A. K., & Misra, M. (2023). Prospects of carbon capture, utilization and storage for mitigating climate change. *Environmental Science: Advances*, 2(3), 409–423. <https://doi.org/10.1039/D2VA00236A>
- Rusmana, A., Rizal, E., Khadijah, U. L. S., Anwar, R. K., & Muchtar, K. (2024). Listeners' engagement and interactivity in news radio Twitter in Indonesia. *Journal of Intercultural Communication*, 24(1), 77–87. <https://doi.org/10.36923/jicc.v24i1.269>

- Simonis, U. E. (2017). The age of sustainable development. *International Journal of Social Economics*, 44(12), 2500–2502. <https://doi.org/10.1108/IJSE-08-2016-0224>
- Sood, S. C., & Pattinson, H. M. (2012). 21st century applicability of the interaction model: Does pervasiveness of social media in B2B marketing increase business dependency on the interaction model? *Journal of Customer Behaviour*, 11(2), 117–128. <https://doi.org/10.1362/147539212X13420906144598>
- Vertakova, J., & Plotnikov, V. (2013). Russian and foreign experience of interaction between government and business. *Business, Education, Economics, Political Science*. <https://tinyurl.com/mr3srkxx>
- Welp, Y., & Breuer, A. (2014). ICTs and democratic governance: The Latin American experience. In *2014 First International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)* (pp. 51–57). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2014.6819946>
- Zimmermann, A. W., Langhorst, T., Moni, S., Schaidle, J. A., Bensebaa, F., & Bardow, A. (2022). Life-cycle and techno-economic assessment of early-stage carbon capture and utilization technologies—A discussion of current challenges and best practices. *Frontiers in Climate*, 4, Article 841907. <https://doi.org/10.3389/fclim.2022.841907>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

A fenntartható fejlődés történelmi perspektívái, keretrendszerei és indikátorai

Historical perspectives, frameworks and indicators of sustainable development

Dr. Herczeg Balázs¹, Dr. Pintér Éva²

¹Pécsi Tudományegyetem, Földtudományok Doktori Iskola, Pécs, Magyarország, <https://orcid.org/0009-0003-1103-3860>,
hebuabk.pte@tr.pte.hu

²Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalkozás és Innováció Intézet, Budapest, Magyarország, <https://orcid.org/0000-0003-0149-8421>, eva.pinter@uni-corvinus.hu

Paper type: Research Article

Absztrakt

Cél – A tanulmány célja, hogy széles körben megvizsgálja a fenntartható fejlődés és a fenntarthatóság koncepcióját, valamint áttekintse, hogy milyen a fenntarthatósághoz kapcsolódó keretrendszerek és indikátorok vannak használatban a gyakorlatban, különös tekintettel a Fenntartható Fejlődési Célokra (SDG), valamint a Környezeti, Társadalmi és Vállalatirányítási (ESG) szempontokra. A kutatás arra törekszik, hogy feltárja, miként járulnak hozzá ezek a keretrendszerek a gazdasági növekedés, a társadalmi jólét és a környezetvédelem egyensúlyának megteremtéséhez.

Tervezés/módszertan/megközelítés – A vizsgálat során részletes elemzés készült a fenntarthatósági keretrendszerek (SDG és ESG) és a legfontosabb fenntarthatósági indexek vonatkozásában. A módszertan magában foglalta a releváns dokumentumok és jelentések rövid összefoglalását, rendszerezését, valamint azok kritikai értékelését fenntarthatósági szempontok és értékek szerint.

Eredmények – A kutatás eredményei rámutatnak, hogy a fenntarthatósági keretrendszerek egymást kiegészítve átfogó képet adnak a szervezetek fenntarthatósági teljesítményéről. Emellett a különböző fenntarthatósági indexek globálisan hozzáférhető információkat biztosítanak az érdekelt felek számára. Az eredmények kiemelik, hogy a fenntarthatóság mérésének és értékelésének standardizálása és harmonizálása kulcsfontosságú a transzparens jelentéstételi kötelezettségek teljesítéséhez.

Eredetiség – A tanulmány hangsúlyozza, hogy a fenntarthatósági keretrendszerek nem csupán jövőbeli célokat képviselnek, hanem a jelenben meghozandó felelősségteljes és tudatos döntéshozatalok alapvető részét képezik. Az elemzés átfogó megközelítése hozzájárul a mélyebb elméleti megértéshez, és gyakorlati megfontolásokat kínál a fenntarthatósági elvek hatékony integrálásához a szervezeti stratégiákba.

Kulcsszavak: ESG, fenntartható fejlődés, fenntarthatóság, fenntarthatósági indexek, SDG

Abstract

Purpose – This study aims to provide a comprehensive examination of the concept of sustainable development and sustainability. It reviews the frameworks and indicators currently used in practice to assess sustainability, with particular emphasis on the Sustainable Development Goals (SDGs) and Environmental, Social, and Governance (ESG) dimensions. The research explores how these frameworks collectively support the balance between economic growth, social well-being, and environmental protection.

Design/methodology/approach – The analysis involved an in-depth review of key sustainability frameworks, including the SDGs and ESG criteria, as well as major sustainability indices. The methodology encompassed a brief summary, a systematization and a critical evaluation of relevant documents and reports from a sustainability-related criteria and values.

Findings – The results demonstrate that sustainability frameworks and criteria are mutually reinforcing, offering a comprehensive overview of organizational sustainability performance. Furthermore, various sustainability indices provide globally accessible data for a wide range of stakeholders. The findings underscore that the standardization and harmonization of sustainability measurement and evaluation are pivotal to achieving transparent reporting practices.

Originality – This study highlights that sustainability frameworks should not be regarded solely as aspirational future objectives but as integral components of responsible and conscious decision-making processes in the present. By adopting a holistic analytical approach, the research contributes to a deeper theoretical understanding and offers practical insights for the effective integration of sustainability principles into organizational strategies.

Keywords: ESG, sustainable development, sustainability, sustainability indexes, SDG

1. Bevezetés

A fenntartható fejlődés és fenntarthatóság fogalma egyre nagyobb jelentőséget kap a modern társadalmakban, mivel az emberiség növekvő környezeti, gazdasági és társadalmi kihívásokkal néz szembe. Sajnos a fenntarthatóság gyakori és mindenre kiterjedő használata napjainkra oda vezetett, hogy a kifejezés már-már elcsépelte vált (Szigeti & Borzán, 2014). Ez különösen igaz a fenntartható mint minőségi jelző marketingcélokra való rendszeres használatakor. Ez az úgynevezett „zöldmosás” (greenwashing) jelensége, ahol vállalatok vagy termékek önkényesen és megalapozatlanul kapják ezt a pozitív jelzőt a versenyelőnyezés céljából anélkül, hogy valódi és jelentős környezeti vagy társadalmi előnyöket biztosítanának (de Freitas Netto et al., 2020). A vállalatok gyakran használnak különféle CSR-kezdeményezéseket (Corporate Social Responsibility, CSR) arra, hogy eltereljék a figyelmet környezeti és társadalmi felelőtlenségeikről. Éppen ezért a fogalom mélységének és komplexitásának megőrzése érdekében fontos, hogy a társadalmat folyamatosan tájékoztassák a fenntarthatóság valódi jelentését és tartalmát illetően, így a fogyasztók egyre inkább felismerhetik és elkerülhetik ezeket a hamis CSR-jellegű kijelentéseket, míg a vállalatoknak átláthatóbb és felelősségteljesebb gyakorlatot kell folytatniuk. Továbbá, magának a fenntartható fejlődésnek és a fenntarthatóságnak is összemosódott a definíciója a mindennapokban, ugyanakkor e két fogalom – tartalmukat illetően – elkülöníthető egymástól, ami e tanulmány egyik célkitűzése is.

A fogalmakkal azonban nem elégséges tisztában lenni, azok tartalmi jelentését a kapcsolódó indikátorok segítségével mérni is kell, hiszen ez mutatja meg végső soron, hogy a társadalom és gazdaság valójában jó irányba halad-e az adott elgondolást tekintve. Ezáltal tehát megérthetjük, hogy miként befolyásolják tevékenységeink a természeti erőforrásokat, az emberi egészséget, a társadalmi jólétet és a gazdasági stabilitást. Az átfogó mérés lehetővé teszi a problémák korai felismerését, és segít meghatározni azokat a területeket, ahol javításra van szükség. A fenntarthatóság (és fenntartható fejlődés) mérésének fontos eszközei közé tartoznak a különböző nemzetközi szabványok és keretrendszerek, melyek elsődlegesen útmutatást és visszacsatolást nyújtanak a gazdasági szereplők számára tevékenységük környezeti és társadalmi lábnyomára vonatkozólag. Napjainkban ezekből már számos megtalálható, melyek között nagy az átfedés, jóllehet a gyakorlati jelentőségük különböző. Így e tanulmány célja, hogy felsorolja és áttekintse valamennyi keretrendszert, valamint kiválassza és részletezze ezek közül a két leginkább ismert és használt keretet.

A tanulmány tehát szakirodalmi áttekintéssel indul, amely felöleli a fenntartható fejlődés történeti hátterének bemutatását, amit a fenntarthatóság koncepciójának vizsgálata kíséri. Ezt követően a fenntarthatóság elméletéhez szorosan kapcsolódó és nemzetközileg elismert keretrendszerek ismertetése következik, melyek közül kettőt, a Fenntartható Fejlődési Célokat (SDG), valamint a Környezeti, Társadalmi és Vállalatirányítási (ESG) keretrendszereket részletesebb, a releváns mutatóikkal együtt is bemutatunk.

A kutatási témához kapcsolódó kutatási kérdések a következők voltak:

- Hogyan kapcsolódik egymáshoz a fenntartható fejlődés és a fenntarthatóság elmélete?
- Milyen, a fenntarthatósághoz kapcsolódó keretrendszerek és indikátorok vannak használatban a gyakorlatban?

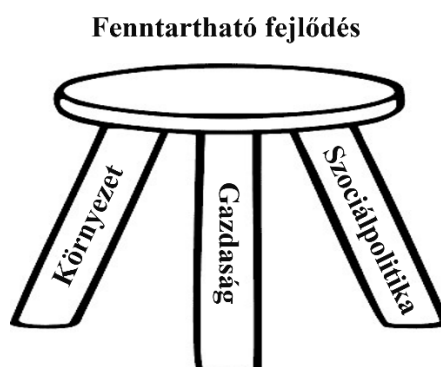
2. A fenntartható fejlődés történeti háttere

A történelem folyamán az ENSZ volt az egyik legaktívabb és legbefolyásosabb szervezet, amely a klímakonferenciák során és mellett globális szinten foglalkozott a fenntartható fejlődés és a fenntarthatóság témakörével, számos konferenciát és programot indított ezen a területen (Baker, 2016). Nem véletlen tehát, hogy környezetvédelmi témájú, nagy, nemzetközi konferenciát először az ENSZ szervezésében tartottak. Az 1972-es stockholmi konferencia mellett, hogy kifejezetten ilyen jellegű kérdésekkel foglalkozott,

rámutatott a környezetvédelem és a gazdasági növekedés közötti összefüggésekre és a kapcsolódó nemzetközi együttműködés szükségességére. Ez alapvetően előkészítette a terepet a fenntarthatóság elméletének megszületéséhez (Gyulai, 2012).

A kifejezés előzményének a szakirodalom széles körben az ENSZ egyik alszervezetének, a Környezet és Fejlődés Világbizottságnak (World Commission on Environment and Development, *WCED*) 1987-es jelentésében, melynek címe Közös jövőnk (Our Common Future), vagy ahogy a bizottság elnöke, Gro Harlem Brundtland után szokták nevezni, a „Brundtland-féle jelentés”-ben használt fenntartható fejlődés (sustainable development, SD) fogalmat tekinti. Eszerint „A fenntartható fejlődés¹ olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket.” (EUR-Lex, é.n.; World Commission on Environment and Development, 1987). Ez tehát egy társadalmiszükséglet-központú, komplex megközelítés, amely nem egy végállapotra, hanem egy fenntartható folyamatra összpontosít. Ugyanakkor, ez a gondolatmenet a gyakorlatban félreértelmezhetővé válhat, ha azt feltételezzük, hogy akkor minősül örökké fenntarthatónak egy rendszer, ha az folyamatosan tud növekedni. Ezzel szemben a fennmaradás – mely ebben a kontextusban a dinamikus változó egyensúly fenntartását kell, hogy jelentse – feltételezésekor a hangsúlynak azon kell lennie, hogy a gazdasági és társadalmi növekedés ne növelje a környezeti terheket, tehát ne legyen egyensúlytalanság (Bukovics et al., 2014; Kerekes et al., 2018).

A Brundtland-jelentés a fenntartható fejlődésnek három pillérét határozta meg, melyek elvileg összefüggenek és kiegyensúlyozottan járulnak hozzá a folyamathoz (1. ábra). Ez a megközelítés – amely számos pozitív érdemmel bír – azonban több kritikát is kapott.



1. ábra A fenntartható fejlődés Brundtland-jelentés szerinti megközelítése.

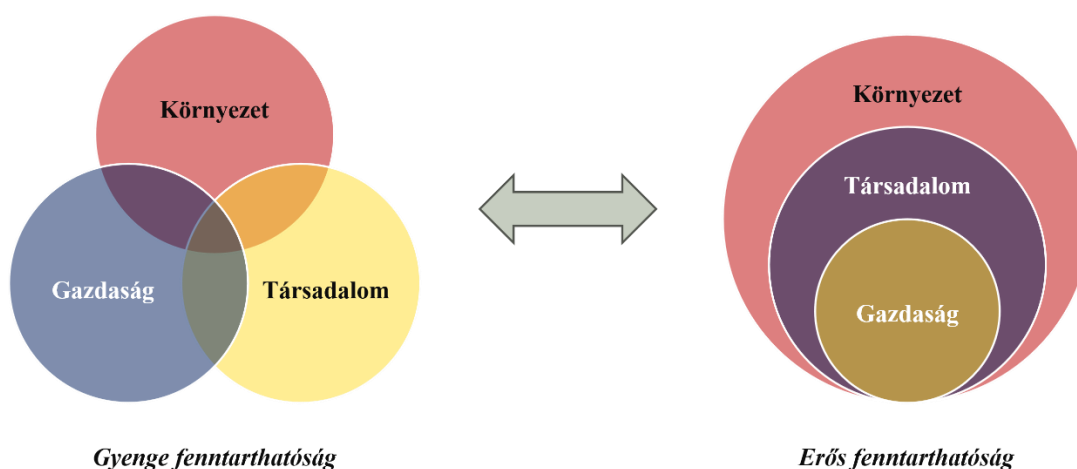
Forrás: Saját szerkesztés (Gyulai, 2012) alapján

Daly (1996) szerint az egyik fő kritika az, hogy a jelentés túlzottan hangsúlyozza a fenntarthatóságot, de nem definiálja kellően a fejlődést, illetve gyakran a gazdasági növekedés szinonimájaként tekint rá. Továbbá a szerző szerint fontos megkülönböztetni a gazdasági növekedés és gazdasági fejlődés koncepcióját, hiszen míg „a fejlődés minőségbeli javulást, addig a növekedés mennyiségbeli bővülést jelent” (Daly, 1996: 14). A mennyiségbeli bővülésnek pedig van természetbeni korlátja, tehát korlátlan növekedés nem létezhet, valamint a gazdasági növekedés nem mindig jár együtt a társadalmi jólét javulásával vagy a környezeti fenntarthatósággal. Ezért Daly úgy fogalmaz, hogy „A fenntartható fejlődés a folytonos szociális jólét elérése anélkül, hogy az ökológiai eltartó-képességet meghaladó módon növekednénk” (Daly, 1996: 71).

Mindemellett, e három pillér közötti összefüggés sem volt tisztázott a kezdetekben. Kétféle megközelítést különböztethetünk meg, melyek a természeti erőforrások és az ember által létrehozott tőke közötti viszony kérdését vizsgálták a fenntarthatóság elérésének szempontjából. Az első megközelítés leginkább Robert Solow és John Hartwick azon neoklasszikus közgazdaságtan-elméletéből fakad, mely szerint a tőkejavak

¹ Bukovics és szerzőtársai megjegyzik, hogy a kezdeti magyar fordításban a fenntartható fejlődés még „harmonikus fejlődés”-ként szerepelt, és csak később alakult át a ma használatos kifejezéssé.

egymással korlátlanul helyettesíthetők (Kerekes, 2007). Ez a fenntarthatóság szempontjából azt jelenti, hogy a természeti erőforrások és az ember által létrehozott tőke (például épületek, gépek, infrastruktúra) helyettesíthetők egymással, tehát amennyiben az egyik tőkeelem a fejlődés során csökken, úgy a másik ellensúlyozhatja azt, illetve végső soron a piacok és a technológiai innováció megoldást fognak nyújtani a környezeti problémákra. Ezt nevezik gyenge fenntarthatóságnak, mely szerint tehát a környezeti, gazdasági és társadalmi vetületnek egyenlő fontossága van, és az összítőke mennyisége számít a fenntartható fejlődés szempontjából (Fleischer, 2007; Hediger, 2006). Ezzel szemben az úgynevezett erős fenntarthatóság elve – mely szintén Daly nevéhez fűződik – már nem vagy csak igen korlátozottan teszi lehetővé a helyettesíthetőséget, mivel vannak olyan kardinális értékek, melyek irreverzibilisek. Tehát ez az elmélet a három pillér esetében a korábbi mellérendelt helyett egy hierarchikus viszonyt feltételez, ahogy azt a 2. ábra is bemutatja, ahol a környezeti rendszer feltételeit és korlátait önmagában is szükséges betartani (Daly, 1996). Knoll és Lakatos (2014) ezért úgy fogalmazott, hogy a fenntarthatóság pilléreinek felsorolása helyett a rendszerösszefüggések megértésén kell lennie a hangsúlynak.



2. ábra A fenntarthatóság pilléreinek gyenge és erős fenntarthatóság szerinti ábrázolása.

Forrás: Saját szerkesztés Szlávik (2013) alapján

A két definíció alapján megállapítható, hogy míg a gyenge fenntarthatóság egy technocentrikus, addig az erős egy ökocentrikus világnézet testesít meg. Ez a két megközelítés egy elég széles spektrumon mozog (nagyon gyenge/erős fenntarthatóság) (Gibbs et al., 1998), ugyanakkor a gyakorlatban egyfajta középutas megoldás is kialakult, amely mindkét filozófiából merít. Ez az úgynevezett fenntartható-centrista megközelítés, mely szerint bizonyos mértékű helyettesíthetőség lehetséges a természeti és gazdasági tőkék között (ahogy a gyenge fenntarthatóság állítja), ugyanakkor vannak bizonyos kritikus természeti erőforrások, amelyek pótolhatatlanok és elengedhetetlenek a társadalmi jólét és a bolygó élhetősége szempontjából (amit az erős fenntarthatóság hangsúlyoz). E tekintetben a fenntartható fejlődés egy dinamikus folyamat, melyben a technológiai innováció és a gazdasági növekedés elősegítheti a környezeti fenntarthatóságot az irreverzibilis folyamatok elkerülése, a környezeti korlátok betartása, valamint a társadalmi igények figyelembevétele mellett (Gladwin et al., 1995).

A Brundtland-jelentés megalapozta a fenntartható fejlődés globális szintű elfogadását és a későbbi stratégiai irányzatok katalizátoraként szolgált. Erre nem is kellett sokat várni, hiszen az ENSZ Környezetvédelmi és Fejlesztési Konferenciája (UN Conference on Environment and Development, UNCED) által 1992-ben Rio de Janeiro-ban megrendezett Föld Csúcstalálkozó (Earth Summit) volt az első nagyszabású nemzetközi konferencia, ahol a résztvevő országok már konkrét lépéseket is megfogalmaztak a fenntartható fejlődés előmozdításának támogatására. Ennek keretében jött létre az Agenda 21 nevű akcióterv is, amely már szélesebb körben veszi figyelembe a jelen és a jövő generációk problémáit és kihívásait, ideértve a környezeti, társadalmi, gazdasági aspektuson túl az intézményi, technológiai, politikai és kulturális

tényezőket is. A dokumentum kifejezetten foglalkozik a környezeti, gazdasági és társadalmi dimenziók rendszerszintű kezelésével, hangsúlyozva, hogy ezek a területek szorosan összefüggenek és kölcsönösen befolyásolják egymást (United Nations, 1992). Ehhez kapcsolódóan megalakult az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottsága (UN Commission on Sustainable Development, CSD), amely 2013-ig működött, és amely a fenntartható fejlődés előmozdítását és nyomon követését szolgálta, és melyhez kapcsolódóan a testület 1995-ben elkezdett kidolgozni egy indikátor készletlistát (Indicators of Sustainable Development, ISD) is.

Tíz évvel a riói konferenciát követően, 2002-ben megrendezték Johannesburgban a Fenntartható Fejlődési Világ-csúcstalálkozót (World Summit on Sustainable Development, WSSD), amelyet szokás Rio+10-nek is emlegetni, hivatkozva az UNCED 10. évfordulójára. Ez a konferencia nevéből is adódóan a fenntartható fejlődéssel foglalkozott, konkrétan az Agenda 21 felülvizsgálatával és új intézkedések javaslatával. A Johannesburgi Nyilatkozat a szegénység felszámolásán, a mindenki számára elérhető egészséges ivóvízhez jutás elvén és a biodiverzitás csökkenésének megállításán felül olyan javaslatokat és célkitűzéseket is tartalmazott, amelyeknek közvetlen energetikai vonatkozásuk is volt. Ezek közé tartozott a megújuló energiaforrások használatának előmozdítása, az energiahatékonyság javítása, a tiszta energiához való hozzáférés biztosítása, valamint az energiapolitikák és szabályok fenntarthatóság szempontú reformja (Faragó, 2002; Gyulai, 2012).

Ha pedig újabb 10 évet ugrunk az időben, akkor elérkezünk a 2012-es ENSZ Fenntartható Fejlődési Konferenciához (UN Conference on Sustainable Development, UNCSD) – vagy más néven Rio+20 konferenciához –, amelynek ismét Rio de Janeiro adott otthont, és amely során újfent felülvizsgálták a fenntartható fejlődés érdekében tett eddigi erőfeszítéseket. A viták a zöld gazdaság és a zöld fejlődési út intézményesített keretek között történő kivitelezését is célozták. A konferencia eredményeképpen létrejött egy nem kötelező érvényű nyilatkozat "The Future We Want" címmel, amely egy átfogóbb cselekvési tervet és politikai irányvonalat rögzített, lefektetve ezzel a Fenntartható Fejlődési Célok körét (Baker, 2016).

Összességében tehát a fenntartható fejlődés egy olyan folyamat, amely az idő múlásával halad egy kívánatos állapot felé, melyet konkrét intézkedésekkel és politikákkal lehet megvalósítani.

3. A fenntarthatóság megközelítése

Habár nem az ENSZ berkeiben, de hasonlóan globális hálózatként működik az 1993-ban alapított InterAcademy Partnership (IAP), mely a világ akadémiait tömöríti azon küldetésük céljából, hogy tudományos eredményeikkel segítsék a politikai döntéshozókat a társadalmakat érintő globális problémák megoldásában. Az IAP keretén belül 2000-ben tartott tokiói konferencián fogadták el a Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozata – Átmenet a fenntarthatóság felé (IAP Statement on Transition to Sustainability) című dokumentumot, mely a tudományos közösség figyelemfelhívása volt a környezeti rendszer fenntarthatóságával kapcsolatban. Már a bevezetőben megfogalmazták, hogy „A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése a környezet és természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg” (Gyulai, 2012: 6; World Conference of Scientific Academies, 2000). Ha ezt a definíciót összevetjük a Brundtland-jelentés fenntartható fejlődés fogalmával, valamint Daly három fenntarthatósági kritériumával, akkor beláthatjuk, hogy e három kifejtés nem áll olyan távol egymástól:

- i) amit a környezetbe bocsátunk, az nem haladhatja meg a környezet befogadó/feldolgozó képességét;
- ii) amit a környezetből kitermelünk, az nem haladhatja meg a környezet újratermelő képességét; valamint
- iii) a nem-megújuló erőforrások felhasználásának a mértéke nem haladhatja meg azt az ütemet, amilyen arányban helyettesíteni tudjuk őket megújuló erőforrásokkal. (Knoll & Lakatos, 2014: 12)

Nem véletlen tehát, hogy a két fogalmat gyakran szinonimaként használják a kontextustól függően.

Magának a „fenntarthatóság” szónak a pontos definícióját a szakirodalom sem egy kimondott dokumentumhoz, sem egy dátumhoz nem kapcsolja, hanem inkább egy folyamatosan fejlődő

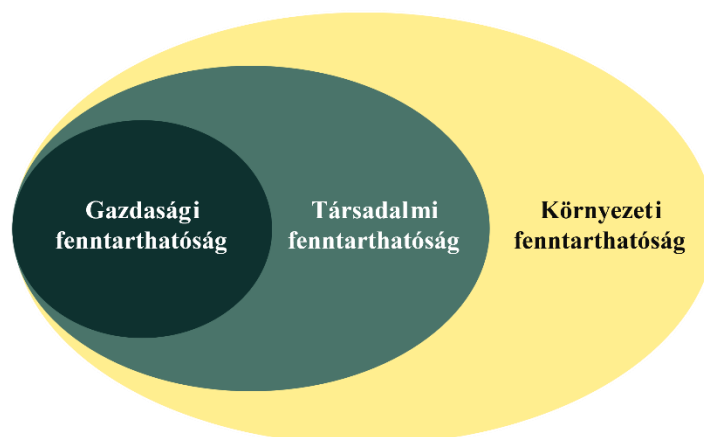
koncepcióhoz hasonlítja, amelyet számos tudományos, politikai és társadalmi diskurzus formált és alakított (és alakít) az évtizedek során (Caradonna, 2022; Purvis et al., 2019). Az IAP-nyilatkozatban fellelhető megfogalmazás rámutat a fenntartható fejlődés és a fenntarthatóság közös metszetére, miközben indirekten érzékelteti a kettő közötti különbséget is.

A közös tényező egyértelműen a rendszerszemlélet; mindkét fogalom a gazdasági, társadalmi és környezeti dimenziók kontextusának fontosságát hangsúlyozza, miközben a középpontban az emberi szükségletek kielégítése áll. Ahogy Jeronen (2013) és Parris és Kates (2003) is rámutatnak, ha a fenntartható fejlődést, illetve az SDG-ket elemeire szedjük, alapvetően azt láthatjuk, hogy két kérdésre keresik a választ: „mit szükséges fenntartani” és „mit szükséges fejleszteni”. A természet, tehát az ökoszisztémák, erőforrások, összességében maga a bolygó minden elemének védelme megkérdőjelezhetetlen fontosságú, miközben közösségeink és értékeink fennmaradása és virágzása közvetlenül függ a természet adta lehetőségektől és korlátoktól. Így ez a megközelítés ebben a kontextusban azt kívánja meg, hogy a természeti és a közösségi rendszerek közötti kapcsolatokat szem előtt tartva alakítsuk ki a fejlődési stratégiákat. Ha ez betartott, akkor történhet meg hosszú távon is a gazdaság és társadalom fejlődése, melynek központi eleme – ahogy azt Pozsgai (2016) is kiemeli – az emberi lét megeremítése, valamint minőségének növelése.

Ez a gondolkodásmód tükröződik a fenntarthatóság mai fogalmában is, amely összekapcsolódik a korábban bemutatott erős fenntarthatóság fogalmával. A környezet határozza meg azt a határt, amelyben az emberiség társadalmilag és gazdaságilag is fejlődhet. Ugyanakkor, a fenntarthatóság ennél egy árnyalatnyival tágabb fogalom. Ugyanis amíg a fenntartható fejlődés elsősorban az emberi tevékenységeknek és azok fejlődési irányának kereteit vizsgálja, addig a fenntarthatóság a környezeti, társadalmi és gazdasági rendszerek hosszú távú egyensúlyának megőrzésére, fenntarthatóságára összpontosít, amelynek optimális esetben része a fenntartható fejlődési célok elérése (Caradonna, 2022; Jeronen, 2013; Washington, 2015).

Ennélfogva, a 2. ábrán látható erős fenntarthatóság ábrázolása módosult (3. ábra), egyes vetületeit fenntarthatósági kontextusban az alábbiak szerint lehetne összefoglalni (Caradonna, 2022; Knoll & Lakatos, 2014; Szilávik, 2013; Washington, 2015):

- *Környezeti fenntarthatóság:* Alapvetően olyan elv és gyakorlat, amelynek célja a természeti erőforrások és ökoszisztémák megőrzése és védelme annak érdekében, hogy a jelen és a jövő nemzedékei számára biztosítani lehessen azok használatát. Ezen gyakorlatok közé tartozik az erőforrások hatékony használata, a környezetszennyezés minimalizálása, a biodiverzitás védelme, a megújuló erőforrások használata (figyelve a regenerációs időszakokra), a racionális termelés és fogyasztás mértéke, avagy a klímaváltozás elleni küzdelem is.
- *Társadalmi fenntarthatóság:* A társadalmi fenntarthatóság azokra a gyakorlatokra összpontosít, amelyek biztosítják az emberek jólétét, az egészséges közösségek kialakítását és fenntartását, valamint az egyenlőséget és a társadalmi igazságosságot a természet adta alapvető értékek és korlátok figyelembevételével. Az egészség, az oktatás, a munka és megélhetés, a döntéshozatal és kormányzás minősége mind ide tartozó szempontok.
- *Gazdasági fenntarthatóság:* A gazdasági fenntarthatóság olyan megközelítést jelent, amely összehangolja a gazdaság rendszerét a környezetvédelemmel és a társadalmi jóléttel. Tehát ez megint csak magában foglalja a gazdasági növekedés és a fejlődés olyan módon való előmozdítását, amely nem veszélyezteti a jövő generációk szükségleteit és lehetőségeit. Az innováció és technológiai fejlődés, a termelési hatékonyság növelése, a zöld és körkörös gazdaság koncepciója vagy a rugalmas ellátásilánc-menedzsment mind hozzájárulnak a fenntartható gazdasági rendszer működéséhez.



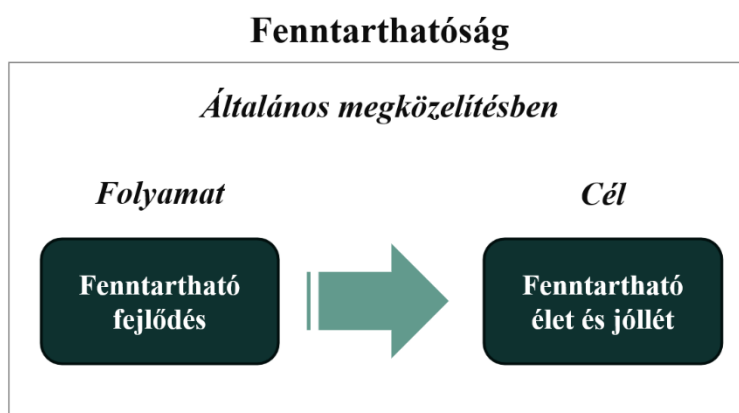
3. ábra A fenntarthatóság dimenzióinak beágyazottsága.
Forrás: Saját szerkesztés Szilávik (2013) alapján

Ebből a levezetésből is látszik, hogy míg a környezeti fenntarthatóság elérése jelentős lépés a fenntartható fejlődés felé, ez önmagában nem garantálja automatikusan a gazdasági és társadalmi fenntarthatóságot is. Hiszen például a környezeti fenntarthatósághoz kapcsolódó szabályok és normák bevezetése befolyásolhatja a nemzetközi versenyképességet és a kereskedelmi dinamikákat, ami pedig gátolhatja a gazdasági fejlődést és növekedést rövid távon, amíg a rendszer nem alkalmazkodik. A zöld átállás egyes régiókban munkahelyek megszűnéséhez vezethet (amellett, hogy újakat is teremtet), tehát társadalmi kihívásokat vethet fel.

Ebből pedig az következik, ami az IAP-nyilatkozat címében is szerepel, valamint amit a 4. ábra is bemutat, hogy a fenntarthatóság elérése egy végcél („átmenet a fenntarthatóság felé” World Conference of Scientific Academies, 2000). Az ENSZ Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete (UN Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO) magyar fordításban az alábbiak szerint fogalmaz:

A fenntarthatóságra gyakran úgy gondolunk, mint egy hosszú távú célra (például egy fenntarthatóbb világ), míg a fenntartható fejlődés kifejezés az odáig vezető út apró folyamataira és követendő ösvényeire utal (például fenntartható mezőgazdaság és erdőgazdálkodás, fenntartható termelés és fogyasztás, jó kormányzás, kutatás és technológiai fejlesztés, nevelés és képzés stb.). (UNESCO, 2014: 5)

Ugyanakkor, ez a végcél egy dinamikus állapotot tükröz, hiszen egy olyan komplex és integrált rendszert jellemez, amelynek elemei időben és térben folyamatosan változnak, bővülnek és új megoldandó kihívásokat állítanak fel az emberiség számára (Caradonna, 2022; Washington, 2015).



4. ábra A fenntarthatóság rendszere
Forrás: Saját szerkesztés

Összegezve, a fenntartható fejlődés magában foglalja a fenntarthatóság elérésére irányuló konkrét stratégiákat és intézkedéseket, melyeknek célja egy olyan egyensúly elérése, amelyben a gazdasági és társadalmi fejlődés olyan módon zajlik, amely nem meríti ki azokat a természeti erőforrásokat és ökoszisztémákat, amelyekről a jövőbeli létezés és fejlődés függ. Ebben a keretben a fenntarthatóság jelöli ki azokat a határokat, amelyekben belül a fejlődés fenntartható módon valósulhat meg, míg a végcél a fenntarthatóság, melynek a megnyilvánulása számunkra gyakorlatilag nem más, mint a fenntartható élet. Egyrészt a gyakorlatban ezek a dimenziók nem mindig kapnak megfelelő figyelmet vagy hangsúlyt a döntéshozatali folyamatokban és politikai prioritásokban. Másrészt könnyen belátható, hogy a korábban említett „zöldre festés” jelensége éppen abból ered, hogy a fenntarthatóság mint idilli állapot gazdasági, társadalmi és környezeti rendszerekben értelmezhető, tehát voltaképp bármilyen, ezt elméletben segítő termékhez, szolgáltatáshoz vagy gyakorlathoz valamilyen úton-módon hozzá lehet kapcsolni a fenntartható minőségi jelzőt.

4. A fenntarthatóság különböző keretrendszerei és indexei

A fenntarthatóság gazdasági, társadalmi és környezeti vetületeinek méréséhez a politikai döntéshozóknak első körben le kellett fektetniük a megfelelő mérési alapokat, azaz olyan keret- és szempontrendszereket alkottak meg, amelyek célja a fenntarthatóság különböző aspektusainak azonosítása, előmozdítása és értékelése. Világszinten számos, változatos formájú (keretrendszer, előírás, tanúsítvány stb.) kezdeményezés történt az elmúlt évtizedekben, amelyek közül a jelentősebbek az alábbiak:

- *SDG*: A Fenntartható Fejlődési Célok az ENSZ által meghatározott globális célok, amelyek 2030-ig irányulnak a fenntartható fejlődés elérésére. Az SDG-k 17 célból és 169 eszközcélból állnak, amelyek a fenntarthatóság széles spektrumát fedik le (United Nations, 2023b).
- *GRI*: A GRI (Global Reporting Initiative) egy független nemzetközi szervezet, amely szabványokat dolgoz ki a fenntarthatósági jelentésekre. A GRI szabványok átfogó iránymutatást nyújtanak a vállalatok számára a gazdasági, környezeti és társadalmi teljesítményük átlátható jelentéséhez (Global Reporting Initiative, n.d.).
- *ESG*: Az ESG a Környezeti (Environmental), Társadalmi (Social) és Vállalatirányítási (Governance) szavak angol rövidítése. Az ESG kritériumok egy keretrendszert biztosítanak a vállalatok és befektetők számára, amely alapján értékelhetik és mérhetik a szervezetek fenntarthatósági teljesítményét (United Nations & The Global Compact, 2004).
- *TCFD*: A TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) egy nemzetközi kezdeményezés, amelyet a Pénzügyi Stabilitási Tanács (Financial Stability Board, FSB) hozott létre 2015-ben. A TCFD célja, hogy javítsa a vállalatok klímaváltozással kapcsolatos pénzügyi kockázatainak átláthatóságát, valamint biztosítsa a befektetők, hitelezők és biztosítók számára a szükséges információkat. A TCFD négy fő területre összpontosít, ahol a vállalatoknak ajánlott információkat közzé tenniük: irányítás, stratégia, kockázatkezelés és mérőszámok (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, n.d.).
- *IFRS Foundation*: Az IFRS (International Financial Reporting Standards) Alapítvány szintén abból az alapelvből indul ki, hogy a befektetőknek megbízható, átlátható és globálisan összehasonlítható információkra (IFRS szabványokra) van szükségük a vállalatokról, hogy jobb befektetési döntéseket hozhassanak. Az IFRS Alapítvány 2021-ben létrehozta a Nemzetközi Fenntarthatósági Standard Testületet (International Sustainability Standards Board, ISSB), mely felelős az IFRS Fenntarthatósági Közzétételi Standardok kidolgozásáért. Ehhez kapcsolódóan az Alapítvány 2022-ben magába olvasztott két másik szervezetet is, a CDSB-t és a VRF-t is. Az egyesülés célja az volt, hogy egységesebb és koherensebb jelentési keretrendszert hozzanak létre, amely segíti a vállalatokat abban, hogy átláthatóbb és lényegesebb információkat nyújtsanak a befektetők és más érintettek

számára a pénzügyi információkon túl a környezeti, társadalmi és irányítási területeket is magában foglalva (IFRS Foundation, 2022a, 2022b).

- **CDSB:** A CDSB (Climate Disclosure Standards Board) olyan egy nonprofit szervezet volt, amely az éghajlatváltozással kapcsolatos információknak az általános pénzügyi beszámolóba való integrálására adott iránymutatást.
- **VRF:** A VRF (Value Reporting Foundation) a fenntarthatósági és integrált jelentési területek egyik jelentős szervezete volt, amely a SASB (Sustainability Accounting Standards Board) és az IIRC (International Integrated Reporting Council) összeolvadásával jött létre 2021-ben (The Value Reporting Foundation, n.d.). A SASB fenntarthatósági számviteli szabványokat dolgozott ki, melyek iparág-specifikusak voltak, azaz különböző iparágakra szabottan határozták meg, hogy milyen fenntarthatósági tényezők lényegesek és milyen információkat kell közzétenni (Sustainability Accounting Standards Board, n.d.). Az IIRC (International Integrated Reporting Council) egy globális tanács volt, amelynek célja egy olyan globálisan elfogadott keretrendszer (International Integrated Reporting Framework, IIRF) lefektetése volt, amely a vállalatok beszámolási gyakorlatainak átalakítását segíti egy integrált jelentéstétel irányába. Az IIRC 2010-ben alakult meg, és tagjai között vannak szabályozók, befektetők, vállalatok, szakmai testületek, civil szervezetek és egyéb érdekelt felek (International Integrated Reporting Framework, n.d.).
- **UNGC:** Az UNGC (United Nations Global Compact) az ENSZ kezdeményezése, mely egyben a világ legnagyobb vállalati fenntarthatósági kezdeményezése több ezer vállalat és szervezet részvételével. Ez a globális platform arra ösztönzi a vállalatokat és szervezeteket, hogy fenntartható és társadalmilag felelős gyakorlatokat folytassanak. A UNGC célja, hogy a vállalatok önkéntesen vállalják a fenntartható és társadalmilag felelős üzleti gyakorlatok követését, a rendszeres fenntarthatósági jelentéskészítést. Ennek érdekében tíz elvet határoz meg, amelyek az emberi jogok, a munkaügyi normák, a környezetvédelem és a korrupció elleni küzdelem területén adnak iránymutatást (UN Global Compact, n.d.).
- **PRI:** A PRI (Principles for Responsible Investment) egy független, de az ENSZ által aktívan támogatott szervezet, mely felelős befektetési keretrendszert nyújt a befektetési közösség számára. Ennek célja, hogy előmozdítsa a felelős befektetési gyakorlatokat és elősegítse a fenntarthatósági szempontok beépítését a befektetési döntéshozatalba. Hat alapelvet fogalmaz meg a felelős befektetés számára. Ezek az alapelvek segítik a befektetőket abban, hogy hogyan építsék be az ESG tényezőket a befektetési döntéshozatalba és a tulajdonosi gyakorlatba (Principles for Responsible Investment, n.d.).
- **CSV:** A CSV (Creating Shared Value) olyan keretrendszer, amely a gazdasági értékteremtés mellett a társadalmi igények és kihívások kezelését is lehetővé teszi. A Michael E. Porter és Mark R. Kramer által 2011-ben létrehozott koncepció a gazdasági és társadalmi fejlődésre helyezi a hangsúlyt, és abból indul ki, hogy a vállalatok háromféleképpen ösztönözhetik az innovációt és a globális növekedést és teremthetnek előnyöket a társadalom számára: i) azáltal, hogy újragondolják termékeiket és az általuk kiszolgált piacokat, segítve ezzel a fejlődő országok és a hátrányos helyzetű közösségek igényeinek kielégítését; ii) az értéklánc termelékenységének újradefiniálásával innovációk révén; valamint iii) az ipari klaszterek fejlődésének támogatásával, megerősítve ezzel a beszállítói hálózataikat (Kramer & Porter, 2011).
- **CDP:** A CDP (Carbon Disclosure Project) egy globális nonprofit szervezet, amely elősegíti a vállalatok, városok, államok és régiók környezetvédelmi adatainak nyilvánosságra hozatalát és kezelését. A CDP célja, hogy támogassa az átláthatóságot és a felelősségteljes környezeti döntéshozatalt a CO₂-kibocsátás, a vízhasználat és az erdőgazdálkodás terén. A CDP évente kérdőíveket küld ki a vállalatoknak és önkormányzatoknak, hogy begyűjtse környezeti adataikat. Ezeket az adatokat elemzi, értékeli és nyilvánosságra hozza, így segítve elő az átláthatóságot (Carbon Disclosure Project, n.d.).

- *ISO 26000*: Az ISO 26000 olyan nemzetközi szabvány, amely iránymutatást nyújt a vállalatoknak és szervezeteknek a társadalmi felelősségvállalás gyakorlatukba integrálásához. Ugyanakkor ez egy nem auditálható szabvány, tehát nem alkalmas tanúsításra, hanem inkább útmutatóként szolgál. Az ISO 26000 hét alapvető témakört határoz meg: szervezeti irányítás, emberi jogok, munkaügyi gyakorlatok, környezetvédelem, tisztességes működési gyakorlatok, fogyasztói kérdések és közösségi részvétel és fejlődés (International Organization for Standardization, n.d.).
- *B Corp Certification*: A B Corp Certification célja, hogy azonosítsa és elismerje azokat a vállalatokat, amelyek magas színvonalú társadalmi és környezeti teljesítményt nyújtanak, valamint felelős és átlátható üzleti gyakorlatokat folytatnak. Ez a tanúsítvány bizonyítékként szolgál arra, hogy a vállalatok az üzleti sikert és a társadalmi-gazdasági hatást egyaránt fontosnak tartják. A B Corp Certification megszerzéséhez a vállalatoknak teljesíteniük kell bizonyos környezeti, társadalmi és átláthatósági kritériumokat. A B Corp Certification nemcsak egy minősítés, hanem egy aktív közösség is, amely összeköti a felelős vállalatokat, és a kapcsolati háló lehetőségeket kínál a kapcsolatépítésre, a tudás- és tapasztalatcserére, valamint az együttműködésre más hasonlóan gondolkodó vállalatokkal (B Lab Global, n.d.).

Látható tehát, hogy számos kezdeményezés történt már a fenntarthatósági keretrendszerek és minősítések kiépítése és gyakorlati alkalmazása terén, amelyek a számviteli standardoktól az operatív működésen keresztül a jelentéstételi lehetőségekig terjednek. Emellett elég magas fokú a folyamatos összefonódás is az egyes platformok és előírások között, amely szükséges is annak érdekében, hogy a gazdasági és jogi szereplők egységes és hatékony módon tudjanak a jövőben megfelelni a piaci és társadalmi elvárásoknak. Az UNGC gyakran együttműködik más fenntarthatósági kezdeményezésekkel, mint például a SASB, IIRC, VRF, PRI, hogy elősegítse a fenntarthatósági gyakorlatok és jelentési rendszerek harmonizálását és integrációját. A GRI útmutatást nyújt az SDG-k és a GRI-standardok összekapcsolására úgy, hogy az ENSZ 17 Fenntartható Fejlődési Céljának mindegyike szerinti célokat részletezi, és feltérképezi, hogy ezek hogyan kapcsolódnak a GRI-standardok közzétételeihez, beleértve a legutóbb közzétett változatokat is. Az ISO 26000 összehangolható más fenntarthatósági és társadalmi felelősségvállalási kezdeményezésekkel, mint például a GRI jelentési keretrendszerrel. Összességében valamennyi együttműködés célja, hogy elősegítse az ESG-szemponatok integrációját a befektetési döntéshozatalba és a jelentési gyakorlatokba. Éppen ezért, valamennyi keretrendszer és kapcsolódó indikátorkészlet az SDG- és ESG-elvekhez kapcsolódik, így a következőkben e kettő keretrendszert mutatjuk be részletesen.

4.1 *A fenntartható fejlődési célok cselekvési terve*

A Fenntartható Fejlődési Célok gyakorlatilag a 2000-ben lefektetett Millenniumi Fejlesztési Célok (Millennium Development Goals, MDG) továbbfejlesztett utódaként szolgálnak, miután azok teljesítési határidői lejártak. A korábbi nyolc MDG-t a 2015-ös New York-i ENSZ Fenntartható Fejlődési Csúcstalálkozón (UN Summit on Sustainable Development) 193 ország által elfogadott "Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development" című záródokumentum 17 célkitűzéssé alakította át és bővítette ki (5. ábra), amelyekhez további 169 eszközcél is meghatározta. A célkitűzések egyetemleges érvényűek, tehát a Föld valamennyi országára vonatkoznak, és szintén tartalmazznak elemeket a környezetvédelemmel, a társadalmi fejlődéssel, valamint a gazdasági növekedéssel kapcsolatban (United Nations, 2015).



5. ábra Az ENSZ által kitűzött 17 Fenntartható Fejlődési Cél
Forrás: Alapvető Jogok Biztosának Hivatala (é.n.)

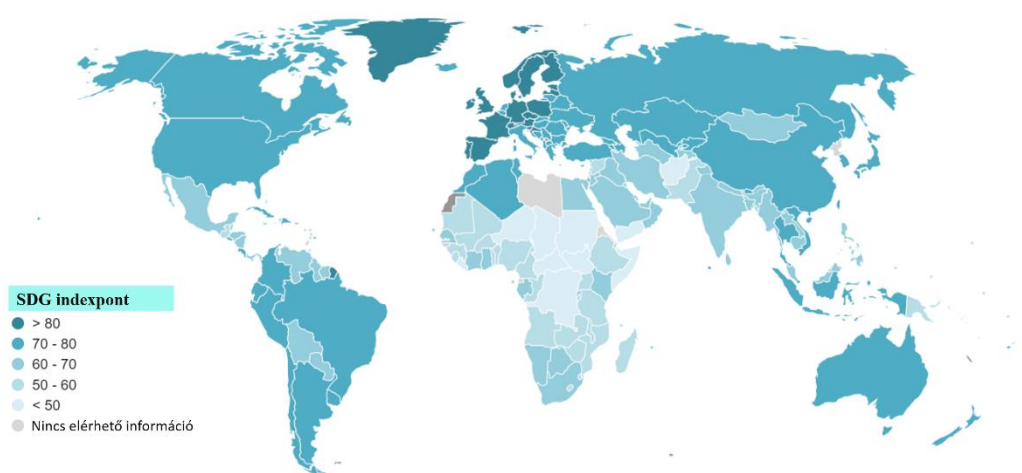
A felállított keretrendszer több szempontból is mérföldkőnek számított a fenntartható fejlődési törekvések között. Egyrészt, átfogóan a 2030-as évet jelölte ki mint a célkitűzések elérésének (de legalábbis komoly előrelépéseknek) a határidejét. Másrészt, a célkitűzésekhez különféle indikátorok is társulnak, melyek viszonyítási alapot nyújthatnak az aktuális státuszról, tehát a nyomonkövetési rendszer is hangsúlyosabbá vált. Az ENSZ Statisztikai Bizottsága (United Nations Statistical Commission, UNSC) összesen 231 egyedi SDG indikátort tart számon, ugyanakkor az adott országnak lehetősége van kibővíteni saját indikátorkészlettel a mérési listát (United Nations, 2018).

A CSD 2013-as megszűnését követően az SDG-k nyomon követését szolgálja az ENSZ Magas Szintű Politikai Fóruma (High-Level Political Forum on Sustainable Development, HLPF) is, mely felelős az egész szervezet fenntartható fejlődéssel kapcsolatos politikájáért, platformot biztosít a tagok számára a releváns diskurzusokhoz és az előrehaladások bemutatásához. A Fórumot, amelyet SDG Summitnek is szoktak hívni, 2019-ben New York-ban a négyévente ülésező ENSZ Közgyűlés égisze alatt rendezték meg. Ennek keretén belül a résztvevők felülvizsgálták az Agenda 21 és az SDG megvalósításának előrehaladását, és megállapították, hogy számos esetben lassú ez a mérték, többet kell tenniük az országoknak az ügy érdekében. E célból újabb nyilatkozatot írtak alá, amely kijelölte a Cselekvés Évtizedének (Decade of Action) kezdetét, egy tízéves globális erőfeszítést az SDG-k felgyorsított megvalósítására a 2020–2030 közötti időszakban. Ehhez kapcsolódóan létrehozták az SDG Action Forum eseménysorozatot is, amelynek célja, hogy mozgósítsák a társadalmat és növeljék az emberek tudatosságát az SDG-k fontosságát illetően, valamint, hogy ösztönözzék a konkrét cselekvéseket és elkötelezettségeket e tekintetben (United Nations, 2019). Négy évvel később, 2023 második felében megrendezték a második SDG Summitot, ahol még konkrétabban kijelentették, hogy nagyon nagy a lemaradás a célok elérését illetően, megvalósításuk terén még nem járunk félúton sem. Ugyanakkor az is megjegyzendő, hogy a COVID-19 pandémia és az orosz-ukrán háború kitörése miatt az SDG erőfeszítései részben háttérbe is szorultak (United Nations, 2023a). Az SDG-vel kapcsolatban gyakori kritika, hogy az előrehaladás lassúságának fő oka a túlságosan ambiciózus célkitűzések, valamint a megfelelő fókusz, prioritás és a teljesítéshez szükséges források hiánya (Arora & Jonsson, 2023; Swain, 2018).

Az SDG-index számos nemzetközi adatforrásra támaszkodik, beleértve a nemzeti statisztikai hivatalok, az ENSZ ügynökségei, a Világbank, az OECD és egyéb szervezetek által rendszeresen szolgáltatott adatokat. Az index kompozícióban különböző mutatók vannak, amelyek mindegyike egy adott SDG célkitűzéshez kapcsolódik (például a szegénység csökkentésére, az éhezés megszüntetésére, a jó egészség és jólét biztosítására vonatkozó mutatók stb.). A mutatók kiválasztása során figyelembe veszik a relevanciát, az

adatminőséget, az időbeli lefedettséget és az összehasonlíthatóságot is. Az egyes mutatók pontszámai alapján összesített pontszámokat határoznak meg az egyes célokhoz kapcsolódóan, majd ezeket egy összesített SDG-index pontszámba sűrítik. Így az SDG-index minden országot egy 0 és 100 közötti skálán értékel, ahol a 100 a legmagasabb teljesítményt jelzi az adott célkitűzés terén. Az országokat összesített pontszámuk alapján rangsorolják, ami lehetővé teszi azok összehasonlítását, beazonosítva ezáltal a legjobban és legrosszabbul teljesítő országokat (United Nations, 2023b).

Az SDG-index eredményeit rendszeresen közzéteszik éves jelentések formájában, melyek részletes elemzést adnak az egyes országok és régiók teljesítményéről, segítve a politikai döntéshozókat, kutatóintézeteket és civil szervezeteket abban, hogy megértsék és nyomon kövessék a fenntartható fejlődési célok megvalósítása terén elért haladást. A 2023-as SDG-jelentés – mely gyakorlatilag a 2030-ig tartó menetrend félidejéről nyilatkozik – úgy fogalmaz, hogy a világ országai ugyan sok területen értek el jelentős előrehaladást és eredményeket, összességében viszont elmaradnak, sőt esetenként vissza is fejlődnek egyes területeken, így a célkitűzések maradéktalan teljesítése 2030-ig kétséges (United Nations, 2023b). A legfrissebb jelentés szerinti összesített indexpont alapján globálisan kevés ország bír 80 feletti értékkel, de annál több 60 alattival (6. ábra).



6. ábra A világ országainak 2023-as összesített SDG-indexpontjai

Forrás: Saját szerkesztés Sachs et al. (2023) alapján

Az SDG-index tehát egy fontos eszköz a globális fenntarthatósági célok elérésének nyomon követésében és ösztönzésében, hogy az országok és a nemzetközi közösség hatékonyan dolgozzanak a közös jövő fenntarthatóságának érdekében.

4.2 Az ESG szempontrendszer és kapcsolódó indikátorai

Az ESG (Environmental, Social, and Governance) fogalma és keretrendszere az elmúlt évtizedekben alakult ki, és azokra a kihívásokra reagált, amelyeket a társadalmi felelősségvállalás, fenntarthatóság és jó vállalatirányítás terén felismertek. Az ESG koncepciója nem egyetlen személy vagy szervezet találmánya, hanem inkább a társadalmi és gazdasági folyamatok eredménye.

Az ESG elődjét a környezetvédelem és a vállalati társadalmi felelősségvállalás (Corporate Social Responsibility, CSR) mozgalmaiban kell keresni, amelyek az 1960-as és 1970-es években kezdődtek. Maga az ESG kifejezés a 2000-es évek elején kezdett el kialakulni, amikor a befektetési közösség egyre nagyobb figyelmet fordított a fenntarthatósági tényezőkre a befektetési döntések során. Az ENSZ 2004-es jelentése széles körben foglalkozott a mozaikszó háttérével (United Nations – The Global Compact, 2004).

Az ESG-mutatók olyan fenntarthatósági indexek, amelyek segítségével értékelhetjük és mérhetjük a szervezetek fenntarthatósági és társadalmi felelősségvállalási teljesítményét. Ezek a nemzetközi mutatók

általánosságban véve értelemszerűen három fő területet foglalnak magukban: környezetvédelmi, társadalmi és vállalatirányítási szempontokat. Azonban léteznek speciális, valamint komplexebb fenntarthatósági indexek is a gyakorlatban, melyek közül a legismertebbeket a 1. táblázat tartalmazza egyedi csoportosítás alapján.

1. táblázat: Fenntarthatósági indexek a gyakorlatban

Fő fókuszterület	Index	Leírás
Környezeti fenntarthatóság	Environmental Performance Index (EPI)	Az EPI olyan mutató, amely az országok környezeti teljesítményét értékeli különböző környezeti tényezők alapján.
	Global Green Economy Index (GGEI)	A GGEI a zöld gazdaság fejlődését értékeli, és eszerint rangsorolja az országokat.
	Ecological Footprint (EF)	Az ökológiai lábnyom azt mutatja meg, hogy az emberi tevékenységek milyen mértékben használják fel a Föld természeti erőforrásait.
Társadalmi fenntarthatóság	Social Progress Index (SPI)	Az SPI a társadalmi előrehaladást méri, figyelembe véve különböző tényezőket, mint például az egészségügy, oktatás és szabadságjogok.
	Human Development Index (HDI)	A HDI az életminőség általános mutatója, amely az egészséget, az oktatást és az életszínvonalat méri.
	Gender Inequality Index (GII)	A GII a nemek közti egyenlőtlenséget méri különböző tényezők alapján, mint például az egészség, az oktatás és a gazdasági szerepek.
	MSCI World SRI Index	Az SRI-index a társadalmilag felelős befektetések teljesítményét értékeli.
	Bloomberg Gender-Equality Index (GEI)	A GEI olyan vállalatokat tartalmaz, amelyek kiemelkednek a nemi egyenlőség elősegítésében.
	Thomson Reuters Diversity & Inclusion Index	Ez az index olyan vállalatokat tartalmaz, amelyek jó teljesítményt nyújtanak a sokszínűség és az inklúzió terén.
Kormányzási és vállalati fenntarthatóság	Corporate Governance Index (CGI)	A CGI olyan vállalatokat rangsorol, amelyek jó irányítási gyakorlatokat alkalmaznak, beleértve az átláthatóságot és a felelősségvállalást.
Integrált ESG és specifikus megközelítés	Dow Jones Sustainability Index (DJSI)	A DJSI olyan vállalatokat tartalmaz, amelyek vezetők az ESG-teljesítmény terén.
	FTSE4Good Index Series	Az FTSE4Good index olyan vállalatokat tartalmaz, amelyek megfelelnek bizonyos ESG-kritériumoknak.
	MSCI ESG Indexes	Az MSCI ESG indexek olyan vállalatokat tartalmaznak, amelyek kiemelkednek az ESG-teljesítmény terén.
	Vigeo Eiris World 120 Index	A Vigeo Eiris World 120 Index olyan vállalatokat tartalmaz, amelyek az ESG-szempontok alapján jó teljesítményt nyújtanak.
	S&P Global ESG Score	Az S&P Global ESG Score értékeli a vállalatok teljesítményét az ESG-szempontok alapján.
SDG megközelítés	Sustainable Development Goals (SDG) Index	Az SDGI méri az országok előrehaladását a Fenntartható Fejlesztési Célok (SDG-k) elérésében.
Gazdasági-technológiai megközelítés	S&P Green Bond Indexes	A Zöld Kötvény Indexek olyan pénzügyi eszközöket mutatnak be, amelyeket kifejezetten fenntartható fejlesztési projektek finanszírozására használnak fel.
	Clean Technology Indexes	A Tiszta Technológia Indexek olyan részvényeket tartalmaznak, amelyek az alternatív energiaforrásokra, energiahatékonyságra vagy más környezetbarát technológiákra összpontosítanak.

Forrás: Saját szerkesztés Block et al. (2024), Bloomberg (2023), Euronext (2024); FTSE Russell (2024), Global Footprint Network (n.d.), MSCI (2023, 2024), Mumtaz (2022), Reuters (2016), Sachs et al. (2023), S&P Global (n.d., 2022, 2024a, 2024b), Tamanini (2016), The Social Progress Imperative (n.d.), United Nations Development Programme (2024) alapján

Ezek az indexek és szolgáltatások csak néhány példa az ESG-vel kapcsolatos adatok és információk széles köréből. Minden indexnek megvan a saját célja és módszertana, és segíthetnek az érdekelt feleknek, például befektetőknek vagy vállalatoknak, hogy megértsék és értékeljék a fenntarthatósági teljesítményeiket.

Azonban a módszertani és értékelési egységesítés kritikus fontosságú lesz a jövőre nézve. Az ESG törvényi szabályozása folyamatosan fejlődik, és a különböző országok és régiók eltérő ütemben és mértékben

integrálják az ESG-szemponthoz a jogi és szabályozó keretrendszerbe. Valamennyi nagyvállalat önkéntes, illetve részben már kötelező módon ESG fenntarthatósági jelentéseket is közzétesz, azonban ezek egyik nagy korlátja a megfelelő összehasonlíthatóság hiánya, hiszen a megosztott információk nem egységes tartalmúak. A vállalkozások megválaszthatják, hogy milyen ESG-jelentési keretrendszert használnak és mit tesznek közzé. Ebben jelent nagy előrelépést az Európai Parlament új ESG közzétételi szabálya, a vállalati fenntarthatósági jelentésről szóló irányelve (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD). Az EU CSRD ESG-szabályozása által érintett vállalatoknak – kezdetben az EU-ban működő, tőzsdén jegyzett cégek és nagyvállalatok körének – részletes, éves jelentéseket kell majd készíteniük működésükről, valamint környezeti, társadalmi és irányítási hatásairól. Az EU tagállamainak legkésőbb 2024 közepéig van idejük arra, hogy az új szabályokat ESG-rendeletként beépítsék nemzeti jogszabályi környezetükbe (Yamamoto, 2023). Fontos kiemelni, hogy Magyarországon az Országgyűlés 2023 végén elfogadta a fenntarthatósági jelentéstételi kötelezettségről és fenntarthatósági átvilágítási kötelezettségről szóló törvényt (EY denktart, 2024).

5. Összegzés

A fenntarthatóság témakörének összefoglalásához Caradonna (2022) gondolataival összhangban arra a következtetésre lehet jutni, hogy maga a kifejezés a gyakorlatban mindenekelőtt az éghajlatváltozáshoz kapcsolódik, afféle korrekciós tónusban. Ahogy a szerző is megjegyzi, a fenntarthatóság nem csupán egy szinonima a környezetvédelemre. A fenntarthatóság elemzése komplex rendszerek vizsgálatát jelenti, ahol a cél összefüggések keresése a társadalom, a gazdaság és a természeti világ között. A fenntarthatóság és a környezetvédelem története bizonyos mértékig összefonódott, közös forrásból ered, de a fenntarthatóság fogalmának kiteljesedése jóval túlmutat a csak környezetvédelemmel foglalkozók területén. A fenntarthatóság története éppúgy minősül társadalom-, politika- és gazdaságtörténetnek, mint környezettörténetnek.

E megközelítések alapja az a felismerés, hogy a jelen generációk szükségleteit úgy kell kielégíteni, hogy közben nem veszélyeztetjük a jövő generációk képességét saját szükségleteik kielégítésére. A fenntartható fejlődés holisztikus megközelítést követ, amely egyensúlyt keres a gazdasági növekedés, a társadalmi jólét és a környezetvédelem között.

A fenntarthatóság három fő pilléren nyugszik: környezeti, társadalmi és gazdasági pilléren. A környezeti fenntarthatóság célja a természeti erőforrások megőrzése, a biodiverzitás védelme és a klímaváltozás hatásainak mérséklése. A társadalmi fenntarthatóság a társadalmi igazságosság, az emberi jogok tiszteltetben tartása és a közösségek jólétének előmozdítása érdekében tevékenykedik. A gazdasági fenntarthatóság pedig arra összpontosít, hogy hosszú távon fenntartható gazdasági növekedést érjünk el, amely mindenki számára előnyös.

A fenntarthatóság nem csupán egy jövőbeli cél, hanem a jelenben meghozandó döntések és cselekvések sorozata is. A fenntartható fejlődés eléréséhez globális együttműködésre van szükség, amely magában foglalja a kormányokat, vállalatokat, civil szervezeteket és az egyéneket egyaránt. A fenntarthatósághoz kapcsolódó keret- és szempontrendszerek különböző megközelítéseket kínálnak a fenntarthatóság és társadalmi felelősségvállalás kezelésére és jelentésére. Gyakran kiegészítik egymást, hogy átfogó képet adjanak egy szervezet fenntarthatósági teljesítményéről, de standardizálásuk és harmonizálásuk létfontosságú lesz az átfogó és átlátható jelentéstételi kötelezettségnek való megfelelés során. Ennek mérésében, értékelésében és összehasonlításában segítenek a különféle globálisan használt indexek is, melyek információt szolgáltatnak az érdekelt feleknek. Ugyanakkor, végső soron, a fenntarthatóság mérésének célja, hogy előmozdítsa a felelősségteljes és tudatos döntéshozatalt, amely figyelembe veszi a hosszú távú hatásokat és a fenntartható fejlődés célkitűzéseit.

Köszönetnyilvánítás:

A tanulmány elkészítését a Pécsi Tudományegyetem, Földtudományok Doktori Iskola támogatta.

Összeférhetetlenség:

A szerzők nem állnak összeférhetetlenségben.

Irodalomjegyzék

- Alapvető Jogok Biztosának Hivatala. (n.d.). ENSZ Fenntartható Fejlődési Célok. Retrieved January 10, 2024, from <https://www.ajbh.hu/-/ensz-fenntarthato-fejlodesi-celok-sustainable-development-goal-sdg>
- Arora-Jonsson, S. (2023). The sustainable development goals: A universalist promise for the future. *Futures*, 146(103087), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.103087>
- B Lab Global. (n.d.). About B Corp Certification. B Lab Global. Retrieved March 21, 2024, from <https://www.bcorporation.net/en-us/certification/>
- Baker, S. (2016). *Sustainable development* (2nd ed.). Routledge.
- Block, S., Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., & Wendling, Z. A. (2024). 2024 Environmental Performance Index. New Haven, CT.
- Bloomberg. (2023). Invest in a more equal future. Bloomberg Gender-Equality Index. <https://assets.bbhub.io/company/sites/46/2023/01/GEI-MemberList.pdf>
- Bukovics, I., Besenyei, M., Földi, L., & Rakonczai, É. (2014). Felelős gazdálkodás. A fenntarthatóság gazdálkodási vonatkozásai. Nemzeti Közzolgálati Egyetem.
- Caradonna, J. L. (2022). *Sustainability: A history* (Revised ed.). Oxford University Press. <https://books.google.com/books/about/Sustainability.html?id=EtrbEAAAQBAJ>
- Carbon Disclosure Project. (n.d.). About us. CDP Worldwide (Europe) GmbH. Retrieved March 21, 2024, from <https://www.cdp.net/en/info/about-us>
- Daly, H. E. (1996). *Beyond growth: The economics of sustainable development*. Beacon Press.
- de Freitas Netto, S. V., Sobral, M. F. F., Ribeiro, A. R. B., & Soares, G. R. da L. (2020). Concepts and forms of greenwashing: A systematic review. *Environmental Sciences Europe*, 32(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>
- EUR-Lex. (n.d.). Az EU jogszabályainak összefoglalása. Fenntartható fejlődés. Retrieved November 20, 2023, from <https://eur-lex.europa.eu/HU/legal-content/glossary/sustainable-development.html>
- Euronext. (2024). Vigeo Europe 120 Index (Fact Sheet).
- EY denkstatt. (2024). ESG törvény: Fenntarthatósági kockázatkezelés a nagyvállalati ESG beszámoló közzétételével. <https://denkstatt.hu/esg-torveny-2024/>
- Faragó, T. (2002). Világtalálkozó a fenntartható fejlődésről: A találkozó programja, résztvevői, dokumentumai és értékelése. Fenntartható Fejlődés Bizottság.
- Fleischer, T. (2007). Fenntartható fejlődés: Környezeti, társadalmi és gazdasági tényezők. In Magyarország globális környezete 2020-ig. Háttér tanulmányok a magyar külstratégiához (pp. 192–202). MTA Világ gazdasági Kutatóintézet – CEU Center for EU Enlargement Studies.
- FTSE Russell. (2024). FTSE4Good Index Series (Fact Sheet). http://www.ftse.com/Indices/FTSE4Good_Index_Series/
- Gibbs, D. C., Longhurst, J., & Braithwaite, C. (1998). “Struggling with sustainability”: Weak and strong interpretations of sustainable development within local authority policy. *Environment and Planning A*, 30, 1351–1365.
- Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T.-S. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of Management Review*, 20(4), 874. <https://doi.org/10.2307/258959>
- Global Footprint Network. (n.d.). About Us. Retrieved March 22, 2024, from <https://www.footprintnetwork.org/about-us/>
- Global Reporting Initiative. (n.d.). About GRI. Retrieved March 21, 2024, from <https://www.globalreporting.org/about-gri/>
- Gyulai, I. (2012). A fenntartható fejlődés. Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány.

- Hediger, W. (2006). Weak and strong sustainability, environmental conservation and economic growth. *Natural Resource Modeling*, 19(3), 359–394. <https://doi.org/10.1111/j.1939-7445.2006.tb00185.x>
- IFRS Foundation. (2022a). IFRS Foundation completes consolidation of CDSB from CDP. <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2022/01/ifrs-foundation-completes-consolidation-ofcdsb-from-cdp/>
- IFRS Foundation. (2022b). IFRS Foundation completes consolidation with Value Reporting Foundation. <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2022/08/ifrs-foundation-completes-consolidation-with-value-reporting-foundation/>
- InterAcademy Partnership. (2000). Statement on Transition to Sustainability. www.interacademies.org
- International Integrated Reporting Framework. (n.d.). About us. Retrieved June 3, 2024, from <https://integratedreporting.ifrs.org/the-iirc-2/>
- International Organization for Standardization. (n.d.). ISO 26000 — Social responsibility. Retrieved March 21, 2024, from <https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html>
- Jeronen, E. (2013). Sustainability and sustainable development. In *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility* (pp. 2370–2378). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_662
- Kerekes, S. (2007). *A környezetgazdaságtan alapjai*. Aula Kiadó. <https://doi.org/9789634542261>
- Knoll, I., & Lakatos, P. (2014). *Közzszolgálat és fenntarthatóság*. Nemzeti Közzszolgálati Egyetem.
- MSCI. (2023). Understanding MSCI ESG Indexes: Methodologies, Facts and Figures. <https://www.msci.com/www/research-report/understanding-msci-esg-indexes/04115019458>
- MSCI. (2024). MSCI World SRI Index (Index Factsheet). <https://www.msci.com>
- Mumtaz, K. (2022). Identification of the financially distressed firms through enclosure of corporate governance information into the Altman Z-score. *Journal of Development and Social Sciences*, 3(III). [https://doi.org/10.47205/jdss.2022\(3-III\)64](https://doi.org/10.47205/jdss.2022(3-III)64)
- Országos Fenntartható Fejlődés Hivatal. (2014). UNESCO: Oktatás a fenntartható fejlődés szolgálatában. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. www.ofi.hu
- Parris, T. M., & Kates, R. W. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annual Review of Environment and Resources*, 28(1), 559–586. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.28.050302.105551>
- Pozsgai, A. (2016). Ökológiai gazdálkodással a biodiverzitásért. *Tér - Gazdaság - Ember*, 4(1), 35–44.
- Principles for Responsible Investment. (n.d.). About the PRI. Retrieved March 21, 2024, from <https://www.unpri.org/about-us/about-the-pri>
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: In search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681–695. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Reuters, T. (2016). Thomson Reuters launches D&I Index – Reveals top 100 most diverse & inclusive organizations globally. <https://www.thomsonreuters.com/en/press-releases/2016/september/thomson-reuters-launches-di-index-reveals-top-100-most-diverse-inclusive-organizations-globally.html>
- S&P Global. (n.d.). DJSI Index Family. Retrieved March 22, 2024, from <https://www.spglobal.com/esg/performance/indices/djsi-index-family>
- S&P Global. (2022). S&P Global ESG Scores. Ahead of disclosures, in front of standards.
- S&P Global. (2024a). Green Bond Indexes (Fact Sheet).
- S&P Global. (2024b). S&P/TSX Renewable Energy and Clean Technology Index (Fact Sheet).
- Sustainability Accounting Standards Board. (n.d.). About us. Retrieved March 21, 2024, from <https://sasb.ifrs.org/about/>
- Swain, R. B. (2018). A critical analysis of the sustainable development goals. In W. L. Filho (Ed.), *Handbook of sustainability science and research* (pp. 341–355). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63007-6_20
- Szigeti, C., & Borzán, A. (2014). Is eco-efficiency the way to becoming more green or is everything swept away by the Jevons paradox? *Tér - Gazdaság - Ember*, 2(4), 93–104.
- Szlávik, J. (2013). *Fenntartható gazdálkodás*. Wolters Kluwer Hungary.

- Tamanini, J. (2016). The Global Green Economy Index. CGEI 2016. www.dualcitizeninc.com
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (n.d.). About. Retrieved March 21, 2024, from <https://www.fsb-tcfd.org/about/>
- The Social Progress Imperative. (n.d.). Social Progress Index Time Series. Retrieved March 22, 2024, from <https://www.socialprogress.org/>
- The Value Reporting Foundation. (n.d.). About us. Retrieved March 21, 2024, from <https://www.valuereportingfoundation.org/>
- UN Global Compact. (n.d.). Our Mission. Retrieved March 21, 2024, from <https://unglobalcompact.org/what-is-gc/mission>
- United Nations. (1992). Agenda 21: Programme of action for sustainable development. <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21.html>
- United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1).
- United Nations. (2018). Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/71/313).
- United Nations. (2019). SDG Summit 2019. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgsummit>
- United Nations. (2023a). SDG Summit 2023. <https://www.un.org/en/conferences/SDGSummit2023>
- United Nations. (2023b). The Sustainable Development Goals Report 2023: Special edition. <https://doi.org/10.25546/102924>
- United Nations Development Programme. (2024). Human Development Report 2023–24: Breaking the gridlock: Reimagining cooperation in a polarized world. New York, NY.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (2012). Education for sustainable development: Sourcebook. UNESCO.
- United Nations, & The Global Compact. (2004). Who cares wins: Connecting financial markets to a changing world. https://www.unglobalcompact.org/docs/issues_doc/Financial_markets/who_cares_who_wins.pdf
- Washington, H. (2015). Demystifying sustainability: Towards real solutions. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315748641>
- World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford University Press.
- Yamamoto, J. (2023). Ultimate guide to the EU CSRD ESG regulation for businesses: How to prepare your organization for the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). <https://www.onetrust.com/blog/ultimate-guide-to-eu-csrd-esg-regulation-for-businesses/>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

A FOMO jelenség vizsgálata magyar, gazdasági szakos egyetemi hallgatók körében

The FOMO Phenomenon Based on a Survey of Hungarian Business Students

Juhász Tímea¹, Inczédy Krisztina², Pfeiffer Ádám³

¹Juhász Tímea, Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest, Magyarország, <https://orcid.org/0000-0001-5386-0678>, juhasz.timea@uni-bge.hu

²Incédy Krisztina, Budapest, Magyarország, SAP projekt menedzser, <https://orcid.org/0009-0009-9370-5387>, inczedykriszta@gmail.com

³Pfeiffer Ádám, Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem, Budapest, Magyarország, <https://orcid.org/0009-0006-9708-9727>, pfeiffer.adam@phd.uni-mate.hu

*Levelező szerző Dr. habil Juhász Tímea

Paper type: Research Article

Absztrakt

Cél – A kutatás alapvető célja a FOMO (Fear of Missing Out, magyarul kimaradástól való félelem) jelenségének vizsgálata magyar gazdasági szakos egyetemi hallgatók körében. A tanulmány egyrészt azt vizsgálja, hogy a hallgatók miként értékelik saját készségeiket, mivel ez az önértékelés és a társas összehasonlítás szempontjából kulcsfontosságú tényező a FOMO megjelenésekor. Másfelől feltárja, miképpen érzékelik a hallgatók a FOMO jelenséget a saját karrierjük és tanulmányaik szempontjából.

Tervezés/módszertan/megközelítés – A szerzők kvalitatív és kvantitatív kutatást végeztek. A kvalitatív vizsgálat során a témában jártas három szakemberrel készítették mélyinterjút. A kvantitatív elemzés a Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Karán készült 432 hallgató közreműködésével. A kvantitatív kutatás során egy online kérdőívet kellett a megkérdezetteknek kitölteni. A kutatási eredményeket a szerzők SPSS 28-as verzióval elemezték ki.

Eredmények – A kutatás igazolta azt, hogy a hallgatók készségeinek önértékelése és a nemük, az életkoruk és a munkatapasztalatuk között szignifikáns kapcsolat van. A lemaradási félelmek alapján három csoportot tudtak a szerzők elkülöníteni, és az is bebizonyosodott, hogy ezeket a félelmeket szignifikánsan nem befolyásolják a munkatapasztalatok.

Eredetiség – A vizsgálat arra világított rá, hogy a megkérdezett diákok készségeinek erőssége összefüggésben van a nemmel, az életkorral és a munkatapasztalattal. Másrészt az eredmények azt is igazolták, hogy bár létezik a FOMO jelenség a diákok körében, de a vizsgált mintában nem kizárólagos indok arra, hogy valaki munkát vállaljon a tanulás mellett.

Kulcsszavak magyarul: FOMO, karrier, lemaradás

Absztrakt (angolul)

Purpose – The research aimed to investigate the phenomenon of FOMO (Fear of Missing Out) among Hungarian university students majoring in economics. On the one hand, the study examines the students' self-evaluation of their competencies, as this is a key factor in terms of self-evaluation and social comparison when FOMO appears. On the other hand, it explores how they perceive the FOMO phenomenon in relation to their own careers and studies.

Design/methodology/approach – The authors carried out qualitative and quantitative research. The qualitative study involved in-depth interviews with three professionals with expertise in the field. The quantitative analysis was conducted at the Faculty of Foreign Trade of the Budapest University of Economics and Business with the participation of 432 students. The quantitative research involved a questionnaire for the participants to fill in online. The research results were analysed by the authors using SPSS version 28.

Findings – The research showed that there is a significant relationship between students' self-evaluations of their skills and their gender, age and work experience. Based on the fear of falling behind, three groups were identified, and it was also shown that these fears were not significantly influenced by work experience.

Originality – The study found that students' skill levels are associated with gender, age and work experience. However, the results also confirmed that although the FOMO phenomenon exists among students, it is not the sole reason for taking a job alongside studying in this sample.

Keywords: backlog, career, FOMO

1. Bevezetés

A „Fear of Missing Out” (röviden FOMO), magyarul a kimaradástól való félelem jelenségére a közösségi média térnyerésével napjainkban egyre több figyelem irányul. Manapság szinte azonnal értesülhetünk a körülöttünk zajló történesekről, információt kaphatunk ismerőseink, barátaink sikereiről és élményeiről. Ennek hatására egyre többen érezhetik azt, hogy mások körülöttük sokkal élvezetesebb életet élnek, esetleg sikeresebbek tanulmányaik, karrierük vagy akár magánéletük során. Ezen negatív összehasonlítás mellett a FOMO-tól szenvedők gyakran gondolhatják azt is, hogy mások sokkal több kínálkozó lehetőséget használnak ki életük során, melyeket az adott illető elszalasztott. Bár a kimaradástól való félelmet gyakran asszociálják a közösségimédia-platfomokkal és a digitális eszközökkel, ezek azonban csak a szorongást felnagyító eszközök. Maga a jelenség nem korlátozódik az online térre, az élet minden területén megjelenhet. Alapjai, a háttérben meghúzódó mozgatórugók ugyanis ősidők óta az emberi természet szerves részei, mint a társas összehasonlítás, a beilleszkedési vágy és a státuszkérés. A közösségi média mellett az önértékelésnek és a társas összehasonlításnak egy másik fontos terepe az egyetem is, ahol a hallgatók tudásukat és készségeiket fejlesztik, emellett a munkaerőpiacon már akár potenciális versenytársai is lehetnek egymásnak. Ilyen kompetitív közegben szinte elkerülhetetlennek tűnik, hogy a fiatalok ne hasonlítsák képességeiket és karrierük haladását egymáshoz.

A le-, illetve kimaradás érzésének klasszikus aspektusai számos nemzetközi kutatás tárgyát képezték már a közelmúltban. A jelenséget Dr. Dan Herman (2000) írta le először, a FOMO mozaikszó robbanásszerű elterjedése és ebből adódó koncentráltabb vizsgálata azonban a 2010-es évek elejére tehető. Mára átfogó ismerettel rendelkezünk a jelenség pszichológiai háttéréről és okairól, megnyilvánulásának fajtáiról és a szorongás számos negatív hatására is kutatások sora hívja fel a figyelmet. Ebből adódóan a szakirodalmi háttér adott ahhoz, hogy ne csak nagy általánosságban, hanem speciálisabb közegekben is megvizsgáljuk és értelmezzük a FOMO kérdéskörét. A kutatási terület újszerűségéből kifolyólag azonban a magyar felsőoktatásban a témában végzett vizsgálatok számának gyarapítása szükséges a hazai viszonyok alaposabb megismeréséhez. Jelen kutatás szerzői ezen célból vizsgálták egy kompetitív hazai közegben a FOMO jelenségét. Gazdasági szakos hallgatók között mérték fel, hogy a diákok mennyire tartják egyes készségeiket a tapasztalt elvárásoknak megfelelőnek és a munkaerőpiacon versenyképesnek, ezáltal a szerzők képet kaptak a hallgatók önértékeléséről, ami a le- és kimaradástól való félelem egyik fő forrása. Emellett konkrét kérdéseken keresztül vizsgálták, mekkora mértékben érzik a kimaradástól való félelmet tanulmányaik és karrierépítésük során a megkérdezett egyetemisták. A gazdasági hallgatóknak ugyanis a mindenkori munkáltatók által keresett, versenyképes tudást és készségeket kell elsajátítaniuk ahhoz, hogy sikeresek legyenek egy kimondottan versengő és gyorsan változó munkaerőpiacon. Ilyen körülmények között pedig mind a tanulmányi, mind pedig a karrierépítési lehetőségek elmulasztása komoly versenyhátránnyal fenyegethet.

Ebből adódóan a szerzők számos kérdést fogalmaztak meg a FOMO érzetével kapcsolatban az egyetemistákra vonatkozólag: Van-e szerepe a hallgatók nemének, korának és munkatapasztalatának saját önértékelésükben? A fiatalok lemaradási félelmei alapján képezhetőek-e jól elkülöníthető csoportok? Mindemellett manapság már az sem ritka, hogy az egyetemisták munkát is vállalnak tanulmányaik mellett, ebből adódóan jogosan merül fel a kérdés, hogy mennyiben határozza meg a kimaradástól és lemaradástól való félelem a hallgatók munkavállalási motivációját. A tanulmány célja tehát mindezek meghatározása és megválaszolása a magyar, gazdasági szakos egyetemisták körében.

Ehhez a szerzők az irodalmi kutatáson túlmenően mind kvalitatív, mind pedig kvantitatív, primer kutatást végeztek. Az irodalmi háttérismeretek magyar egyetemistákra vonatkozó kiegészítéseként mélyinterjúkat készítettek szakemberekkel, akik megvilágították a FOMO-kérdéskör néhány releváns aspektusát. Emellett a szakértők áttekintették és árnyalták a szerzők által a gazdasági hallgatóknak szánt kérdőív témáit is. Ezen kérdőív eredményeit később a szerzők egy- és többváltozós statisztikai módszerekkel, SPSS szoftverben elemezték, és az irodalmi, illetve kvalitatív, mélyinterjú kutatás fényében értelmezték és értékelték.

2. Szakirodalmi háttér

2.1 *A FOMO-jelenség története és értelmezései*

A kimaradástól való félelem, azaz a FOMO-jelenség első ismert leírójának Dr. Dan Herman marketingstratégiát tartják (Citko & Owsieniuik, 2020; Adamková, 2022). Herman (2000) kifejti, hogy a 20. század modern, nyugati társadalmában az emberek a kínálat egyre nagyobb választékával szembesültek az élet minden területén, ez pedig erőteljesen befolyásolta mindennapos motivációjukat és fogyasztási szokásaikat. Ebben a megváltozott helyzetű társadalomban a növekvő választási szabadság és a szélesedő kínálat hatására az egyén mint fogyasztó jellemzően attól fél, hogy kimarad valamilyen új lehetőségből, és arra törekszik, hogy kihasználjon minden kínálkozó alkalmat. Azonban az embereknek mind az eltölthető idejük, mind pedig az elkölthető jövedelmük korlátozott ahhoz, hogy ezen ambícióiknak eleget tegyenek. Az egyén ugyanis nem vehet részt egyszerre több, párhuzamos eseményen, nem vállalhatja el az összes kínálkozó munkalehetőséget és a zsebében lévő 1000 forintból sem vásárolhat három különböző ízű, 500 forintos üdítőitalt. Több választható opció megjelenésével tehát a döntésünk súlya elkerülhetetlenül felértékelődik, hiszen egyetlen tényező kiválasztása esetén a többi eshetőségről lemondunk, és azok mind elszalasztott lehetőségekké minősülnek (Samuelson & Nordhaus, 2012).

A 2000-es évek elején Patrick J. McGinnis harvardi hallgató volt az, aki először használta a FOMO mozaikszót a „Fear of Missing Out”, tehát szó szerint a kimaradástól való félelem leírásaként (Macias, 2021). McGinnis (2021) elmondása szerint egyetemi éve elején ismerte fel, hogy szorongást érez abból fakadóan, hogy esetleg nem használja ki kellőképp az őt körülvevő tudományos vagy szociális lehetőségeket. Ahogyan azt ő maga egy műsorban kifejtette, szerinte a FOMO egy olyan szorongás, amely abból az érzésből fakad, hogy van jobb, kielégítőbb lehetőség annál, mint amit éppen csinálunk (McGinnis, 2020). A jelenséget csapataival az elsők között átfogóan tanulmányozó Andrew Przybylski (2013) a FOMO-t úgy definiálta, mint egy átható aggodalmat attól, hogy mások nélkülünk élnek meg pozitív, tartalmas élményeket. Mindez pedig azzal jár, hogy az egyén a kimaradástól való félelem hatására folyton kapcsolatban akar maradni másokkal, és tájékozódni szeretne mindarról, ami ismerőseivel történik. A FOMO kifejezést 2013-ban felvették a világ legnagyobb szótárába, az Oxford Dictionary-be (Gupta & Sharma, 2021). 2011-ben az American Dialect Society a FOMO-t választotta az év egyik szavának, ami szintén jelzi, mennyire meghatározta az adott évtized elejét a kifejezés széleskörű elterjedése (American Dialect Society, 2012).

Kristin Luna (2014) cikkében említi Dr. Johnny Lops brooklyni pszichiátert, aki szerint a mozaikszó felvétele az Oxford Dictionary szócikkei közé beharangozta a technológia és a társadalmi tudatosság átalakító összefonódását. Ez részben igaz is, hiszen szoros az összefüggés a kimaradástól való félelem és a mobiltelefon-függőség között (Zhang et al., 2023), még pontosabban a FOMO és a közösségi média, illetve annak használatából adódó problémák között (Fioravanti, et al., 2021). De hogyan is illik bele az eddig megismert FOMO-képbe a technológia és a közösségi média? A válasz valójában nagyon ésszerű: a kimaradástól való félelem hatására ugyanis az érintett személy kapcsolatban akar maradni másokkal és tájékozódni felőlük, ennek pedig legegyszerűbb eszköze manapság a közösségi média használata lett (Przybylski, et al., 2013). Azonban ezek a platformok – csupán csak egy csatornát képezve – felerősítik alapvető emberi vágyainkat, hiszen a kimaradástól való félelem gyökerei sokkal régebbre nyúlnak vissza. A FOMO-érzet egyik legerőteljesebb mozgatórugója ugyanis az a vágy, hogy személyesen tartozzunk valahova (Laurence, 2023). Minden ember alapvető és veleszületett szükséglete, hogy egy közösséghez tartozzon; vagyis tartós készletet érzünk interperszonális kötelékek kialakítására és fenntartására (Baumeister & Leary, 1995). Azok, akik erőteljesebben élik meg ezt az érzést, többet használnak közösségi médiát, ezáltal pedig fokozódik a FOMO-érzetük is (Alabri, 2022).

A kimaradástól való félelem egy másik érdekes aspektusa az összehasonlítás lehetőségében rejlik. Dr. Caroline Leaf (2021) klinikai és kutató idegtudós szerint FOMO-érzet gyakran akkor keletkezik, amikor a körülöttünk lévő emberekhez képest nem érezzük magunkat elég jónak. A történelem során mindig is érdekelt az embereket saját státuszuk, hogy társadalmilag éppen hol is helyezkednek el. A kimaradástól

való félelem képes elültetni az emberek fejében azt a gondolatot, hogy alacsony társadalmi ranggal rendelkeznek, ez a hit pedig szorongást és az alsóbbrendűség érzését keltheti (Derry et al., 2013; Euteneuer, 2014; Garg, 2023). Korunkban a közösségi média minden eddiginél jobban megkönnyíti az emberek közötti összehasonlítások lehetőségét, ez a digitális összevetés pedig erős kapcsolatot mutat a kimaradástól való félelemmel (Tandon et al., 2021; Parveiz et al., 2023). A FOMO ezáltal felerősíti a felhasználókban a szorongás, a féltékenység és a versengés érzését (Deloitte, 2016).

Az eddig áttekintett irodalom tehát a kimaradástól való félelmet három lehetséges felfogás szerint közelítette meg. FOMO jelentheti azt a félelmet, hogy meghozott döntéseinknek, választásainknak volt, van és lesz is olyan alternatívája, amely jobb és kielégítőbb lenne számunkra, de mi lemaradunk róla. Másfelől elképzelhető az is, hogy akár a közösségi médiát böngészve azt érezzük, másokkal eseménydús élmények történnek, melyeknek mi nem vagyunk részei, ezáltal elutasítva érezzük magunkat. Harmadrészt FOMO-érzet keletkezhet azáltal is, hogy magunkat előnytelenül hasonlítjuk össze másokkal, ez pedig önmagunk és személyes eredményeink lebecsüléséhez vezethet.

2.2 *A FOMO előfordulása, megnyilvánulása és hatásai*

A kimaradástól való félelem egy generációkon átívelő jelenség, amely nem kimondottan korlátozható egyetlen korcsoportra. Kutatások szerint a FOMO megjelenése életkortól független, azonban a közösségi média használata erőteljes összefüggést mutat a félelem kialakulásával, így a fiatalabbak körében magasabb a FOMO valószínűsége (Rozgonjuk et al. 2021). Emellett előfordulása valószínűbb azon személyek esetében, akik alacsonyabb önbecsüléssel rendelkeznek, illetve szociálisan elszigeteltnek érzik magukat. Ezek viszont a kimaradástól való félelemnek nem csak indikátorai, hanem következményei is lehetnek, tehát a megjelenési sorrend felcserélhető (Barry & Wong, 2020).

A FOMO által kialakított szorongás megnyilvánulása igazán sokrétű lehet. Az állapot gyakran manifesztálódik például a szorongás egy olyan formájában, amely arra készteti a kimaradástól való félelemben szenvedő egyént, hogy olyan helyeken jelenjen meg vagy olyan tevékenységekben vegyen részt, amelyekkel nem feltétlenül azonosul. Mindennek az oka – mint ahogy azt az előző alfejezetből is megtudhattuk –, hogy a szorongó illető részese akar lenni mindannak, ami körülötte történik, és ezzel párhuzamosan félelmet érez, hogy jelenléte hiányában számos, a karrierje és magánélete szempontjából előnyös eseményről lemarad (Leaf, 2021).

Mindemellett a kimaradástól való félelem fiziológiailag is negatív hatással lehet életünkre. A hosszan tartó FOMO-érzet ugyanis olyan egészségre káros tüneteket is eredményezhet, mint például az alváshiány, koncentrációzavar (Hayran et al., 2021), motivációhiány, vagy súlyosabb esetben akár alkoholproblémákhoz, szorongáshoz és depresszióhoz is vezethet (Riordan et al., 2015; Qutishat et al., 2019; Alhaj et al., 2024). Mindennek magyarázata, hogy a kimaradás és az elutasítottság állandó rémképe jelentősen növeli a kortizol stresszhormon szintjét a szervezetünkben, ami az immunrendszerünk gyengülését, ezzel végső soron számos betegség kockázatának növelését eredményezi (Adams et al., 2020; Leaf, 2021).

2.3 *A FOMO egyetemi hallgatók körében*

A kimaradástól való félelemtől szorongó egyetemi hallgatók hajlamosabbak összehasonlítani magukat társaikkal, a mások által elért tanulmányi és karriersikerekkel, ez pedig növeli bennük a nyomás érzetét, hogy tanulmányi teljesítményüket javítaniuk kell (McKee et al., 2022). Mindemellett az egyetemi diákok célja, hogy tudásuk jövőbeli munkáltatójuk számára is keresett és hasznos legyen. Az egyetemisták önértékelésének meghatározásához, ezáltal akár FOMO-szintjük becsléséhez tehát célszerűnek mutatkozik felmérni, miként értékelik saját, jelenlegi tudásszintjüket a diákok, és vajon azt megfelelőnek érzik-e az általuk vélt munkaerő-piaci elvárásokhoz képest.

A FOMO egy másik lehetséges indikátora az a gondolat, hogy meghozott döntéseinknek vannak jobb alternatívái, tehát létezik számunkra előnyösebb opció is annál, mint amit jelenleg csinálunk, választottunk. Egyetemisták tekintetében ez a választott és aktívan folytatott tevékenység a tanulás, alternatívájának pedig a munkavégzés tekinthető, ám gyakran a két szerepkört egyszerre vállalják a hallgatók. Az Amerikai Egyetemi Professzorok Szövetsége már 2010-ben felfigyelt arra, hogy egyre több egyetemista vállal munkát tanulmányai mellett, akár pusztán agyi okokból, míg mások karrierük építése céljából. Kiemelik, hogy a munkavégzés okától függetlenül a diákok számára nagyfokú stresszt okozhat a hallgatói és munkavállalói szerepeknek történő egyidejű megfelelés, és sok esetben nem is összeegyeztethető a kettő (Perna, 2010).

A BCE-n, BGE-n és BME-n 2017-ben végezett kutatás azt mutatta, hogy a diákoknak a szűkös időkeret a legnagyobb konfliktusforrás a munkavállalás tekintetében, viszont az anyagi motiváció mellett önbizalomnövekedés is megfigyelhető náluk (Takács et. al., 2017) Felkai (2022) tanulmányában mindezek mellett megemlíti azt a tényt is, hogy a diákok korán szeretnének már kapcsolati hálót is építeni a jövőbeni karrierjük céljából. A győri Széchenyi István Egyetemen végzett kutatás rámutat arra, hogy a hallgatók több mint 50%-a dolgozik (Berde et. al., 2023).

Ebből kifolyólag érdekes kérdéskörnek ígérkezik annak vizsgálata, hogy a kimaradástól való félelem mekkora szerepet játszik az egyetemi hallgatók munkavállalása során. Mindemellett egy kutatás során az is bizonyosságot nyert, hogy a magasabb FOMO-érzettel rendelkező diákok körében valószínűbb, hogy csatlakoznak egy egyetemi diákszervezethez (Ibrahim et al., 2024), tehát a kínálkozó egyetemi lehetőségek kihasználása mögött is meghúzódhat a FOMO-jelenség. Következtetésképp szintén célszerűnek mutatkozik felmérni a diákok körében azt is, milyen mértékben érznek kimaradástól való félelmet karrierlehetőségeik, illetve egyetemi lehetőségeik tekintetében.

A szerzők által meginterjúvált szakemberek kiemelték, hogy a társas összehasonlítás valóban a ki- és lemaradástól való félelem egyik fő indikátora az egyetemisták körében is. A fiatal hallgatókra társadalmi nyomás nehezedik a karrierépítés terén, különösen az értelmiségi vagy a felsőoktatást kiemelten fontosnak tartó családokban. A viselkedéselemzők külön kiemelték, jó ötletnek tartják az egyetemen oktatott és a munkaerőpiacon elvárt készségek aspektusában felmérni a hallgatók önértékelését. Az egyetemisták fő célja ugyanis a munkaerőpiacon történő sikeres elhelyezkedés és boldogulás, amit tanulmányaik során leginkább készségeik fejlesztésével érhetnek el. A viselkedéselemzők emellett prognosztizálták, hogy vélhetőleg a női válaszadók alacsonyabbra fogják értékelni saját készségeiket. Ezt azzal magyarázták, hogy általánosan nagyobb a nők szorongási érzékenysége és tanulási motivációja, illetve a velük szemben támasztott magasabb elvárások miatt is hajlamosabbak lehetnek saját képességeik megkérdőjelezésére és alulértékelésére, mindezekből adódóan a ki- és lemaradástól való félelemre.

A szakértők kiemelték, hogy kutatások szerint a fiatalok gyakran túlértékelik saját soft készségeiket. Míg a hard készségekről rendszeres objektív visszajelzést kapnak az egyetemeken, addig soft képességeikkel kevésbé vannak tisztában. Emellett rámutattak, a HR-tapasztalatok szerint a cégeknél gyakran érzékelik a soft készségek hiányát a fiataloknál, így az első visszajelzések csalódást okozhatnak és növelhetik a szakmai lemaradottság érzetét.

A gazdasági hallgatókkal napi szinten foglalkozó pszichológus szakember azt tapasztalja, hogy a fiatal egyetemisták legfőbb munkavállalási motivációja a szülőktől független anyagi stabilitás megteremtése, és a tanulmányok melletti munkát is leginkább ennek eszközeként fogják fel. Bár valóban akadnak, akik szakmai kapcsolatrendszer és karrier építése céljából vállalnak munkát, tapasztalata szerint a többséget nem a karrier területén történő lemaradástól való félelem, hanem inkább az anyagi önállóság elérése hajtja.

3. A kutatás módszertana

A kvantitatív kutatást megelőzően a szerzők kvalitatív vizsgálatot végeztek, amely során szakértői interjúk keretein belül két viselkedéselemzőt, illetve egy PhD-val rendelkező, gazdasági egyetemen oktató, elismert pszichológust kérdeztek a hallgatóknak szánt kérdőív témáiról. Az interjúkat kvantitatív elemzés követte. 2023-2024-ben a Budapest Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Karán a szerzők egy kérdőíves vizsgálatot végeztek annak megismerése céljából, hogy miképpen vélekednek a hallgatók saját készségeikről, a FOMO-jelenségről, és hogyan látják magukat azzal az érzéssel kapcsolatban, hogy valamiről lemaradnak karrierjükben. A vizsgálat egy évig tartott, és a hallgatók önkéntesen, anonim módon vehettek részt a kutatásban. Egy internetes felületen lehetett a kérdőívet elérni, és vagy órán, vagy órán kívül válaszolhattak a kérdésekre. A kutatók a teljes felmérés során betartották az egyetem GDPR-ra vonatkozó előírásait. A karon a vizsgálat idején kb. 5200 hallgató volt.

A kérdéseket 432-en válaszolták meg. A minimum mintaszám kiszámítása Yamane formula szerint történt a 95%-os konfidencia szinten: $p=0.05$.

$$N = \frac{N}{1 + N * (e^2)}$$

1. ábra Yamane formula

Forrás: Yamane (1967)

$N = 5200$ hallgató $5200 / (1 + 5200 * 0.05 * 0.05) = 371$. A válaszadók száma ennél több volt, így a szerzők elfogadták a mintaszámot.

A kutatók a vizsgálatához egy saját kérdőívet állítottak össze, amelyben alapvetően kategorikus és skálakérdések voltak. A metrikus változók egy ötfokozatú Likert-skálára épültek, ahol az egyes az egyáltalán nem jellemző, míg az ötös a teljesen jellemző értéket képviselte. A kérdőívet a közösségi média-felületekre (facebook, instagram) tették ki a szerzők. Mielőtt a végleges verziót megosztották volna, az interneten próba-kérdőívezést is végeztek. Ennek során öt hallgató töltötte ki a kérdőívet és a kutatást végzők azt nézték meg, hogy van-e értelmezési probléma a kérdésekkel kapcsolatosan. Miután nem találtak ilyet, a tanulmány szerzői így változatlan formában küldték ki a kérdőívet. A kérdőív megbízhatóságát úgy mérték le a kutatók, hogy utólagosan, a nagy lekérdezés után, egy kis mintaszámmal (10 fő) is kitöltették a kérdéseket, majd az eredményeket összevetették a nagy mintával. A válaszok hasonlóak voltak.

A nagy lekérdezés során a válaszadási hajlandóságot nem tudták mérni a szerzők, miután az interneten lehetett megválaszolni a kérdéseket. A kérdőív szerkezeti struktúráját az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: A kérdőív szerkezete

1. kérdéscsoport A válaszadók specifikus jellemzői	2. kérdéscsoport A hallgatók hard és soft készségei	3. kérdéscsoport Karrier és egyetem
Nem		
Életkor	Hallgatók készségeinek szintje és azok versenyképessége	Az egyetem és a munkavégzés
Legmagasabb iskolai végzettség		Lemaradási félelem
Munkatapasztalat		

Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

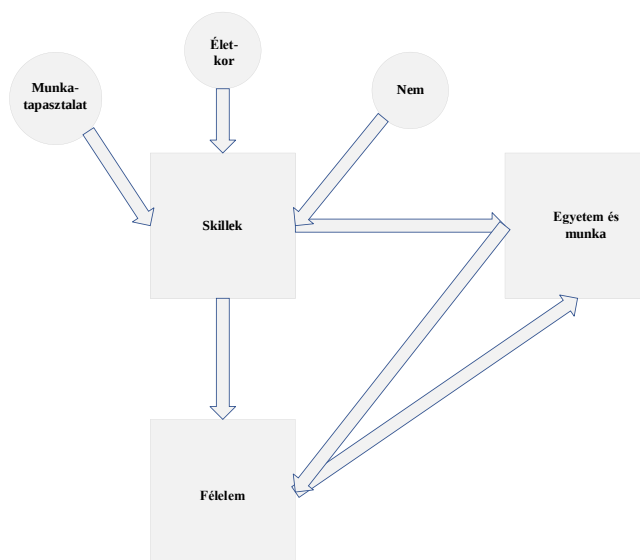
A kutatás során a szerzők számos kutatási célt fogalmaztak meg, amelyek közül a következőket fogja részletesen elemezni a jelen tanulmány:

- Cél volt feltárni, hogy van-e összefüggés a hallgatók készségeire vonatkozó önértékelés és a nem, az életkor és a munkahelyi tapasztalat között.

- Cél volt csoportosítani a fiatalokat a lemaradási félelem alapján.
- Cél volt összefüggést találni a munkavégzés és a lemaradási félelem között.

Ezen célok megfogalmazása és összefüggésbe helyezése a szerzők saját kutatásához illeszkedik, és a szerzők a 2. ábra megalkotása során nem használták fel korábbi modellek eredményeit.

A célok összefüggés-rendszerét a 2. ábra mutatja be.



2. ábra Célok összefüggésrendszere

Forrás: Saját szerkesztés

A tanulmány a következő hipotézisek érvényességét vizsgálja meg:

H1 hipotézis: A vizsgált mintában az adott készségek és a nem, az életkor és a munkatapasztalat között összefüggés van.

H2a) hipotézis: A vizsgált mintában a hallgatók a lemaradási félelmek alapján eltérő csoportokba oszthatók.

H2b) hipotézis: A vizsgált mintában a félelmek alapján különböző csoportok eltérnek annak alapján, hogy valakinek van-e munkatapasztalata vagy sem.

3.1 Az adatkiértékelés módszere

A szerzők a kérdőív kérdéseinek az elemzését SPSS 28-as verzióval végezték el. A kutatók egy-és többváltozós statisztikai módszereket használtak a vizsgálat során: gyakorisági, szórás- és átlagelemzést, kereszttábla-elemzést, független mintás t-próbát, korrelációt, egyszempontú-ANOVA-t és klaszterelemzést. A minta specifikus adatait a 2. táblázat foglalja össze. A kitöltők átlagos életkora 20,25 év volt.

2. táblázat: A minta specifikus jellemzői, n = 432.

Tulajdonság	Gyakoriság (Fő)	Gyakoriság (%)
Nem	166 Férfi	38,4% Férfi
	266 Nő	61,6% Nő
Lakóhely	164 Főváros	38% Főváros
	79 Nagyváros	18,3% Nagyváros
	110 Kisváros	25,5% Kisváros
	79 Község, falu	18,3% Község, falu

Munkatapasztalat	69 - Nincs munkatapasztalat	16% - Nincs munkatapasztalat
	121 - Keveseb, mint 1 év	28 % - Keveseb, mint 1 év
	206 - 1 évnél több, de maximum 3 év	47,7% - 1 évnél több, de maximum 3 év
	33 - 3 évnél több, de maximum 6 év	7,6% - 3 évnél több, de maximum 6 év
	3 - Több, mint 6 év	0,7% - Több, mint 6 év

Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

A nők 37,6%-a lakott a fővárosban, 18%-a nagyvárosokban, 25,6%-a kisvárosokban és 18,8%-a falvakban vagy községekben. A férfiaknál ez az arány a következőképpen alakult: 38,6% Budapesten élt, 18,7% nagyvárosokban, 25,3% kisvárosokban, és 17,5% falvakban vagy községekben.

A nők 18,8%-a nem dolgozott még, 29,3%-a maximum 1 évet, 44,7%-a 1 évnél többet, de maximum 3 évet, 6,8%-a 3 évnél többet, de maximum 6 évet, 0,4%-a ennél többet. A férfiak esetében 11,4%-nak nem volt munkatapasztalata, 25,9% egy évet vagy annál kevesebbet volt foglalkoztatva, 52,4% egy évnél többet, de 3 évnél nem többet dolgozott, 9% 3 évnél többet, de maximum 6 évet, míg 1,2% ennél több évig volt már alkalmazásban.

4. Kutatási eredmények

A kvalitatív vizsgálat során a szakemberek kiemelték, hogy a társas összehasonlítás valóban a ki- és lemaradástól való félelem egyik fő okozója. A fiatal hallgatókra társadalmi nyomás nehezedik a karrierépítés terén, különösen az értelmiségi vagy a felsőoktatást kiemelten fontosnak tartó családokban.

A szakértők hangsúlyozták, hogy a kutatások szerint a fiatalok gyakran túlértékelik saját soft készségeiket; míg a hard készségekről rendszeres objektív visszajelzést kapnak az egyetemeken, addig soft képességeikkel kevésbé vannak tisztában. A szakemberek rámutattak, hogy a HR-es tapasztalatok szerint a cégeknél gyakori a soft készségek hiánya a fiataloknál, így az első visszajelzések csalódást okozhatnak és növelhetik a szakmai lemaradottság érzetét.

A gazdasági hallgatókkal napi szinten foglalkozó pszichológus szakember azt tapasztalta, hogy a fiatal egyetemisták legfőbb munkavállalási motivációja a szülőktől független anyagi stabilitás megteremtése, és hogy a tanulmányok melletti munkát is leginkább ennek eszközeként fogják fel.

A továbbiakban a szerzők a kvantitatív kutatás eredményeit mutatják be. A vizsgálat során a hallgatóknak értékelniük kellett néhány hard és soft készségüket és arról is nyilatkozniuk kellett, hogy szerintük ezek a későbbiek során mennyire lesznek fontosak egy munkavállalásnál. A véleményüket egy ötös Likert-skálán kellett megadniuk, ahol az egyes az egyáltalán nem fontos vagy az egyáltalán nem erős értéket jelentette, míg az ötös a teljes mértékben fontos vagy erős értéket jelentette. A 3. táblázatban a szerzők összefoglalták az adott kérdésekre adott válaszok átlagát és szórását.

3. táblázat: A készségek erősségének és fontosságának az értékelése, n = 432.

Készségek	Milyen erősnek érzi magában ezt a készséget?		A munkáltatók mennyire tartják fontosnak ezt a készséget?	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
Nyelvtudás	3,62	0,782	4,31	0,811
Excel használata	2,97	0,837	3,56	0,891
Adatgyűjtés és adatelemzés	3,01	0,826	3,40	0,934
Adatbázis-kezelés	2,50	0,899	3,07	1,010
Kreativitás	3,70	0,831	3,75	0,956
Kommunikációs készség	3,72	0,878	4,25	0,814
Kritikus gondolkodás	3,73	0,776	3,95	0,901
Problémamegoldó készség	3,91	0,771	4,34	0,764

Prezentációs készség	3,23	0,799	3,49	0,996
----------------------	------	-------	------	-------

Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

A szerzők jellemzően olyan készségekre kérdeztek rá a hallgatóknál, amelyeknek fejlesztése tudatosan megvalósul az egyetem oktatási keretei között. Két kérdés vonatkozott tehát a készségekre, egyrészt, hogy saját maguk miképpen értékelik a készségeik erősségét megkérdezettek, másrészt, hogy mit gondolnak, mennyire lesznek ezek a soft és hard készségek fontosak a munkaerőpiacon az elhelyezkedésnél és a munkában.

A saját készségeik megítélésénél az látható, hogy inkább a soft készségekben érzik azt a megkérdezettek, hogy jók lennének. Legerősebbnek ezek közül a problémamegoldó készséget látták (átlag: 3,91), míg leggyengébbnek a prezentációs készséget (átlag: 3,23). Ez utóbbi eredmény azért is meglepő a kutatók számára, mert a hallgatóknak számos tantárgy keretében a tudásukról prezentációkon keresztül kell számot adni, tehát ennek a készségnek a gyakorlására több lehetőségük is nyílik az egyetemi tanulmányaik során. A hard készségeket tekintve a nyelvtudásukat minősítették a legjobbnak (átlag: 3,62), amely értékelés nem volt meglepő a szerzőknek, hiszen egy olyan karon végezték a kutatást, ahol a hallgatóktól elvárt egy, de több szakon a két idegen nyelv magas szintű ismerete. Látható azonban, hogy az adatkezelésben és az Excel használatában van még mit fejlődniük, ám ezeket szintén tantárgyak keretében, az oktatásba beépítve tanulják és fejleszthetik a hallgatók. Elmondható valamennyi készség esetében, hogy a szórásértékek viszonylag alacsonyak voltak, ami azt mutatja, hogy ezekben a kérdésekben a megkérdezettek egyöntetű véleményen voltak.

A munkaerőpiaci fontosság tekintetében már nem volt ilyen homogén a minta a válaszokat illetően, ezt jól mutatják a szórások magasabb értékei. Érdekes módon a válaszadók úgy vélik, hogy a soft készségeknek nagyobb szerepük lehet a munkaerőpiacon, mint a hard készségeknek. Legfontosabbnak ezek közül a problémamegoldást (átlag: 4,34) és a kommunikációs készséget tekintik (átlag: 4,25), és ebben hasonlóan gondolkodnak a mintában szereplő fiatalok (szórás: 0,764 és 0,814). A hard készségekben a nyelvtudást értékelik a legmagasabbra 4,31-es átlaggal.

Ha az átlagokat és szórásokat áttekintjük, akkor kiolvasható, hogy azokat a készségeket értékelték a munkáltatók szempontjából a legfontosabbnak a hallgatók, amelyekben a legerősebbeknek is vélték magukat, azaz a problémamegoldásban és a nyelvtudásban.

A szerzők azt is megvizsgálták, hogy a készségek erősségében lehet-e összefüggéseket találni a nemek, az életkor és a munkatapasztalat alapján. A nemek esetében a nő és a férfi kategóriákat használták a kutatók, az életkort metrikus változóként vizsgálták, míg a munkatapasztalat esetében két kategóriát képeztek, munkatapasztalattal rendelkezőket és nem rendelkezőket. A nem és a munkatapasztalat alapján független mintás t próbával vizsgálták meg az összefüggéseket, míg az életkor alapján korrelációval. Az eredményeket a 4. táblázat mutatja be. Azoknál az eseteknél, ahol volt szignifikáns összefüggés, szerzők az eredményeket is jelölték a cellákban.

4. táblázat: A készségek erősségének vizsgálata a nemek, a munkatapasztalat és az életkor alapján, n = 432, p=0,005

Készségek	Nem	Munkatapasztalat	Életkor
Nyelvtudás	t: 1,857 df: 430 p=0,032	Nincs összefüggés	Nincs összefüggés
Excel használata	t: 4,044 df: 430 p=0,000	t: -3,512 df: 430 p=0,000	r: ,236 p=0,000
Adatgyűjtés és adatelemzés	t: 3,356 df: 430 p=0,000	t: -3,208 df: 430 p=0,000	r: ,193 p=0,000
Adatbázis-kezelés	t: 4,176 df: 430 p=0,000	t: -2,622 df: 430 p=0,005	r: ,252 p=0,000
Kreativitás	Nincs összefüggés	Nincs összefüggés	r: ,112 p=0,020
Kommunikációs készség	t: 2,181 df: 430 p=0,015	t: -2,768 df: 430 p=0,003	r: ,168 p=0,000
Kritikus gondolkodás	t: 3,930 df: 430 p=0,000	Nincs összefüggés	r: ,163 p=0,000

Problémamegoldó képesség	t: 2,238 df: 430 p=0,013	t: -2,330 df: 430 p=0,010	r: ,110 p=0,022
Prezentációs képesség	t: 2,010 df: 430 p=0,023	t: -2,334 df: 430 p=0,010	r: ,137 p=0,004

Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

A nemek alapján elmondható, hogy a kreativitást kivéve van összefüggés a készségek és a nem között a vizsgált mintában. Valamennyi készség esetében (kivéve a kreativitást) a férfiak erősebbnek értékelték magukat, mint a nők. Ez az eredmény egybeesik a szakértők által a mélyinterjúkban előre jelzettekkel.

A munkatapasztalat szerint három készség tekintetében nem lehetett igazolni a szignifikáns kapcsolatot: a nyelvtudás, a kreativitás és a kritikus gondolkodás. Valamennyi készséget vizsgálva az alkalmazásban lévők vagy azok, akik korábban már dolgoztak, erősebbnek vélték a készségeiket, mint azok, akiknek nincs munkatapasztalatuk.

Az életkor tükrében csak a nyelvtudás esetében nem volt a kor és a készség között korreláció. minden esetben, ahol a szignifikáns kapcsolat igazolható volt, pozitív korrelációt lehetett megállapítani, azaz minél idősebb valaki, annál inkább jellemző rá, hogy erős az adott készségben. Legerősebb volt a korreláció értéke az Excel használata és az adatbázis-kezelés esetében.

Összességében tehát megállapítható, hogy a nem, a munkatapasztalat és az életkor jellemzően befolyással van a készségek önértékelésére az adott mintában, tehát a szerzők az első hipotézisüket elfogadják.

A második hipotézis bizonyításához a tanulmány szerzői további állításokat adtak a kérdőív kitöltőinek, amelyekről szintén az ötös Likert-skálán el kellett, hogy döntsék, hogy mennyire tudják elfogadni őket. Az állítások apjával a Przybylski és munkatársai által kidolgozott FOMO-skála (2013), egy széles körben elfogadott és használt tudományos eszköz logikája szolgált, melynek stílusát és metódusát a szerzők a gazdasági szakos hallgatók számára releváns módon dolgozták át. A skálán az egyes az egyáltalán nem, míg az ötös a teljes mértékben igen értéket jelentette. A meghatározások az egyetemi tanulmányok és a munka kapcsolatát vizsgálták.

5. táblázat: Az egyetemi tanulmányok során végzett munka megítélése, n = 432, p=0,005

Állítás	Átlag	Szórás
Az egyetemen a tanulás a legfontosabb, a munkát elég a kötelező szakmai gyakorlat alatt megkezdni.	2,31	1,067
Az egyetemi tanulmányok mellett fontos, hogy a hallgató mihamarabb munkatapasztalatot szerezzen.	3,83	0,989
Azok a hallgatók, akik nem dolgoznak egyetem mellett, lemaradnak a munkaerő-piaci versenyben.	2,91	1,181
Azok a hallgatók, akik egyetem mellett dolgoznak, nem tudnak igazán elmélyülni tanulásaikban.	2,50	1,123
Rossz érzéssel tölt el, ha azt látom, mások több egyetemi lehetőséget használnak /használtak ki, mint én.	2,61	1,264
Rossz érzéssel tölt el, ha azt látom, mások sokkal több lehetőséget használnak ki karrierjük építése érdekében, mint én.	2,83	1,254

Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

A megadott állítások értékeléséből kitűnik, hogy a hallgatók jellemzően már az egyetemi tanulás mellett munkavégzésről gondolkodnak, és erről a többség megegyezően vélekedik. Viszonylag kevésbé érzik rosszul magukat a tekintetben, hogy mások miképpen jutnak előre, tehát inkább a saját karrierépítésükre koncentrálnak. A munka és a tanulás együttes meglétét el tudják fogadni, és nem feltétlenül hisznek abban, hogy ez a tanulás rovására menne. A szerzők korrelációval elemezték, hogy az állítások között létezik-e összefüggés. Az egyik legerősebb kapcsolat azt igazolta, hogy minél hamarabb szerez valaki munkatapasztalatot, annál biztosabb lesz, hogy nem marad le a munkaerő-piaci versenyben (r: ,429 p=0,000). Illetve, minél inkább valakit rossz érzéssel tölt el, ha azt látja, hogy mások több lehetőséget

használnak ki a karrierjükhöz, annál biztosabb, hogy ez az érzés megjelenik bennük az egyetemi lehetőségek kihasználása kapcsán is ($r: ,680$ $p=0,000$).

A fenti változók (5. táblázat) segítségével a szerzők homogén csoportokat akartak létrehozni az adott mintából, megvizsgálva, hogy milyen klaszterek képezhetők a karrier és a lemaradási félelem alapján. A kutatók a k-közép eljárást alkalmazták a klaszterképzéshez. A klaszterközéppontokat a 6. táblázat mutatja be.

6. táblázat: Klaszterközéppontok, $n = 432$

Állítás	Klaszter		
	1	2	3
Az egyetemen a tanulás a legfontosabb, a munkát elég a kötelező szakmai gyakorlat alatt megkezdeni.	2	2	3
Az egyetemi tanulmányok mellett fontos, hogy a hallgató mihamarabb munkatapasztalatot szerezzen.	4	4	3
Azok a hallgatók, akik nem dolgoznak egyetem mellett, lemaradnak a munkaerőpiaci versenyben.	4	2	3
Azok a hallgatók, akik egyetem mellett dolgoznak, nem tudnak igazán elmélyülni tanulmányaikban.	2	2	3
Rossz érzéssel tölt el, ha azt látom, mások több egyetemi lehetőséget használnak /használtak ki, mint én.	3	1	3
Rossz érzéssel tölt el, ha azt látom, mások sokkal több lehetőséget használnak ki karrierjük építése érdekében, mint én.	4	2	3

Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

A klaszterközéppontok alapján a következő klaszterek jöttek létre:

Első klaszter. Ide sorolhatóak azok, akik szerint az egyetemi tanulmányok mellett érdemes dolgozni, hogy ne maradjanak le a munkapiaci versenyben. 126 hallgató tartozott ebbe a csoportba.

Második klaszter. Itt vannak azok, akik szerint jó, ha az ember mihamarabb munkatapasztalatot szerez a tanulás mellett, de itt nem a kimaradási-lemaradási félelem az indíték és a motiváció. 165 hallgató volt ebben a klaszterben.

Harmadik klaszter. Ők az úgy nevezett „bizonytalanok”, akinek az is jó, ha csak tanul az egyén az egyetemen, és az is, ha mellette dolgozik. 141-en kerültek ide.

A szerzők megvizsgálták, hogy hatással van-e a klaszterbe sorolásra az, hogy valakinek már van munkatapasztalata vagy nincs. A Khi-négyzet próba nem igazolta a szignifikáns összefüggést: Pearson-féle Khi-négyzet: 4,711 df: 2 szign.: ,095 $p>0,005$.

A kereszt tábla-elemzés szerint a munkatapasztalattal nem rendelkezők 40,6%-40,6%-a került a második és a harmadik klaszterbe, míg 18,8%-a volt az elsőben. Ezzel szemben, akinek volt már valamilyen állása, azoknak 31,1%-a volt az első csoportban, 37,7%-a a másodikban, és 31,1%-a a harmadikban.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a vizsgált mintában a hallgatók többsége elfogadja azt a helyzetet, hogy az egyetem mellett dolgozzon valaki, és szerezzen munkatapasztalatot, bár a kimaradás és a lemaradás nem feltétlenül szerepel az alapvető motivációk között, hogy valaki munkát vállaljon. Továbbá az is igazolást nyert, hogy a munkatapasztalat és a kimaradás-lemaradás félelme között nincs szignifikáns összefüggés, ezért a szerzők a második hipotézisüket nem fogadják el. A hipotéziseket és a téziseket a 7. táblázat foglalja össze.

7. táblázat: Hipotézis-tézis tábla

Hipotézis	Vizsgálati módszerek	Döntés	Tézis
A vizsgált mintában az adott készségek és a nem, az életkor és a	Korreláció, független mintás t próba	Elfogadás	A vizsgált mintában az adott készségek és a nem, az életkor és a

munkatapasztalat között összefüggés van.	Átlag, Szórás		munkatapasztalat között összefüggés van.
A vizsgált mintában a hallgatók a lemaradási félelmek alapján eltérő csoportokba oszthatók.	Klaszterképzés	Elfogadás	A vizsgált mintában a hallgatók a lemaradási félelmek alapján eltérő csoportokba oszthatók.
A vizsgált mintában a félelmek alján képzett különböző csoportok eltérnek annak alapján, hogy valakinek van-e munkatapasztalata vagy nincs.	Átlag, Szórás, Keresztábra- elemzés	Elutasítás	A vizsgált mintában a félelmek alján képzett különböző csoportok nem térnek el annak alapján, hogy valakinek van-e munkatapasztalata vagy nincs.

Forrás: Saját szerkesztés saját felmérés alapján

5. Következtetések

A szerzők jelen írásukban egy kétéves vizsgálat eredményeit foglalták össze. A kutatás gazdasági felsőoktatásban tanuló hallgatók véleményét mutatja be saját készségeikről és a FOMO-jelenségről. A vizsgálatban 432-en vettek részt, amely szám az adott kar esetében reprezentálta az ott tanuló diákokat.

A kutatásban egyrészt bebizonyosodott, hogy olyan készségekben érzik erősnek magukat a megkérdezettek, amelyek szerintük fontosak lehetnek a munkaerőpiacon, és segíthetnek nekik a megfelelő elhelyezkedésben. A vizsgálat rámutatott arra is, hogy ezen készségek összefüggnek a nemmel, az életkorral és a munkatapasztalattal. A diákok úgy ítélték meg, hogy jellemzően a férfiak erősebbek azokban a készségekben, amelyek fejlődésére kedvezően hat az életkor és a munkatapasztalat.

A vizsgálat azt is alátámasztotta, hogy a fiatalok elfogadják azt a helyzetet, ha dolgozni kell a tanulás mellett. Ennek felvállalása azonban kevésbé a FOMO-val összefüggő okokra vezethető vissza. Ezt is jól alátámasztja az, hogy a megkérdezetteknek mindösszesen 33%-a félt attól, hogy mások több lehetőséget használnak ki, mit ők a karrierépítésük során.

Természetesen ezek az eredmények nem azt jelentik, hogy a FOMO-jelenség nem létezik a megkérdezett hallgatók körében. A jelenség létezik, de nem olyan erősségű, amely féltékennyé tenné őket a hallgatótárs karriersikerével kapcsolatban.

Összeférhetetlenség:

A szerzők nem állnak összeférhetetlenségben.

Irodalomjegyzék

- Adamková, K. (2022). *Growth of Companies' Competitiveness Based on the Use of FOMO Marketing Strategy on Social Networks*. 26th European Scientific Conference of Doctoral Students, 9–10.
- Adams, S. K. & Murdock, K. K. & Daly-Cano, M. & Rose, M. (2020). Sleep in the Social World of College Students: Bridging Interpersonal Stress and Fear of Missing Out with Mental Health. *Behavioral Sciences*, 10(2), 254. <https://doi.org/10.3390/bs10020054>
- Alabri, A (2022). Fear of Missing Out (FOMO): The Effects of the Need to Belong, Perceived Centrality, and Fear of Social Exclusion. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2022/4824256>
- Alhaj, H. & Muthana, A. & Abdalla, A. & Marouf, M. & Awad, N. (2024). How Are FOMO and Nomophobia Linked to Symptoms of Depression, Anxiety and Stress Among University Students? *BJPych Open*. 10(S1), 16-17. <https://doi.org/10.1192/bjo.2024.104>
- American Dialect Society (2012). "Occupy" is the 2011 Word of the Year. <https://americandialect.org/occupy-is-the-2011-word-of-the-year/> (Letöltve: 2023.09.26)

- Barry, C. T. & Wong, M. Y. (2020). Fear of missing out (FoMO): A generational phenomenon or an individual difference? *Journal of Social and Personal Relationships*, 37(12), 2952-2966. <https://doi.org/10.1177/02654075209453>
- Baumeister, & R. F. & Leary, M. R. (1995). The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Berde, É. & Remsei, S. (2023). Tanulás mellett munkavégzés a győri Széchenyi István Egyetem hallgatói körében. *Statistikai Szemle*, 101(10). 915–932. <https://doi.org/10.20311/stat2023.10.hu0915>
- Citko, A. & Owsieniuk, I. (2020): Epidemiology and the consequences of fear of missing out (FOMO). The role of general practitioners in early diagnosis, treatment and prevention of FOMO in teenagers and young adults. *Pediatrica i Medycyna Rodzinna*. 16(1),70-76. <https://doi.org/10.15557/PiMR.2020.0012>
- Deloitte (2016). FOMO: A new tool to drive organizational change. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/human-capital/us-cons-fomo.pdf> (Letöltve: 2023.09.24.)
- Derry, H. M. & Fagundes, C. P. & Andridge, R. & Glaser, R. & Malarkey, W. B. & Kiecolt-Glaser, J. K. (2013). Lower subjective social status exaggerates interleukin-6 responses to a laboratory stressor. *Psychoneuroendocrinology*, 38(11), 2676-2685. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.06.026>
- Euteneuer, F. (2014): Subjective social status and health. *Current Opinion in Psychiatry* 27(5), 337-343. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000083>
- Felkai, P. (2022). *Egyetemi hallgatók életmódja és jövőképe. A munka-oktatás és magánélet konfliktusának vizsgálata*. Budapesti Corvinus Egyetem, Kommunikáció és Szociológia Intézet. Szakdolgozat. <https://szd.lib.uni-corvinus.hu/15156/>
- Fioravanti, G. & Casale, S. & Benucci, S. B. & Prota, A. & Falone, A. & Valdo, R. & Rotella, F. (2021). Fear of missing out and social networking sites use and abuse: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 122, Article 106839. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106839>
- Garg, G. (2023). Relationship between Social Media Addiction, FOMO and Self-Esteem among Young Adults. *International Journal of Interdisciplinary Approaches in Psychology*, 1(3), 381-395.
- Gupta, M. & Sharma, A. (2021). Fear of missing out: A brief overview of origin, theoretical underpinnings and relationship with mental health. *World J Clinical Cases*, 9(19), 4881-4889. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v9.i19.4881>
- Hayran, C. & Anik, L. (2021). Well-Being and Fear of Missing Out (FOMO) on Digital Content in the Time of COVID-19: A Correlational Analysis among University Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(4) 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041974>
- Herman, D. (2000). Introducing Short-term Brands: A New Branding Tool for a New Consumer Reality. *The Journal of Brand Management*, 7(5) 330-340. <https://doi.org/10.1057/bm.2000.23>
- Ibrahim, B. F. & Rahmayani, D. & Karisma, D. & Utami, S. D. & Sabita, R. W. & Safitri, A. G. (2024). The Relationship between fear of missing-out (FOMO) and self-efficacy at the level of student organization participation. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 9(1),62–76. <https://doi.org/10.31002/rep.v9i1.1361>
- Laurence, E. (2023). The Psychology Behind The Fear of Missing Out (FOMO). <https://www.forbes.com/health/mind/the-psychology-behind-fomo/> (Letöltve: 2023.09.21.)
- Leaf, C. (2021). Is FOMO Messing Up Your Mental Health? + How to Take Back Control & Find Freedom. <https://drleaf.com/blogs/news/fomo?srltid=AfmBOor3RjTc4BkoR8RU6sKZ5qZLu5Ym3qwGb5uINPzBeoBfTpzG3Q29> (Letöltve: 2023.09.17.)
- Luna, K. (2014). Why We Really Experience FOMO. https://www.huffpost.com/entry/psychology-of-fomo_n_5079621 (Letöltve: 2023.09.21.)
- Macias, T. A. (2021). Millennials: Fear of Missing Out (FOMO) and Social Media Engagement. *Advance*. <https://doi.org/10.31124/advance.14046824.v1>

- McGinnis, P. J. (2020). Patrick McGinnis on the fear of missing out. <https://gregmckeown.com/podcast/episode/patrick-mcginnis-on-the-fear-of-missing-out/> (Letöltve: 2023.09.18.)
- McGinnis, P. J. (2021). The Surprising History of the Meme that Started it All. <https://patrickmcginnis.com/wp-content/uploads/2021/07/History-Of-Fomo.pdf> (Letöltve: 2023.09.18.)
- McKee, P. C. & Budnick, C. J. & Walters, K. S. & Antonios, I. (2022). College student Fear of Missing Out (FoMO) and maladaptive behavior: Traditional statistical modeling and predictive analysis using machine learning. *PLOS ONE*, 17(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274698>
- Parveiz, S. & Amjad, A. & Ayub, S. (2023). Fear of Missing Out (FOMO), Social Comparison and Social Media Addiction among Young Adults. *Pakistan Journal of Applied Psychology (PJAP)*, 3(1), 224-235. <https://doi.org/10.52461/pjap.v3i1.1283>
- Perna, L. W. (2010). Understanding the Working College Student. <https://www.aaup.org/article/understanding-working-college-student> (Letöltve: 2023.10.02.)
- Przybylski, A. K. & Murayama, K. & DeHaan, C. R. & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841–1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Riordan, B. C. & Flett, J. A. M. & Hunter, J. & Scarf, D. & Conner, T. (2015). Fear of missing out (FoMO): the relationship between FoMO, alcohol use, and alcohol-related consequences in college students. *Journal of Psychiatry and Brain Functions, Annals of Neuroscience and Psychology*, 2(7) <https://doi.org/10.7243/2055-3447-2-9>
- Rozgonjuk, D. & Sindermann, C. & Elhai, J. D. & Montag, C. (2021). Individual differences in Fear of Missing Out (FoMO): Age, gender, and the Big Five personality trait domains, facets, and items. *Personality and Individual Differences*, 171. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110546>
- Samuelson, P. A. & Nordhaus, W. D. (2012). Közgazdaságtan (Misz J., Ford.) *Akadémiai Kiadó, Budapest*. (Eredeti mű megjelent 2010)
- Takács, A. & Németh, M. & Juhászné Klér, A. & Toarniczky, A. (2017). Az egyetem melletti munkavégzés segítő és gátló tényezői diákszemmel – kérdőíves felmérés a BCE, BGE és BME mesterszakos hallgatói körében. *Vezetéstudomány/Budapest Management Review*, 48(3), 39-55. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.03.04>
- Tandon, A. & Dhir, A. & Talwar, S. & Kaur, P. & Mäntymäki, M. (2021). Dark consequences of social media-induced fear of missing out (FoMO): Social media stalking, comparisons, and fatigue. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120931. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120931>
- Zhang, Y. & Shang, S. & Tian, L. & Zhu, L. & Zhang, W. (2023). The association between fear of missing out and mobile phone addiction: a meta-analysis. *BMC Psychology* 11 (338). <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01376-z>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

Az idegenvezetői szakma jogi keretei: kihívások és lehetőségek Magyarországon és Európában

The Legal Framework of the Tourist Guide Profession: Challenges and Opportunities in Hungary and Europe

Kundi Viktória¹

¹Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Turizmus és Vendéglátás Tanszék, Győr, Magyarország,
<https://orcid.org/0009-0000-9766-6156>, kundi.viktoria@ga.sze.hu

Paper type: Research Article

Absztrakt

Cél – A kutatás célja az idegenvezetői szakma magyarországi helyzetének feltárása volt az Európai Unió jogi kereteinek és tagállamai szabályozási gyakorlatának tükrében. A tanulmány különösen a magyar jogszabályok hiányosságaira és ezek gazdasági, valamint szakmai következményeire kíván rávilágítani, továbbá megvizsgálta a jogi szabályozás korszerűsítésének szükségességét a minőségi turizmus és a szakma presztízsének helyreállítása érdekében.

Tervezés/módszertan/megközelítés – A kutatás négy lépésből állt: szakirodalmi áttekintés, magyar és uniós jogszabályok elemzése, európai országok (pl. Portugália, Csehország, Ausztria) idegenvezetői szabályozási gyakorlatainak összehasonlító vizsgálata, valamint félig strukturált mélyinterjúk készítése két magyar szakmai érdekképviselői szervezet vezetőivel. A módszertan projektív technikát is alkalmazott, amely a válaszadók attitűdjeinek és motivációinak mélyebb megértését tette lehetővé.

Eredmények – A kutatás igazolta, hogy a magyar idegenvezetői szakmát szabályozó jogi környezet elavult. Az nem megfelelő ellenőrzések lehetővé tették az engedély nélküli tevékenységek elterjedését, amely jelentős bevételkiesést és a szolgáltatási színvonal csökkenését eredményezte. Az európai összehasonlításokból kiderült, hogy több országban a szigorúbb szabályozás hatékonyan védi a szakmát és a minőséget. A szakmai szervezetek támogatják a jogszabályok megerősítését, az engedély nélküli tevékenységek szankcionálását és a képzési követelmények szigorítását. A kutatás eredményeként megfogalmazott javaslatok között szerepel egy egységes jogi keret létrehozása, a szakmai engedélyek rendszeres megújítása és az idegenvezetők digitális azonosító rendszerének bevezetése.

Eredetiség – A tanulmány újdonsága abban rejlik, hogy elsőként végez átfogó, összehasonlító elemzést a magyar idegenvezetői szabályozásról az uniós tagállamok gyakorlatának tükrében, kombinálva a jogi környezet elemzését szakmai mélyinterjúkkal. A szerző személyes, több évtizedes szakmai tapasztalatra is támaszkodott, amely hiteles és gyakorlatorientált szemléletet biztosított a vizsgálathoz. A kutatás olyan gyakorlati javaslatokat is megfogalmaz, amelyek közvetlenül hozzájárulhatnak a hazai turizmus fejlődéséhez és a szakma társadalmi presztízsének helyreállításához.

Kulcsszavak magyarul: érdekképviselő, idegenvezetés, jogszabályi háttér, turizmus,

Abstract

Purpose – The aim of this study is to explore the current status of the tourist guiding profession in Hungary within the regulatory frameworks of the European Union and its Member States. Specifically, the research addresses deficiencies in Hungarian legislation and examines their economic and professional consequences. It highlights the need for comprehensive regulatory reform to restore the prestige of the profession and support the development of high-quality tourism services.

Design/methodology/approach – The research was conducted in four stages: a review of the relevant literature; an analysis of Hungarian and EU legislation; a comparative study of tourist guide regulatory practices in selected European countries (such as Portugal, the Czech Republic, and Austria); and semi-structured in-depth interviews with leaders of two major Hungarian professional associations. The methodology incorporated projective techniques to gain deeper insight into respondents' attitudes and motivations.

Findings – The findings confirm that the legal environment governing the tourist guiding profession in Hungary is outdated, fragmented, and ineffective. Low penalties and insufficient enforcement have led to the widespread proliferation of unlicensed guiding activities, resulting in significant revenue losses and a decline in service quality. A comparative analysis shows that countries such as Austria and Spain, which apply stricter regulations, offer better protection for the profession and ensure higher service standards. Professional organizations strongly

advocate for reinforced legislation, stricter sanctions against illegal operators, and enhanced training requirements. Based on these findings, recommendations include the development of a unified, up-to-date legal framework, the periodic renewal of professional licenses, and the introduction of a digital identification system for tourist guides. **Originality/value** – This study is the first to provide a comprehensive, comparative analysis of Hungarian tourist guiding legislation within the context of the practices of other EU Member States, combining legal analysis with professional fieldwork interviews. The author's extensive personal experience of working as a tourist guide offers a practical and authentic perspective. The research formulates actionable recommendations that could contribute directly to advancing Hungary's tourism sector and restoring the societal prestige of the tourist guiding profession.

Keywords: tourism, tourist guiding, legislation, representation of interest, guide

1. Bevezetés

A kutatás célja, hogy a magyar idegenvezetők helyzetét az Európai Unió és tagállamai szabályozási keretei és gyakorlatai alapján vizsgálja, bemutattva a hazai szakmabeliek helyzetét a szervezet és tagállamai szabályozási keretei és gyakorlatai alapján.

Az idegenvezetés a világ egyik legrégebbi tevékenysége (Cetin & Yarkan, 2017). A modern idegenvezetői szerepkör gyökerei közvetlenül visszavezethetők a 17–18. századi Grand Tour időszakra (Brodsky-Porges, 1981). Az idegenvezetők szolgáltatóként az adott desztinációk nevezetességeit turisztikai szempontból mutatják be az egyéni vagy csoportos érdeklődők számára (MISZ, 2012). A tevékenység a turisztikai szolgáltatások közvetítő rendszere (Hu, 2007), mely Magyarországon a rendszerváltás idején kiemelt presztízsű szakmának számított, mára azonban jelentős értékvesztést szenvedett el. A szakma megítélése gyakran negatív, ami a társadalmi és gazdasági változások, a szakma felhígulása, a képzések könnyű hozzáférhetősége, valamint az engedély nélkül dolgozó „kollégák” nagy száma miatt alakulhatott így. A COVID-19 járvány – a turizmus „átka” – ugyanakkor paradox módon hozzájárulhatott a piac tisztulásához, hiszen a kihívások hatására számos szakmai szempontból gyengébb szereplő elhagyta a pályát. A jelenlegi helyzet tükrében az idegenvezetői szakma teljes újrapirozicionálása szükséges, amely csak a vonatkozó jogszabályok átfogó reformjával valósítható meg Magyarországon.

2. Az idegenvezetői szakma meghatározása és sajátosságai

Az idegenvezetői tevékenységre vonatkozó definíciók meglehetősen tág értelmezési keretet biztosítanak, amelynek következményeként sokan különböző megközelítések mentén végzik ezt a munkát, gyakran más megnevezések alatt, sőt nem ritkán képesítés vagy hivatalos engedély hiányában.

Az Oxford English Dictionary (1933: 490) a „guide” (idegenvezető) fogalmát olyan személyként határozza meg, „aki vezet vagy utat mutat, különösen egy külföldi utazónak, akit azért alkalmaznak, hogy irányt mutasson (például hegyen, erdőn, városban vagy épületen át), és bemutassa az érdekes látnivalókat.” Collins (2000: 22) értelmezésében az idegenvezető „olyan személy, aki a látogatókat az általuk választott nyelven vezeti, értelmezi egy terület kulturális és természeti örökségét, és rendelkezik az adott területhez kapcsolódó képesítéssel.”

Az idegenvezetők az első vonalban dolgozó szolgáltatók, akik jelentős mértékben befolyásolják a turisták benyomásait (Sheehan et al., 2007).

Cohen (1985) két fő szerepkört különít el az idegenvezetők munkájában: a vezetői és a mediátori szférát. A vezetői szerepkör magában foglalja a csoport irányítását, a konkrét helyszínek megközelítésének elősegítését, valamint a társadalmi felelősségvállalást, amely a csoport kohéziójának előmozdítására irányul. Ezzel szemben a mediátori szerepkör a kulturális közvetítői tevékenységet jelenti, amely a turistacsoport és a helyi közösség közötti szakadék áthidalására irányul (Alrawadieh et al., 2019; Cohen, 1985).

Magyarországon az idegenvezetői tevékenység jogilag nem rendelkezik egyértelmű meghatározással, azonban a Központi Statisztikai Hivatal (KSH n.d.) által kiadott FEOR-08 foglalkozási osztályozási rendszer az alábbi leírást adja: „Az idegenvezetés az idegenvezető által szerződés alapján nyújtott, a turisztikai szempontból jelentős (természeti, történelmi, műemléki, kulturális és egyéb szempontból

érdeklődésre számot tartó) értékeket élőszóval ismertető szolgáltatás. Ide értendő a helyi idegenvezetés, csoportkísérés, telepített idegenvezető szolgáltatása”. Ez alapján az idegenvezető Magyarországon olyan szakember, aki magyar vagy külföldi turistáknak mutatja be az ország nevezetességeit, vagy magyar utazókat kísér külföldi útjaik során (esetenként egyéni megrendelés alapján).

A tanulmányban a World Federation of Tourist Guide Association (WFTGA, 2012) definícióját alkalmazom, mely szerint: „Az idegenvezető olyan személy, aki az általuk választott nyelven vezeti a látogatókat, miközben bemutatja egy célállomás kulturális és természeti örökségét. Tevékenységéhez helyi, területspecifikus engedéllyel rendelkezik, amelyet az illetékes hatóság bocsát ki.” Ugyanezt a definíciót alkalmazza az Európai Idegenvezetők Szövetsége (FEG n.d.) is.

A WFTGA meghatározása az EN 15565/2008 európai uniós dokumentumon alapul, amely az idegenvezetők képzési követelményeit, valamint szakmai képesítési programjait szabályozza. A WFTGA (2012; WFTGA 2024) és a FEG (n.d.) által alkalmazott meghatározások hangsúlyozzák az engedély meglétének jelentőségét a szakmai tevékenység jogszerű végzéséhez. Black és Weiler (2013) arra hívják fel a figyelmet, hogy a 21. századi turizmusban számos új kihívással kell szembenéznie az idegenvezetőknek. Véleményük szerint a megfelelően képzett és engedéllyel rendelkező szakemberek színvonalasabb szolgáltatást képesek nyújtani, mint az engedéllyel nem rendelkező idegenvezetők.

Az idegenvezetés Európában általában engedélyhez kötött, ami érthető, hiszen a szakma egyszerre igényel személyes készségeket, például ápoltság megjelenést, kiváló kommunikációs és problémamegoldó képességet, valamint széleskörű, alapos tudást több szakterületen. Az idegenvezetők számára elengedhetetlen az ismeretek naprakész és hiteles közvetítése a művészet, az építészet, a politika, a társadalmi kapcsolatok, a gasztronómia, a kultúra, a vallás és a földrajz terén.

Az idegenvezetők kulturális közvetítők, akik a turisztikai helyszínek történetének és jelentőségének tolmácsolásával járulnak hozzá a turisták élményéhez (Ferreira & Willares, 2023). Munkájuk lényege az értékátadás, amely nemcsak tények bemutatásából áll, hanem érdekességek, legendák és történetek megosztásából is. Feladatuk, hogy a turisták ne csupán elégedetten távozzanak, hanem mélyebb ismereteket is szerezzenek az ország, a régió vagy a város jellemzőiről, kapcsolatairól és értékeiről, melyeket később továbbadhatnak.

Al-Ta'i (2001, idézi Kashawneh et al.2019) szerint az idegenvezetők kötelessége, hogy átfogó információval lássák el a turistákat a látogatott helyszínekről. Ez magában foglalja a helyszínek történelmi, régészeti és kulturális dimenzióinak mélyreható ismeretét. Ezen túlmenően az idegenvezetőknek széles körű tájékozottsággal kell rendelkezniük a különböző kultúrákról, szokásokról és hagyományokról, hogy alkalmazkodni tudjanak a turisták sokféle igényéhez. A folyamatosan változó turisztikai piacon az idegenvezetőknek lépést kell tartaniuk a technológiai fejlődéssel is. De La Harpe és Sevenhuysen (2020) rámutatnak, hogy a turizmus iparágában elkerülhetetlen a technológia térnyerése, különösen a turisztikai alkalmazások és digitális eszközök számának növekedése miatt.

3. Vizsgálati irányok, kutatási módszertan

A kutatás újszerűsége, hogy a magyarországi idegenvezetők helyzetét az Európai Unió és tagállamai szabályozásai és gyakorlatai alapján vizsgálja és elsősorban az idegenvezetés jogi hátterére összpontosít, összehasonlítva az Európai Unió jogszabályait és nemzeti gyakorlatait a jelenlegi magyarországi jogszabályokkal és gyakorlattal. Célja, hogy részletesen bemutassa a magyar jogi környezetet, elemezve az idegenvezetők tevékenységét szabályozó – nagyrészt elavult – jogszabályokat és irányelveket.

A kutatás központi kérdése (Q1), hogy szükséges-e a magyar jogszabályok megerősítése, figyelembe véve az Európai Unió keretrendszerét és a vizsgált országok gyakorlatait. A tanulmány két hipotézist vizsgál:

H1: Az érdekcsoportok elégedetlenek a jelenlegi jogszabályokkal.

H2: A szakmai szervezetek a hatékonyabb szabályozást és az illegálisan tevékenykedő idegenvezetők elleni elrettentő büntetések alkalmazását tekintik a jogszabályi változások központi elemének.

A kutatási módszertan négy, részben egymásra épülő lépésből áll, amelyeket az 1. táblázat ismertet.

1. táblázat: A kutatás felépítése	
1. lépés	Az idegenvezetés gyakorlatára vonatkozó szakirodalom elemzése
2. lépés	a) Az idegenvezetői tevékenységre vonatkozó EU-s jogszabályi környezet vizsgálata.
	b) A magyarországi idegenvezetői tevékenységre vonatkozó jogszabályi környezet vizsgálata.
3. lépés	A vizsgálatba bevont, az idegenvezetés területére vonatkozó jogszabályokkal rendelkező országok összehasonlító elemzése.
4. lépés	A szakmai érdekvédelmi képviselők vezetőivel folytatott mélyinterjúk bemutatása, az eredmények értékelése.
Konklúzió	
Forrás: saját szerkesztés	

Az első rész az idegenvezetés elméleti alapjait tárgyalja. Fontos megemlíteni, hogy az aktuális kutatások legnagyobb része elsősorban a digitalizáció kihívásainak vizsgálatát taglalja, a jogszabályi háttérrel rendkívül kevés szakmai anyag foglalkozik.

Az első részhez kapcsolódva a második rész jogi elemzést nyújt, rávilágítva a szakma működésével kapcsolatos problémákra, valamint az EU-n belüli határokon átnyúló tevékenység lehetőségeire. Kiemeli a szabályozási hiányosságokat, fókuszálva a vonatkozó törvények, rendeletek és ajánlások tartalmi elemzésére, elsődleges forrásokat használva.

A harmadik rész az európai idegenvezetői gyakorlatokat vizsgálja, hogy jobban rávilágítson a magyar rendszer sajátosságaira. Példákat hozok Portugáliából, Csehországból és Olaszországból, valamint összehasonlítást készítek Franciaország, Spanyolország, Málta és Szlovákia jogi és képzési gyakorlatairól. Elemeztem továbbá a Magyarországi Idegenvezetők Szövetsége (MISZ), a Magyar Idegenvezetők Egyesülete (MIE) és az Európai Idegenvezetők Szövetsége (FEG) által közölt adatok is.

A negyedik rész a 2024 júniusában a MISZ és a MIE elnökeivel végzett félig strukturált mélyinterjúk eredményeit tartalmazza. Bár a két szervezet a szakmában aktív idegenvezetők mintegy 20%-át képviseli, munkájuk országos szinten releváns információkat nyújt, tekintettel arra, hogy tevékenységüket országos hatókörrel végzik.

A kutatás során projektív technikát alkalmaztam, amely lehetővé tette a strukturált kérdések szabványosítása mellett az interjúalanyok véleményeinek, motivációinak és attitűdjeinek mélyebb megértését. A projektív technika segítette a válaszadók számára, hogy őszintén kifejezzék álláspontjukat és érzéseiket a tárgyalt témákkal kapcsolatban (Kundi, 2013; Malhotra, 2002).

A tanulmány megállapításai részben a 2022–2024-es időszakban végzett terepmunkán is alapulnak, tekintettel arra, hogy a cikk szerzője 21 éves idegenvezetői tapasztalattal rendelkező, ma is aktív idegenvezető, emellett a MIE alapítója és korábbi alelnöke.

4. Eredmények és értékelés

A fejezet az unióban és hazánkban hatályos és a téma szempontjából releváns jogszabályok és esetek bemutatásával és elemzésével foglalkozik. A szakma összetettsége és a vele szemben támasztott magas szintű elvárások indokoltá teszik a jogi szabályozás vizsgálatát, különös tekintettel az engedélyhez és a képesítéshez kötődően. Tekintettel arra, hogy az Európai Unión belül nem létezik jelenleg egységes jogi szabályozás, a tagállamok saját hatáskörben alakíthatják ki nemzeti szabályozásukat. A következőkben a térségben tapasztalható sokszínűséget tekintjük át, konkrét példákkal bemutatva a szabályozási gyakorlatok különbözőségeit.

4.1 Európai jogi háttér – Az idegenvezetés jogi vonatkozásai és egyes esetei

Az Európai Unióban nem létezik egységes jogi keretrendszer az idegenvezetői tevékenység gyakorlására. Az EN 15565 (európai szabvány: CEN13809) 2008-as szabványa meghatározza az idegenvezetők képzésére és képesítésére vonatkozó minimális követelményeket, amelyek célja a minőségi turizmus biztosítása, valamint az EU tagállamaiban a szolgáltatások szabad mozgásának elősegítése. A szabvány kiemeli a helyi idegenvezetők szerepét a turisták számára nyújtott szolgáltatások minősége szempontjából, és támogatja az EU azon erőfeszítéseit, hogy elősegítse a szolgáltatások szabad áramlását a tagállamok között. Ezt segíti elő az Európai Parlament (n.d.; 2015) állásfoglalása is az európai turizmus előmozdításáról.

Az EU tagállamainak többsége (14 tagállam) úgy véli, hogy a turistavezetői tevékenységet megfelelő képzéshez kell kötni, és szükséges engedély kiadása a képesítés megszerzését követően. Az alábbiakban a különböző megközelítések és szakpolitikai irányok bemutatása és elemzése következik. A vizsgálatba bevont országok: Ausztria, Belgium (Wallónia), Horvátország, Ciprus, Franciaország, Görögország, Magyarország, Olaszország, Málta, Románia, Szlovákia, Szlovénia és Spanyolország (bizonyos régiókban) (Pappers, 2020, ETOA 2024).

4.1.1 Európai példák az idegenvezetői jogszabályozásban és annak gyakorlati alkalmazásában

Az európai országok különböző megközelítéseket alkalmaznak az idegenvezetői tevékenység jogi szabályozásában (Novotny, 2021). Néhány országban, például Dánia, Németország és Franciaország esetében, az idegenvezetés nem szabályozott, míg más országokban, mint Magyarország, Horvátország és Portugália esetében, jogszabályok írják elő a szakmai képesítést.

Ez a különbség az EU alapvető szabadságelveivel magyarázható, mint a személyek, tőke, munkaerő és szolgáltatások szabad mozgása, ami azonban megosztja a tagállamok véleményét az idegenvezetői tevékenység szabályozásában.

2. táblázat: Az idegenvezetői tevékenységgel kapcsolatos elvárások a vizsgált európai országokban

Ország	Engedély/képesítés szükséges?	Szabályozás jellege	EU-kompatibilis képesítés	Megjegyzés
Magyarország	Igen	Elavult szabályozás, alacsony büntetések, gyenge ellenőrzés	Részen kompatibilis	Reformjavaslat folyamatban
Portugália	Nem	Liberalizált piac	Igen	Képesítés nem kötelező, de elfogadják más tagállamok végzettségét
Csehország	Igen	Szigorú szabályozás, engedély látható viselése kötelező	Igen	Szigorú szankciók az illegális tevékenységre
Franciaország	Nem	Liberalizált piac	Igen	A piac szabályoz, nem az állam
Ausztria	Igen	Képzésközpontú, szankcionáló rendszer	Igen	Magas szintű elvárások
Olaszország	Igen	Országos engedély, korábban régióként változott	Részen kompatibilis	Piacvédelmi korlátozások
Németország	Nem	Nem szabályozott	Igen	Szabad piac
Dánia	Nem	Nem szabályozott	Igen	Teljes liberalizáció
Egyesült Királyság	Nem egységesen	Akkreditált tanfolyamok előnyökkel, nem kötelező	Igen (Brexit előtt)	A Brexit óta nem teljesen EU-kompatibilis
Szlovákia	Igen	Képesítéshez kötött	Igen	EU-szabályokkal harmonizált
Spanyolország	Igen	Szigorú, költséges képzés és engedély	Igen	Hatékony ellenőrzés
Málta	Igen	Szigorú szabályozás, engedélyköteles	Igen	Kis ország, egységes rendszer

Forrás: saját szerkesztés, 2025

Portugáliában 2011 óta a szabályozás nem biztosítja a teljes szakmai érdekvédelmet, a szakmai tevékenységet végzők számára a szakmai képesítés megszerzése nem kötelező.

Csehországban a főváros, Prága tapasztalta az illegális idegenvezetők okozta óriási gazdasági veszteségeket, így ott a szakmai lobbieredményeként 2021-től új jogszabály lépett életbe, amely engedélyhez köti az idegenvezetői tevékenységet, és kiköti a szakmát gyakorló számára engedélyének (igazolványának) látható viselését. A szakmai végzettséggel nem rendelkező, illegális idegenvezetők súlyos szankcionálását is biztosítja az új jogi szabályozás.

Franciaország a liberalizált piac előnyeit hangsúlyozza, arra hivatkozva, hogy a silány minőséget nyújtó szolgáltatókat maga a piac veti ki magából.

Ausztria kiemeli az idegenvezetők szerepét a látogatók elégedettségében, és az idegenvezetők magas szintű képzésére összpontosít. A szakmai szervezetek előírják a képesítés megszerzésének kötelezettségét, valamint magas büntetéseket rónak azokra, akik az előírások ellenére engedély nélkül végzik a tevékenységet (Fachverband Freizeit- und Sportbetriebe, 2014)

Olaszország, amely gazdag történelmi örökséggel rendelkezik, kezdetben nagyon szigorú szabályokat vezetett be a helyi és a külföldi idegenvezetők számára egyaránt. Ezek a jogszabályok előírták, hogy a helyi idegenvezetői engedély csak abban a régióban érvényes, ahol azt kiadták. Másik tagállamból érkező idegenvezetők képesítését az Unió szabadságjogokra vonatkozó szabályozása ellenére sem fogadták el. Ezek a szabályozások sértették az EU szolgáltatások szabadságára vonatkozó irányelvét, így a Bizottság eljárást indított. Az eljárás eredményeként 2013-ban módosították a törvényt, így a határon túli regisztráció érvényessége egész Olaszországra kiterjed, és az EU tagállamaiban szerzett képesítéseket országosan elismerik (Európai Parlament, 2014). Ugyanakkor piacvédelmi okokból a kiemelt turisztikai helyszíneken és épületekben a határon átnyúló szolgáltatásra vonatkozó engedély nem hatályos.

Egyes országok, például az Egyesült Királyság, a decentralizált megközelítést választották, és az EU által előírt képzésen alapuló vezetők számára előnyöket biztosítanak. A sikeres képzést kitűzőkkel jelzik, és az ilyen tanfolyamokat az EU szabványainak megfelelően akkreditálták (FEG, 2024a; FEG, 2024b) és fogadják el ma is a Brexit ellenére is. A piacon ugyanakkor az akkreditált és „freelancer” idegenvezetők egyaránt jellemzők.

Hazánk számára a vizsgált országok közül, figyelembe véve a magyar érdekképviselők és a szakma törekvéseit, a centralizált, engedélyköteles tevékenység végzésére vonatkozó szabályozás igénye alapján az osztrák példa lenne a követendő. Ausztriában a szabályozás naprakész, jól átlátható. A érdekvédelmi szervezetek mellett a tartományi turizmusért felelős személyek is kiállnak az idegenvezetők érdekeinek erőteljes képviselője mellett. Jól tetten érhető ez Bécs, de akár Linz példáján keresztül is, ahol a napidíjakra vonatkozó ajánlások mellett számos fontos, a tevékenység végzésére vonatkozó ajánlást is kaphat az érdeklődő a helyi turisztikai irodákban.

Magyarországon az idegenvezetők tevékenységét elavult jogszabályok szabályozzák, melyeket a 3. táblázat mutat be. Hazánkban az idegenvezetői tevékenység engedélyhez kötött. Megköveteli a szakképzésen való részvételt, a sikeres vizsgát és legalább egy idegen nyelv, középfokú komplex (B2) szakmai ismeretét. A szabályozás az illegális idegenvezetést büntetni rendeli, ugyanakkor a büntetés alacsony mértéke nem elriasztó, és bár van ellenőrzésre kijelölt hatóság, tényszerű ellenőrzés hazánkban az illegális idegenvezetői tevékenység kiszűrésére nincs.

3. táblázat: Összefoglaló táblázat az idegenvezető szakmát meghatározó hazai jogszabályokról és tartalmukról

Jogszabály	Tartalom
41/1995-ös IKM rendelet az idegenvezetésről	Az első jogszabály az idegenvezetői tevékenységről a rendszerváltás után. Meghatározta, hogy az idegenvezetés megbízási szolgáltatás, amely részletes tájékoztatást ad a turistáknak a látványosságokról. 2010. január 2-án hatályát veszítette.

2005. évi CLXIV. törvény a kereskedelemről 2. §	Az idegenvezetői tevékenységet a turisták helyszíni tájékoztatásaként határozza meg.
33/2009-es ÖM rendelet az idegenvezetői tevékenységről	Az 1995-ös rendelet átdolgozott változata. Előírja, hogy idegenvezetői munkát csak megfelelő szakmai képzéssel rendelkező személy végezhet. Megköveteli a középfokú C típusú nyelvvizsgát.
2009. évi LXXVI. törvény a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól	Az idegenvezetők regisztrálását és nyilvántartását szabályozza. Az engedély lehetővé teszi a munkavégzést Magyarországon és csoportkísérőként külföldön is.
365/2016- (XI. 29) Korm. rendelet Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról	Meghatározza, hogy Budapest Főváros Kormányhivatala felelős az engedélyek kiadásáért, míg az MKEH az engedélyek nyilvántartásáért.
2006/123/EK irányelv – szolgáltatási irányelv	Lehetővé teszi a határon átnyúló szolgáltatásokat. Az uniós engedéllyel rendelkező idegenvezetők más EU-s országokban is dolgozhatnak. Az EGT-állampolgároknak elegendő regisztrálniuk Magyarországon, míg az EGT-n kívüli országok állampolgárainak teljesíteniük kell a magyar jogszabályok előírásait, beleértve a magyar nyelvtudást és a nyelvvizsgát.
2005/36/EK irányelv a szakképesítések elismeréséről	Lehetővé teszi a másik országban szerzett szakképesítés elismerését.
EN 15565:2008 szabvány	Nem kötelező érvényű, az idegenvezetők képzésére vonatkozó európai szintű ajánlásokat fogalmaz meg.

Forrás: saját szerkesztés

Sajnálatos módon a jogi környezet sokszínűsége és fragmentáltsága, az alacsony büntetési tétel és az ellenőrzés hiánya miatt Magyarországon az illegális tevékenységet végző idegenvezetők száma magas, és munkájuk komoly gazdasági és minőségi problémákat idéz elő.

4.1.2 Jelenlegi helyzet és új jogszabályi perspektívák az idegenvezetők számára Magyarországon

Az idegenvezetői tevékenység végzésére jogosult szolgáltatók regisztrálása szükséges a kereskedelmi törvény 6/G. § (d) pontja, valamint a 33/2009 (XII. 18.) számú rendelete szerint. Magyarországon jelenleg körülbelül 15.000 idegenvezető dolgozik (a Magyar Kereskedelmi és Engedélyezési Hivatal adatai szerint), ebből becslések szerint csupán 3500-5000 fő az, aki ténylegesen, aktívan végez idegenvezetői tevékenységet (Kundi, 2020, 2021). Azonban a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) nem vezet nyilvántartást az éves engedélyek számáról, így nincs lehetőség az engedélyek és a Magyarországra látogató turisták számának összevetésére.

A szakmai érdekképviselői szervezetek (MIE, MISZ) és belső adatok alapján mintegy 3500 aktív idegenvezető körülbelül 75%-a Budapesten és annak vonzáskörzetében dolgozik. Ezt alátámasztja, hogy a főváros és környéke az ország leglátogatottabb területei, így itt van a legnagyobb szükség idegenvezetőkre. A szakmai szervezetek a jogszabályi környezet megerősítésére irányuló erőfeszítéseiket 2017 óta folytatják. Az MIE és a MISZ számos nyilatkozatot, javaslatot, konzultációt és szakmai fórumot szerveztek a

rendeletmódosítás és új törvényi szabályozás előkészítése érdekében. A legújabb javaslat ismételt benyújtásához több konzultáció és kormányzati kérés is hozzájárult.

A Magyar Turisztikai Ügynökség (MTÜ) 2023. április 11-én tartott szakmai fórumán kiemelte, hogy a helyzet pontos felméréséhez szükséges adatok nem állnak rendelkezésre, mivel nincs naprakész adatbázis az idegenvezetők számáról és tevékenységükről. Az MTÜ szerint a másik probléma, hogy a külföldi, engedély nélküli idegenvezetők által közölt információk túlságosan szubjektívek, és azok tartalmát, minőségét nem lehet megfelelően ellenőrizni.

Az MTÜ vezérigazgatója több alkalommal is találkozott a szakmai szervezetek elnökeivel és képviselőivel, akik előkészítették az új törvénytervezetet, amely jelenleg nyolc fő részből áll. A tervezet célja, hogy az idegenvezetőket önálló szakmaként definiálja, a korábbi „egyéb foglalkozások” TEÁOR-megjelölés helyett. A javaslat egyértelmű definíciókat és típusokat ad az idegenvezetők számára. A korábbi tíz elavult kategória helyett a következő típusokat különbözteti meg:

- Helyi idegenvezető;
- Túravezető, túraszervező;
- Tour operátor képviselője/Telepített idegenvezető/REP;
- Egyéb tevékenységek (természeti értékek bemutatói, tárlatvezető idegenvezetők).
- A tervezet hangsúlyozza, hogy az idegenvezetők minden körülmények között kötelesek betartani a szakmai etikai kódex előírásait. A munkavégzés munkaszerződés, együttműködési vagy ügynöki szerződés alapján történik.

A törvénytervezetben szereplő javaslatok alapján csak olyan személyek végezhetnek idegenvezetői tevékenységet védett/kiemelt területeken Magyarországon, akik rendelkeznek magyar idegenvezetői igazolvánnyal. Az engedély megszerzésének minimumfeltételei a középiskolai érettségi, egy nyelvvizsga – a későbbi szakmai nyelv – és egy sikeres idegenvezetői vizsga.

Az EGT-országokból származó idegenvezetők számára, akik nem rendelkeznek magyar idegenvezetői engedéllyel, az EU jogszabályainak megfelelően a világörökségi helyszíneken és védett turisztikai helyszíneken történő idegenvezetés kizárólag magyar idegenvezetők kötelező alkalmazása mellett biztosított. Az EGT-n kívüli országokból származó idegenvezetők számára a magyar idegenvezetői vizsga letétele szükséges a munkavégzéshez.

A törvénytervezet az alábbi javasolt szankciókat vezetné be az engedély nélküli idegenvezetők számára:

1. fokozat: figyelmeztetés;
2. fokozat: 2000 € bírság;
3. fokozat: 3000 € bírság.

A javaslatok között szerepel egy új idegenvezetői igazolvány (kártya) bevezetése is, amely egy QR kóddal ellátott, és amely a vezető munkavégzése közben viselendő. Az új igazolvány tartalmazza a vezető adatait, többek között például a nevét és a nyelvtudását.

A szakmai szervezetek a törvényjavaslatban a képzés fontosságát is hangsúlyozzák, amely 5 éves ciklusokban történne, és ingyenes lenne az idegenvezetők számára. A tervezetben szereplő javaslatok között megjelenik az is, hogy a felkészüléshez és munkához szükséges gyakorlati tapasztalatszerzés érdekében lehetőség legyen ingyenes múzeumi belépésre.

Ennek a jogszabályi és szakmai fejlesztési folyamatnak a célja, hogy a turizmus területén dolgozó idegenvezetők számára olyan keretet biztosítson, amely hozzájárul a magas szintű szolgáltatások nyújtásához, javítja a munkavállalók helyzetét és elősegíti Magyarország turizmusának további fejlődését.

4.1.3 A szakmai érdekvédelmi szervezetek vezetőivel készített interjúk megállapításai

2024. június 24-én és 28-án félig strukturált mélyinterjúk készültek a szakmai idegenvezetői szervezetek vezetőivel, melyek célja az volt, hogy feltárják a szervezetek állásfoglalását az idegenvezetők munkájának szabályozásával kapcsolatban. Az interjúk 22 nyitott kérdést tartalmaztak, melyeket egy héttel az interjúk készítése előtt küldtem meg a szakmai szervezetek vezetőinek. Az interjúkban Caesar Éva, a MISZ volt elnöke és jelenlegi alelnöke (R1), valamint Deák Judit, az MIE elnöke (R2) vettek részt.

Az interjúk során kiderült, hogy az interjúalanyok miket tartanak a legnagyobb problémának a kormányzati és állami támogatás hiányában. Megerősítették, hogy a szakma jelentős mennyiségű munkát veszít az elavult, gyenge és hatástalan jogszabályok miatt. Külföldi idegenvezetők (tipikusan harmadik országokból) is végeznek idegenvezetői tevékenységet, de nem veszik igénybe a helyi vezető kollégák szolgáltatásait, bár ez a szabályozás szerint kötelező lenne. Különösen nagy problémát jelent, főként a nagyvárosokban, mint Budapest, hogy engedéllyel nem rendelkező, külföldi diákok ingyenes túrákat kínálnak.

Bár a szervezetek fő céljait tartalmazza az alapszabályuk, mindkét interjúalany hangsúlyozta, hogy az idegenvezetői szakma érdekvédelme és az engedéllyel rendelkező magyar idegenvezetők védelme az engedély nélküli idegenvezetőkkel szemben prioritás. Kiemelték, hogy ezt a célt az engedély nélküli munkavégzés visszaszorításával, hatékony ellenőrzésekkel és visszatartó erejű büntetésekkel lehet elérni.

Az ingyenes túrákkal kapcsolatban rámutattak, hogy ezek kínálata jó lehetőséget jelenthet a fiatal, tapasztalatlan szakemberek számára, de sajnos számos negatív hatással jár. Ezen hatások egyike az adófizetés gyakori elmulasztása, de R2 arra is felhívta a figyelmet, hogy az „ingyenes” kifejezés más kontextusokban sem helytálló, mivel egyrészt javasolt áron dolgoznak, másrészt „biztosítják” – gyakran etikátlan módon – annak beszédését.

R1 arra is felhívta a figyelmet, hogy a Budapesten ingyenes túrákat kínáló, spanyol nyelvű idegenvezetők többsége már Magyarországon letelepedett, így az EU-s regisztráció a határokon átnyúló szolgáltatásokra nem elegendő számukra; a magyar szabályozásnak kellene őket érintenie (tanfolyam elvégzése, magyar nyelvismeret, vizsga letétele), de ezt figyelmen kívül hagyják.

A válaszadók egyike sem gondolta úgy, hogy az ingyenes túrákat kínáló idegenvezetők naprakészebbek vagy professzionálisabbak lennének. Mindkét interjúalany úgy véli, hogy az élethosszig tartó tanulás a szakma lényege, nélküle senki sem lehet minőségi idegenvezető. Ezért céljuk, hogy az idegenvezetők az új törvénytervezet elfogadása esetén ötévente kötelezően megújítsák engedélyüket.

Az interjúalanyok abban is egyetértettek, hogy a mai turisták már nem kedvelik és nem is igénylik a túl részletes és mélyreható túrákat, városnézéseket, sokkal inkább interaktív, élményalapú sétákat részesítenek előnyben. R2 arra is felhívta a figyelmet, hogy sok olyan idegenvezető, aki ingyenes túrákat kínál, gyakran csak azért módosítja a történeteket, hogy nagyobb hatásfokkal mesélhesse azokat. Ez ugyan szórakoztatóbbá teheti a túrát, de nem lesz autentikus vagy professzionális.

R2 hangsúlyozta, hogy az idősebb generációhoz tartozó kollégák gyakran nem képesek vagy nem hajlandók lépést tartani a technológiai újításokkal, de mindig készek frissíteni tudásukat.

A törvénymódosítással kapcsolatosan a következő tényezőket emelték ki az oktatás és a jogszabályi változtatások szükségessége kapcsán:

- a képzés gyakorlati jellegének erősítése;
- a nyelvoktatás fejlesztése;
- az idegenvezetői engedélyek 5 évente történő megújítása;
- képzési tanfolyamokon való részvételi kötelezettség (kreditpontok gyűjtése az engedély megújításához);
- egyszeri idegenvezetői kártyacsere az aktív idegenvezetők adatainak gyűjtése érdekében, valamint QR kódos kártya kiadása és bevezetése, amely tartalmazza a legfontosabb adatokat;

- ellenőrző hatóság kijelölése, amely felelős az idegenvezetők tevékenységének figyelemmel kíséréseért, és rendszeres ellenőrzések bevezetése;
- büntetések bevezetése engedély nélküli idegenvezetők számára.

Az interjúalanyok elmondása alapján a képzés fejlesztése elengedhetetlen, melyet célszerű lenne nemzetközi minták alapján elsősorban felsőoktatási keretek között megszervezni. Az oktatási tantervnek illeszkednie kellene a turizmusra jellemző piaci környezet elvárásaihoz (digitális technológiák, élmény alapú szolgáltatás, hatékony kommunikáció). Érdemes lenne a mintatanterv kialakításába és a kimeneti követelményként lebonyolított vizsgáztatásba a szakmai szervezeteket bevonni, a képzést rajtuk keresztül akkreditáltatni. A későbbiekben a szakmai szervezetek által szervezett továbbképzések jó lehetőséget nyújtanának kreditpontok gyűjtésére, ami a kollégák tudásának szinten tartása mellett új ismeretek és specializált tudás megszerzését és az aktuális elvárásoknak való könnyebb megfelelést segítenék.

4.2 Helyzetértékelés

Hosszú közös munkát követően a Magyar Idegenvezetők Egyesülete és a Magyarországi Idegenvezetők Szövetség 2023-ban új javaslatot terjesztett elő a Magyar Turisztikai Ügynökségnek az idegenvezetői tevékenység szabályozásának megújítására, amely a tevékenység modern és átlátható szabályozását, valamint hatékony ellenőrzési háttér biztosítását célozza. Az MTÜ 2023-ban elfogadta a legújabb szakmai törvényjavaslatot, így mindkét szervezet bizakodó, még annak ellenére is, hogy jelen kézirat zárásáig (2025. január 17.) további előrelépés nem történt az ügyben.

A szakmai érdekképviselők nem elégedettek a jelenlegi jogszabályokkal (T1), és ezt egyértelműen megerősítették az interjúk és a másodlagos adatfeldolgozás is. A szervezetek vezetői hangsúlyozták, hogy a jobb szabályozás és a rendszeres ellenőrzés képezik a szakma megújításának alapját (T2). Mindezek alapján a kutatás mindkét hipotézise beigazolódott.

Az idegenvezetők és azok szakmai érdekvédelmi szervezetei intenzíven lobbiznak az új jogszabályok bevezetéséért. Az MIE és a MISZ vezetői úgy vélik, hogy csak egy jól működő képzési rendszer és a szakma számára biztosított hatékony jogi háttér garantálhatja a minőségi munkavégzést. Ez biztosítja az átlátható gazdaságot, további bevételt a települések és az ország számára, valamint extra munkát az idegenvezetőknek, akik sokat tanultak, hogy megszerezzék engedélyüket. Az európai gyakorlat elemzése alapján a képzés és a jogszabályok több országban is relevánsnak számítanak az idegenvezetők számára, figyelembe véve az EU előírásait is. Mindkét vezető egyetértett abban, hogy erős oktatási rendszerre és frissített jogszabályokra van szükség a szakma megújításához.

A fenti állításokkal a kutatás fő kérdése (Q1) is igazolást nyert, mely szerint egyértelműen szükséges a magyar jogszabályok megerősítése, figyelembe véve az Európai Unió keretrendszerét és a vizsgált országok gyakorlatait.

Az is jelentősen javítaná a szolgáltatások minőségét, ha a turizmus nem egy-egy minisztérium mostohagyermeké lenne, hanem végre létrejönne egy független Turizmus Minisztérium Magyarországon, amely felelne a szakmai szabályozásokért, meghatározná a stratégiai célokat és a minőségi turizmus fejlesztésének irányait.

5. Összefoglalás

Az idegenvezetői szakma fontos a turizmusban. A kollégák ismerik a helyi értékeket, szokásokat, tudják, hol érdemes vásárolni, hol étkezni. Az idegenvezető rendelkezik a szükséges szakmai képesítéssel, történelmi és kulturális tudással, amelyet hosszú évek tapasztalata csiszolt, és amely biztosan új információkkal gazdagítja a látogatókat. Azonban ez a tudás és a szakmai szervezetek közös akarata még nem elegendő ahhoz, hogy pótolják a jogi keretben lévő hiányosságokat, így a helyzet konszolidálása érdekében a jogszabályi változtatás időszzerű és hosszú távú megoldást jelenthet.

Magyarországon tehát, annak ellenére, hogy a szakmai érdekvédelmi szervezetek erőteljes lobbizást folytattak és folytatnak az idegenvezetők ügyében, nem történt változás az elavult és hatástalan szabályozásban. Eközben számos országban, például Spanyolországban, Olaszországban, Ausztriában és Portugáliában szigorú (és költséges) idegenvezetői képzést vezettek be. Ezek az országok hatékony ellenőrzéseket is alkalmaznak az illegális idegenvezetői tevékenységek kiszűrésére. Aki engedély nélkül végez idegenvezetést, súlyos büntetésekkel nézhet szembe. Az illegális munkavállalás a fenti országokban akár kiutasítással is járhat, ha az elkövetett szabálysértés ismétlődik. Az EU tagállamai közötti regisztrált munkavégzés mellett például Olaszország számos további korlátozást vezetett be külföldről érkező idegenvezetők esetében (pl. kiemelt turisztikai helyszínek minden esetben csak helyi idegenvezetővel látogathatók), hazánkban azonban a helyzet megoldása továbbra is bizonytalan.

Irodalomjegyzék

- Al-Ta'i, H. (2001). The origins of the tourism industry. Amman: Al Warraq Foundation.
- Alrawadieh, Z., Cetin, G., Dincer, M. Z., Dincer, F. I. (2019). The impact of emotional dissonance on quality of work life and life satisfaction of tour guides. The Service Industries Journal, 40(1–2), 50–64. <https://doi.org/10.1080/02642069.2019.1590554>
- Black, R., & Weiler, B. (2013). Current themes and issues in ecotour guiding. In International Handbook on Ecotourism. <https://doi.org/10.4337/9780857939975.00033>
- Brodsky-Porges, E. (1981). The grand tour travel as an educational device 1600-1800. Annals of Tourism Research, 8(2), 171–186. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(81\)90081-5](https://doi.org/10.1016/0160-7383(81)90081-5)
- Cetin, G., & Yarcin, S. (2017). The professional relationship between tour guides and tour operators. Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism, 17(4), 345–357. <https://doi.org/10.1080/15022250.2017.1330844>
- Cohen, E. (1985). The tourist guide: The origins, structure and dynamics of a role. Annals of Tourism Research, 12(1), 5–29. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(85\)90037-4](https://doi.org/10.1016/0160-7383(85)90037-4)
- Collins, V. R. (2000). Becoming a tour guide: the principles of guiding and site interpretation. Continuum. De La Harpe, M., & Sevenhuysen, K. (2020). New Technologies in the Field of Tourist Guiding: Threat or Tool? Journal of Tourismology, 13–33. <https://doi.org/10.26650/jot.2020.6.1.0009>
- ETOA (2024). Guiding regulation. Elérhető online: <https://www.etoa.org/operating-in-europe/guiding/>
- Európai Idegenvezetők Egyesülete (FEG). (n.d.). CEN definitions. Elérhető online: https://www.feg-touristguides.com/cen_definitions.php (letöltve: 2024. december 6.)
- Európai Parlament. (2014). Rules governing tourist guides in Italy. Elérhető online: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-7-2014-000901_EN.html (letöltve: 2024. február 12.)
- Európai Parlament. (2015). European Parliament resolution of 29. October 2015 on new challenges and concepts for the promotion of tourism in Europe (2014/2241(INI)), 62. pont. Elérhető online: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2015-10-29_EN.html#sdocta6 (letöltve: 2024. július 20.)
- Európai Parlament. (n.d.). European Parliament resolution of 29 October 2015 on new challenges and ideas for promoting European tourism. Elérhető online: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2015-0391_HU.html?redirect (letöltve: 2024. január 23.)
- Fachverband Freizeit- und Sportbetriebe. (2014). Arguments in favor of the regulated profession of tourist guide (German). Elérhető online: https://austriaguides-kongress.at/wp-content/uploads/2015/11/Argumentarium_fremdenfuehrer_reglementierung_2015.pdf (letöltve: 2024. június 20.)

- FEG. (2024a). British Guild of Tourist Guides. Elérhető online: <https://www.feg-touristguides.com/guild.php> (letöltve: 2024. június 20.)
- FEG. (2024b). Scottish Tourist Guides Association. Elérhető online: <https://www.feg-touristguides.com/stga.php> (letöltve: 2024. június 20.)
- Ferreira, A., & Villares, M. (2023). Literary tourism: The new challenges facing the certified tourist guides. In J. V. Carvalho, A. Abreu, P. Liberato, & A. Peña (Eds.), *Advances in Tourism, Technology and Systems* (pp. 345-359). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-0337-5_14
- Hu, W. (2007). Tour guides and sustainable development: the case of Hainan [PhD thesis]. University of Waterloo. Kézirat.
- Ipari és Kereskedelmi Minisztérium. (1995). 41/1995. sz. rendelete az idegenvezetésről. (letöltve: 2024. december 12.)
- Khasawneh, M. S., - Al. Makadmah, I. M., Shatnawi, H. S., Al Najdawi, B. M. (2018). The impact of behaviors and skills of the tour guide in guiding the tourist groups. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, (8)1, 1-13.
- KSH. (n.d.). FEOR-08, 5233 Idegenvezető meghatározás. Elérhető online: <https://www.ksh.hu/docs/szolgalatasok/hun/feor08/5/5233.html> (letöltve: 2023. december 12.)
- Kundi, V. (2013). Fesztiválok városokra gyakorolt gazdasági és társadalmi-kulturális hatásai: A győri Magyar Táncfesztivál és a Miskolci Operafesztivál [PhD értekezés]. Széchenyi István Egyetem.
- Kundi, V. (2020). Az idegenvezetők helyzete a Koronavírus-járvány után. *Vállalkozói értesítő - Vendéglátás és turizmus*.
- Kundi, V. (2021). Az idegenvezetői munka jelentősége napjaink turizmusában. In Albert, T. A., Happ, É., & Printz-Markó, E. (Szerk.), "Változó világ, változó turizmus": XI. Nemzetközi Turizmus Konferencia Tanulmánykötet (pp. 161-170). Széchenyi István Egyetem.
- Magyar Országgyűlés. (2009). 2009. évi LXXVI. törvény a szolgáltatások megkezdésének és folytatásának általános szabályairól.
- Magyar Parlament. (2005). 2005. évi CLXIV örvény a kereskedelemről. Elérhető: <https://njt.hu/jogszabaly/en/2005-164-00-00> (letöltve 2024. december 13-án)
- Malhotra, N. K. (2002). Marketing kutatás. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft.
- MTÜ. (2023). Idegenvezetői tevékenység megújítása, az idegenvezetők szakmai napján tartott prezentáció alapján, a prezentációt készítette: Juhász Szabolcs, Budapest, 2024. április 14.
- Oxford English Dictionary. (1933). Volume 4. Oxford, Clarendon.
- Pappers politique (2020). Uniform rules for tour guides. Elérhető online: <https://doi.org/10.1079/9780851993683.0549>
- Sheehan, L., Ritchie, J. R. B., & Hudson, S. (2007). The Destination Promotion Triad: Understanding Asymmetric Stakeholder Interdependencies Among the City, Hotels, and DMO. *Journal of Travel Research*, 46(1), 64–74. <https://doi.org/10.1177/0047287507302383>
- WFTGA (2012). Qualification. Archivált oldal, elérhető online: https://wftga.org/about/education-of-tourist-guides-worldwide/?utm_source (letöltve: 2025. április 15.)
- WFTGA. (2024). The hands of friendship stretched across the world. Elérhető online <https://wftga.org/wp-content/uploads/2024/07/WFTGA-Training-Brochure-2024-290724.pdf>(letöltve: 2024. február 21.)



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

Values Behind Circular Consumption - A Comparison Between Thailand and Laos

Homedahack Sengsouly^{1*}, Annamaria Sasne Grosz²

^{1*} Doctoral School of Management Sciences and Business Administration, University of Pannonia,
Veszprém, Hungary, <https://orcid.org/0009-0009-8753-3419>, homedahack.sengsouly@phd.gtk.uni-pannon.hu

² Department of Marketing, University of Pannonia, Veszprém, Hungary, <https://orcid.org/0000-0002-6971-1121>,
grosz.annamaria@gtk.uni-pannon.hu

*Corresponding Author

Paper type: Research paper

Abstract

Purpose – The Authors investigate how open consumers are in Thailand and Laos for consumption solutions of fashion products supporting the circular economy and what the relationships are between their behavior and cultural values; additionally, they compare the characteristics of the two countries' respondents.

Design – The study utilizes a quantitative approach. Based on the literature background, a questionnaire was compiled and completed by 62 respondents from Laos and Thailand.

Findings – The study's findings are based on correlation analysis of the Schwartz value set and circular economy-related issues, including openness to circular economy, switching behavior for sustainable fashion solutions (remanufactured and second-hand products), and a Welch test comparing respondents' answers from Laos and Thailand. Results show that, despite close similarities in culture and values, the openness of Thai and Lao respondents to circular economy is different from each other, and they also prefer different circular solutions in the field of fashion consumption.

Research limitations – the selection of participants and the small number of respondents.

Practical implications – By highlighting similarities and differences between Laos and Thailand, practical implications include the possibility of using this information to choose an appropriate form of fashion products for the Lao market, thereby supporting circular economy-related behavior.

Originality/value – This work is one of the first attempts to discover Lao people's opinion about circular economy supporting behavior related to fashion products.

Keywords: Circular consumption, Cultural values, Laos, Switching, Thailand

1. Introduction

The transition towards a circular economy (CE), a form of sustainable consumption (Kirchherr et al., 2017), has become a growing priority for businesses and policymakers worldwide. The concept of it aims to promote sustainable development by emphasizing the efficient use and recycling of resources, in contrast with the linear "take-make-dispose" model of the traditional economy. To make this concept work, changes need to happen in industries and society. Companies are only one stakeholder in this transition – consumers are on the other side. Still, as Camacho-Otero and colleagues (2018) mentioned, most of the literatures focus on the companies' side and less attention is paid to how consumers are engaged with the idea of circular economy; and five years later, Vidal-Ayuso and colleagues (2023) find that there are still small amount of studies about consumers' role in CE. Additionally, literature considering consumers as important change-makers in CE describes them as rational decision-makers (Kremel, 2024), disregarding that to switch from their current buying habits, it would be fundamental to quit the need to own goods, and own them as new. This should be a major change for consumers in many countries. Despite studies write about many people who consider themselves as environmentally aware persons, these researches primarily measured respondents' attitude and opinion about sustainable consumption, but Bergquist and Warshaw (2019) discussed that having positive attitude to sustainability is not equal with sustainable behavior. Hence, understanding consumers' behavior, openness of consumers to the concept of circular economy, and their willingness to change buying habits play a unique and crucial role in the swift transition towards sustainable consumption. Some countries are under investigation, but researches in middle or low-income Asian countries are underrepresented; additionally, most of the studies describe consumption related to electronic devices, car usage, waste-collection, and packaging (Camacho-Otero et al., 2018).

Although several studies have examined consumer behavior in sustainable practices, most focused on Western or developed economies, where infrastructure and policy environments are highly conducive to the circular economy (CE). In contrast, academic research on implementing CE principles in developing countries in Southeast Asia, such as Laos, is limited. To address this shortage, this study is focus on comparison between Laos and Thailand, a culturally similar and more economically developed neighboring country, provide new perspectives on the influence of culture, values, and income levels, as well as deeper understanding of the social and cultural factors behind circular economy behaviors and offer practical insights into how sustainable product strategies can be tailored to regional contexts that have not been sufficiently studied.

In terms of examining gaps in the study, experimentally investigating the differences between self-perceived and behaviors, particularly in the context of switching habits and engaging with circular fashion alternatives, such as second-hand, sharing practice, and remanufacturing. Moreover, this study provides a different perspective on consumer engagement with CE. Underline factors such as cultural values, social norms, and economic levels to address a comprehensive view of what motivates consumer openness to the circular economy. These contributions provide insight to support policymakers, educators, and businesses in promoting sustainable consumption.

This study measures the values and CE-related attitudes of a seldom-studied country, Laos; investigates how these variables influence openness for and switching intention to CE; and which form of circular economic solution is more acceptable in fashion products. In this article, an attempt is also made to compare Lao respondents' results to Thai responses to discover how Western influence affects values and behavior in Thailand. Using similarities and differences between the two countries and information about how open Lao consumers are, circular offers could be designed better for this market.

The object of this study is to analyze how cultural values, attitudes, and norms influence openness to circular fashion consumption between Laos and Thailand.

The method used to examine this study is based on Descriptive statistics, Pearson's correlation analysis, and Welch's two-sample t-tests.

1. Literature Review

Kirchherr et al. (2017) found consumer acceptance as an important factor behind the spread of the CE concept, meaning that the reason why the transition to circular economy is slow, or does not work at all, is the missing knowledge and interest on the consumer side. To understand why these elements do not appear for consumers, first, studying the decision process is necessary.

1.1 Decision Making in Consumer Behavior

To achieve sustainable consumption and production, it is essential to consider the entire product lifecycle, focusing on consumer behavior from purchase to disposal. However, most of the researches often take a fragmented approach, examining isolated lifecycle stages independently and across different fields. This limits a broader understanding of sustainable consumption, as studies frequently overlook the full context of consumer behavior (Kremel, 2024). It is also suggested to extend the disposal process with CE-related behavior such as “repair”, “recycle”, and “shared use” (Vidal-Ayuso et al., 2023) and understand what drives consumers to prefer one solution or another.

Jackson (2005) suggested four groups of models as theoretical frameworks to analyze consumption decisions. First group describes consumers' decision as a rational choice; the second one combines the previous models with the expected value of consumption and uses the means-end chain model; in the third group, cultural factors are added as motivation factors of consumption, and the fourth group contains possible practices in the context of society. With the exception of the first group, all of them contain culture, values, and norms as influencing factors of consumers' performance. Individual consumption is planted into the social environment, and this context is defined by culture and norms (Halkier et al., 2017), and culture can be identified as a soft factor supporting or hindering CE shift (Gomes et al., 2024). Some studies (Evans, 2012; Pettersen et al., 2013) found practical examples of how norms influence food waste or laundry habits and suggest that if we want to understand the motives of behavior, we have to step back to the roots – e.g., culture and norms. Based on the theory of planned behavior, attitude is also an element which seems to affect behavior, so it is worth implementing into the research framework as well (Hazen et al., 2017; Pisitsankhakharn & Vassanadumrongdee, 2020), and recent studies have found the same factors important in switching intention toward CE solutions also (Perez-Castillo & Vera-Martinez, 2021; Musova et al., 2021). Despite the importance of these basic factors, there is still little research on them. It would be even more important, because in addition to ‘dispose’, consumers became involved in the rest of the purchasing process, and want to participate in ‘make’, ‘distribute’, and ‘use’ stages as well. (Vidal-Ayuso et al., 2023). It is necessary to inform them what their possibilities to do so are and how to shift to a more circular consumption, hence, the role of information and its sources suggested to be acknowledged (Musova et al., 2021).

A carefully chosen information channel can help to convince consumers that the decades-old idea that the new product is a good product now needs to change. The role of information is crucial not only to give knowledge to consumers but also to educate them about the importance of sustainable behavior and their possibilities regarding its form. Studies revealed that consumers' decisions strongly depend on the orientation they receive (Bigerna et al., 2021; Ozanne et al., 2021). Others suggest to share information about ingredients, components of the product and the effect they have for the environment as well (Boesen et al., 2019; Wang et al., 2020), simple because facts about how the product harm or reinforce sustainable consumption may influence the willingness to change consumers' buying decisions and purchase intention (Gomes et al., 2022). Combining results of Chamberlin et al. (2018) and Muranko et al. (2019), social media can be supposed to be a promising channel for both types of communication (knowledge and education), since it can reach most of the target groups and is able to perform emotive and persuasive communication. The idea of examining the role of social media is supported by Weber Macena et al. (2021), who emphasized the importance of young adults in environment-friendly behavior habits.

1.2 *Role of Values in Circular Economy*

As discussed in the previous sub-chapter, consumers, especially young ones, consider themselves environmentally conscious, but their behavior does not necessarily indicate this. The reason for this inconsistency may be explained by the values as drivers of different attitudes and actions (Mitchell, 2019). Kremel (2024) discussed in her study that the concept of environmental values and consumption values cannot fully explain young adults' behavior, and even the value construct of Sheth et al. (1991) she used was found insufficiently usable.

The environmental values approach is based on a much broader value-based explanation of behavior. Partly for this reason, and partly because Laos and Thailand are far away from the Western cultures studied so far, a more general value model was chosen for this study: the Schwartz Theory of Basic Values (Schwartz, 2012). The concept consists of ten values sorted into four constructions: (1) openness to change with hedonism, stimulation, and self-direction; (2) self-transcendence with universalism, benevolence, and partly conformity and tradition; (3) conservation with security, conformity and tradition; and (4) self-enhancement with power, achievement and partly hedonism. Some elements of this model are assumed to have a supportive or avoidance effect on CE, based on the literature.

Kremel (2024) found usability, reliability, emotional values, excitement, and social value as CE supporting components, which can be paired with the following values of the Schwartz model. Achievement, as success demonstrating the ability to choose an appropriate solution and competence in social standards can represent usability and social values; security, as stability and harmony both in society and self may serve as reliability; hedonism, as pleasure for ourselves performs emotional values; and stimulation, as novelty and challenge in life may be the excitement. In contrast, Gomes et al. (2024) stated that a person with strong hedonic value and a lifestyle that is dedicated to consumption will not prefer to consume durable goods. Machado et al. (2019) studied the second-hand fashion market and found some values related to the purchase of this type of product. They claim that a second-hand purchase can serve hedonism, considering its treasure hunting feeling; in addition, social interactions during the purchase process may increase satisfaction and experience. Owning a rarely found item from a second-hand shop may help consumers feel unique and original as well. These characteristics also correspond to Schwartz's values of hedonism, security, and self-direction.

1.3 *Circular Behavior in Fashion*

The fashion industry is one of the sectors that most needs to adapt its operations to sustainability - they use many chemical materials and support the fast fashion model, which is against the CE or sustainable consumption concepts (Gomes et al., 2024). Consumers of fashion products also seem to lack knowledge, acceptance, and commitment to the CE model (Hvass & Petersen, 2019; Sing et al., 2019).

Based on the literature review of Vidal-Ayuso et al. (2023), the following CE solutions can be identified in the field of fashion consumption. One of the possibilities is to extend the lifetime of fashion products by using them for a longer time or repairing them when necessary (Bracquené et al. 2021). Another one may be remanufacturing, when used products or waste materials are used to create something new using creativity and an innovative mindset (Aschemann-Witzel and Stangherlin, 2021). Sharing is also a way to bring our behavior closer to circularity (Barbu et al., 2018); however, its use regarding fashion products can be limited. Last, but not least, as Machado et al. (2019) mention, resale, also known as second-hand purchase, is a billion-dollar business. Despite it seems to be an opportunity to reduce expenses for people from lower social classes, higher-class buyers may follow this way to find limited goods.

Still, without switching intention on the consumers' side, these solutions will remain only possibilities; hence, strategies and communication about the role of switching for environmentally and society-friendly products should be the first step. Perez-Castillo and Vera-Martinez (2021) considered switching behavior as the main influencing factor to change people's minds and found that switching intention toward

remanufactured and second-hand products is supported by attitude regarding these products but independent from their price.

Summarizing the above-mentioned literature background, a conceptual model was created (see Figure 1). Due to the complexity of the model, only some parts of it will be analyzed in this study. The conceptual model underscores the way culture and openness connect with consumption and is more focused on sustainable fashion consumption. These results confirm that there are other critical cultural factors, which are attitudes, values, and norms that are pivotal in the consumption of fashion products. These cultural factors indicate how an individual approaches fashion. The key term of the approach is openness, which refers to a particular individual or their attitudes towards innovation, including sustainable fashion. This openness is connected with the cultural attitudes that define the extent of the motivation of people to adopt new ideas of purchasing fashions that support the circular economy or switching behaviors, such as toward more environmentally friendly fashion options. In terms of driver and motivation, it has the influence of openness toward sustainable choices such as environmental concerns or social trends that may foster openness to consuming second-hand, shared, or remanufactured fashion. Sustainable Fashion Consumption: Second-Hand, Sharing and Collaborative, Remanufactured.

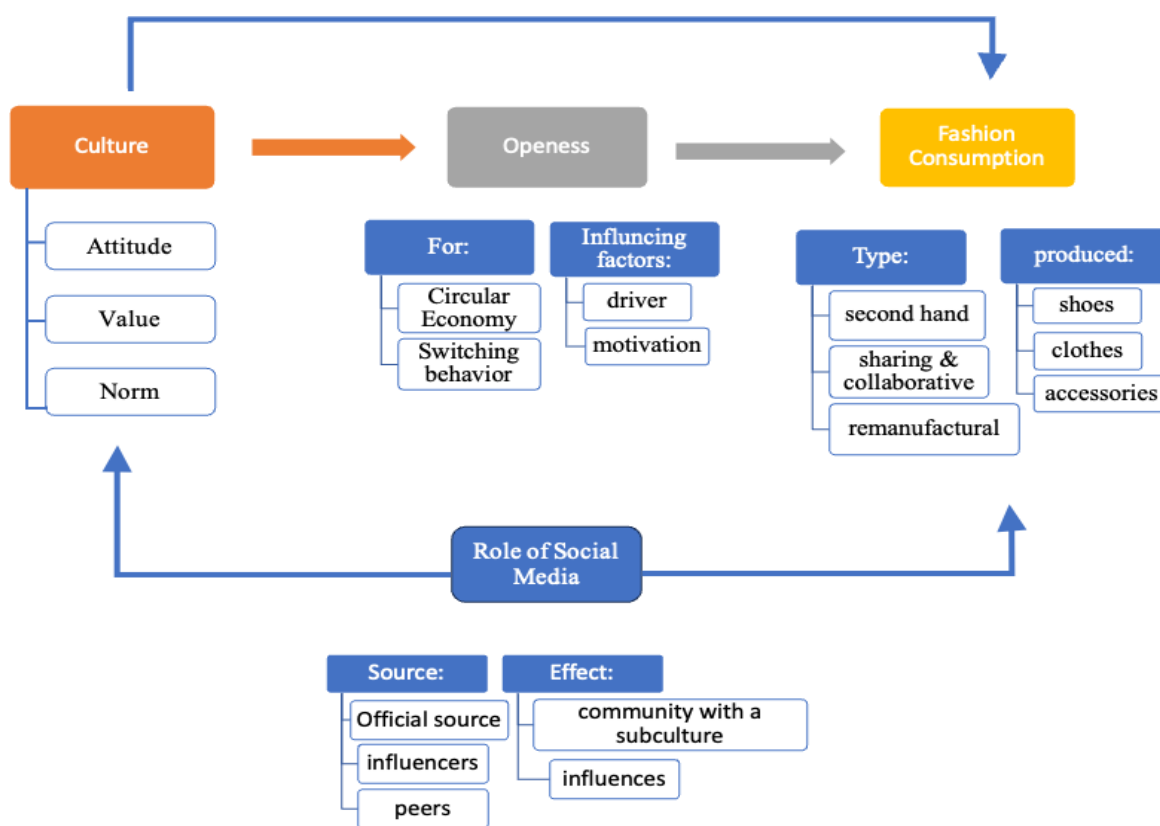


Figure 1. Conceptual model Source:
Own edition

These practices signal a change from the traditional modes of producing fashion to a more sustainable solution. It has shown how people are open to a circular economy (willing to buy shoes, clothes, and accessories) when it comes into practice. Finally, social media is a source of fashion for consumers and can impact consumer fashion in the fashion industry. Official sources, influencers, and peers actively contribute to the popularizing and formation of subcultures and personal identity representing qualities as shared and consumed content. The proposed model demonstrates how cultural factors affecting purchasing and cultural openness interplay with the shift toward sustainable fashion consumption.

2. Research Questions and Hypotheses

Based on the literature review and the conceptual model, the research question and hypotheses were created:

2.1 *Research Questions*

RQ1: How do attitudes, cultural values, and norms influence openness to circular economy practices? RQ2: How does openness to circular economy practices influence different types of fashion consumption, such as second-hand, sharing, remanufactured goods?

RQ3: How does consumer income influence to openness to circular economy in fashion consumption?

2.2 *Hypotheses*

H1: Positive cultural attitudes towards sustainability positively influence openness to circular economy practices.

H1a: Cultural norms have a positive influence on openness to circular economy practices. H1b:

Cultural values positively influence openness to circular economy practices.

H2: Schwartz's value set has a strong relationship with CE phenomenon, such as openness, switching intention, sharing and purchasing of second-hand or remanufactured products. H2a:

Achievement and self-direction will support this phenomenon.

H2b: Hedonism and tradition will not support this phenomenon.

H3: Openness to circular economy influences the consumption of circular economy practice.

H3a: Openness to circular economy practices positively influences the consumption of second-hand fashion products.

H3b: Openness to circular economy practices positively influences participation in sharing in fashion consumption.

H3c: Openness to circular economy practices positively influences the consumption of remanufactured fashion products.

H3d: Consumption of second-hand fashion products will accepted the highest level.

H4: Higher-income levels are positively relationship with openness to circular economy in fashion consumption.

During the research, constructions based on literature were used.

Attitude towards the circular economy is a comprehensive construct that reflects the cognitive, affective, and behavioral dimensions of individuals' evaluations and predispositions towards sustainable practices, measured on an 8-item, 8-point Likert scale developed by Perez-Castillo and Vera-Martinez (2021).

Value in the context of cultural values refers to 10 items of Schwartz's value. Accessed with an 8-point Likert scale, these values influence decision-making and behaviors, contributing to the successful implementation of cultural values in the circular economy. (Lindeman and Verkasalo, 2005)

Value in the context of the circular economy refers to the ethical, social, and environmental principles that guide organizations and individuals towards sustainable practices. Accessed with an 8-item, 8-point Likert scale, these values influence decision-making and behaviors, contributing to the successful implementation of circular economy initiatives and improving overall financial performance (Kwarteng et al., 2022).

Norms are the shared expectations and rules within a society or community that guide individuals' behaviors and decisions. In the context of the circular economy, using a 4-item, 8-point Likert scale to measure norms influence consumer behaviors towards sustainable practices, such as purchasing circular apparel, and can vary significantly across different cultural contexts by Gomes et al. (2022).

Openness to the circular economy is the extent to which individuals are willing and positively inclined to adopt and support circular economy principles and practices. A 15-item, 8-point Likert scaled was applied to evaluate this openness. It reflects a proactive approach to sustainable consumption, particularly in the fashion industry, and is influenced by the understanding and valuing of the environmental and social benefits of these practices, as noted by Carvalho et al. (2020).

In the context of sustainable consumption and the circular economy, switching behavior refers to the extent to which customers are willing and able to switch from their usual product consumption to remanufactured or more sustainable products. This behavior is highly determined by their green buying behavior and the positive attitude towards remanufactured products signaling, which is scaled by an 8-item scale, indicating that, other than 'rational economic self-interests', there are internal non-market incentives (as cited in Perez- Castillo and Vera-Martinez, 2021).

Remanufactured products are previously used items that have been restored to a like-new condition through a detailed and environmentally friendly process. They are central to the circular economy by promoting resource efficiency and sustainability. Consumer acceptance of remanufactured products on perceived quality, environmental benefits, and the influence of green behaviors (Perez-Castillo & Vera-Martinez, 2021). An 8-item scale was developed and applied in the questionnaire.

Second-hand products refer to products that have been owned by a prior user, sold as used merchandise, and sent again together with their reusable packaging/goods for new consumers' use. The second-hand market is important because consumer engagement, economics and ethics, social interactions as well as motivations of the different stakeholders are involved in its consolidation (Machado et al., 2019).

Sharing and collaborative consumption in the circular economy involve accessing goods and services without ownership. This modern adaptation of age-old practices is gaining popularity and challenging traditional business models, reflecting a shift in cultural attitudes toward consumption and ownership (Belk, 2014).

Social media plays a crucial role in the circular economy by enhancing consumer engagement and promoting sustainable practices. Machado et al. (2019) identify its importance in thrift shopping, noting how social media facilitates consumer participation and the organization of clothing exchange events, which highlights the economic and critical dimensions of second-hand goods. Camacho-Otero et al. (2018) emphasize that social media is key to bridging gaps in consumer education and awareness regarding circular consumption. Vidal-Ayuso et al. (2023) further suggest that social media addresses gaps in existing consumer behavior studies by providing platforms for post-purchase interactions and feedback, thus supporting the progression of circular economy practices. The assessment involved a 20-item, 8-point Likert scale in the questionnaire.

3. Methodology

Data analysis began with assessing the reliability of all variables using Cronbach's alpha. This test was used to assess the internal consistency of the items within each construct to ensure the scale's reliability (Cronbach, 1951). Cronbach's alpha values greater than 0.7 will be regarded as acceptable for further study (Peterson, 1994). Additionally, Pearson's correlation analysis was employed to examine the relationships between variables. Pearson's correlation coefficient assists us in comprehending the degree of linear connection between key constructs by determining the strength and direction of their associations (Cohen, 1992). Furthermore, the results of Thailand and Laos are compared using Welch's two-sample t-test. This statistical test was chosen because it does not assume identical variances across the two groups and is more robust when variances diverge, making it particularly suitable for our sample (West, 2021). This strategy, was used to detect any major differences in cultural and consumer behavior patterns connected to circular economy activities between these two countries.

3.1 Data Collection

The primary data used in this study was obtained in July 2024 via the Google survey platform. The completion was anonymous, with an approximate time of 5-8 minutes. The majority of the study's participants consisted primarily of Laotians and Thais. The respondents were reached through groups on online social networking sites (Lao-Thai trading communities). The questionnaire is designed to focus on and measure various cultural values and how they relate to the adoption of circular economy principles. The participants were instructed to rate their level of agreement using an 8-point Likert scale, where 1 represented "definitely disagree" and 8 represented "definitely agree" (Lindeman & Verkasalo, 2005).

3.2 Sample Characteristics

A total of 62 people filled in the survey, including 16 respondents from Thailand and 46 respondents from Laos. In the analysis, only respondents who provided a complete response had a standard deviation at least 1 (each of question was measured on a Likert scale), and the completion time of the questionnaire of 5-8 minutes was included in the sample. The demographic characteristics of the sample were typically male 47.62% (30 respondents and female 46.03% (29 respondents). A small sample of respondents preferred not to say their gender 4.76% (3 respondents). Age was measured in the survey, which was transformed into four equal nearly interval categories. In terms of that the age between 18 and 25 with 46.03% of 29 respondents, while in the age 26 to 45 with 47.62% of 30 respondents. Moreover, with a smaller percentage of the aged 46 to 66 with 3.17% of 2 respondents, only 1.59% of 1 respondent was 67 or older. Additionally, in terms of the education of the respondents, Bachelor's degrees has the highest with 57.14% of 36 respondents, Master's degrees with 31.75% of 20 respondents, while completed postgraduate of doctoral studies with 6.35% of 4 respondents and only 3.17% with 2 respondents of secondary education. The demographic profile of the sample is representative of the result in term of gender, age, and education background.

4. Result

Table 1. highlights Pearson's correlation study findings for culture and key consumer behavior variables in Laos and Thailand. The test assesses the degree and relevance of the connection between cultural values and variables such as openness, switching behavior, second-hand shopping, remanufacturing, and sharing.

Table 1 Correlation between Culture and Fashion Consumption Laos-Thailand

Country	Variables	p-value	95% Confidence Interval	Correlation (r)	Interpretation
Laos	Culture and Openness	0.0318	[0.0315, 0.5833]	0.3359	Moderate positive correlation; statistically significant.
Thailand	Culture and Openness	0.0681	[-0.0372, 0.7818]	0.4671	Moderate positive correlation; not statistically significant.
Laos	Culture and Switching	0.0011	[0.2168, 0.6943]	0.4916	Moderate positive correlation; highly significant.
Thailand	Culture and Switching	0.5194	[-0.6165, 0.3521]	-0.1739	Weak negative correlation; not statistically significant.
Laos	Culture and Second-hand	0.0001	[0.3037, 0.7395]	0.5591	Strong positive correlation; highly significant.
Thailand	Culture and Second-hand	0.2491	[-0.2237, 0.6961]	0.3060	Weak positive correlation; not statistically significant.
Laos	Culture and Remanufacturing	<0.0001	[0.4050, 0.7878]	0.6337	Strong positive correlation; very highly significant.
Thailand	Culture and Remanufacturing	0.994	[-0.4942, 0.4972]	0.0020	No correlation; not statistically significant.

Laos	Culture and Sharing	0.0007	[0.2379, 0.7057]	0.5084	Moderate positive correlation; highly significant.
Thailand	Culture and Sharing	0.0120	[0.1645, 0.8492]	0.6104	Strong positive correlation; statistically significant.

Source: Own edition

Cultural values and a range of fashion consumption in Laos are significantly positively correlated, according to Pearson's correlation analysis. Following Table 1, there is a Strong positive relationship ($r = 0.6337$, $p < 0.0001$) between culture and remanufacturing, supporting H3c, which indicates that fashion consumption has a stronger culture value in remanufactured products. Additionally, this implies that people who respect traditional or regional cultural values may be more receptive to recycling and sustainability initiatives. Besides that, also a moderate positive correlation ($r = 0.3359$, $p = 0.0318$) between culture and openness, supported H1b. These findings suggest that in Laos, remanufactured products are preferred more strongly by those with higher cultural values. Comparable cultures are shown in sharing ($r = 0.5084$, $p = 0.0007$) supported H3b; switching behavior ($r = 0.4916$, $p = 0.0011$); and second-hand buying ($r = 0.5591$, $p = 0.0001$), supported H3a, and rejected H3d, based on the circular economy practices, remanufacturing is the highest not second-hand. Overall, the idea of cultural value has significant when it comes to fashion consumption practices in Laos, supported H3. However, in Thailand, there are different relationships. There is a substantial positive association ($r = 0.6104$, $p = 0.0120$) between sharing and culture, supported H3b, while H3, H3a, H3c, and H3d are not supported as highlighted in Table 1, but there are moderate to weak correlations (although not statistically significant) with other characteristics like openness and second-hand shopping. Remarkably, there is no association ($r = 0.0020$, $p = 0.994$) between culture and remanufacturing.

Moreover, cultural values seem to have a greater impact on fashion consumption in Laos more than in Thailand, especially when it comes to decisions on remanufacturing and second-hand, but other variables most of them are a moderate positive correlation.

Table 2 Correlation Norm and Attitude between Thailand – Laos

Variable	Openness	Switching	Second-hand	Remanufacturing	Sharing
Laos Norm	0.61**	0.36*	0.43**	0.36*	0.68***
Thailand Norm	0.41	0.23	0.40	0.21	0.44
Laos Attitude	0.65***	0.74***	0.88***	0.88***	0.73***
Thailand Attitude	0.43	0.35	0.66**	0.61*	0.57*

Source: Own edition

Note:

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

The correlation between norms and attitudes with openness, switching, second-hand, remanufacturing, and sharing behaviors varied between the Lao and Thai samples (see Table 2). In Laos, social norms had a moderate connection with openness ($r = 0.61$, $p < 0.01$), supported H1a; second-hand purchasing ($r = 0.43$, $p < 0.01$); remanufacturing ($r = 0.36$, $p < 0.05$); and sharing behaviors ($r = 0.68$, $p < 0.001$). This implies that higher level cultural norms in Laos have a beneficial impact on consumer behavior toward sustainable practices, with the biggest effect on sharing behaviors. On the other hand, the relationships between norms and these behaviors are lower and largely non-significant in Thailand, with the exception of sharing ($r = 0.44$) and openness ($r = 0.41$), both of which approached significance.

In addition, Laos has substantial positive relationships with attitudes toward all actions, especially when it comes to remanufacturing ($r = 0.88$, $p < 0.001$), second-hand ($r = 0.88$, $p < 0.001$), and openness ($r = 0.65$, $p < 0.01$), supported H1. This suggests that engagement in these sustainable actions is highly predicted by more positive toward them. Significant correlations have been found between second-hand purchasing ($r = 0.66$, $p < 0.01$) and remanufacturing ($r = 0.61$, $p < 0.05$) in Thailand, indicating that attitudes play a role

as well, though a smaller one than in Laos. The findings emphasize the relevance of both cultural norms and attitudes in shaping sustainable consumer behavior, with higher effects in Laos than in Thailand.

Table 3 Correlation result for dimension across Laos and Thailand

Dimension	Country	Openness	Switching	Second-hand	Remanufacturing	Sharing
Self-Direction	Laos	0.23	0.34*	0.41**	0.49***	0.44**
	Thailand	0.12	-0.24	0.14	0.14	0.31
Achievement	Laos	0.25	0.37*	0.36*	0.55***	0.46**
	Thailand	0.23	-0.02	0.3	0.07	0.38
Hedonism	Laos	0.31*	0.38*	0.47**	0.51***	0.44**
	Thailand	0.35	-0.09	0.17	0.12	0.52*
Tradition	Laos	0.18	0.38*	0.44**	0.52***	0.42**
	Thailand	0.58	-0.35	-0.23	-0.14	0.49*

Source: Own edition

Note:

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

The findings show in Table 3. that there are various differing degrees of relationship between the fashion consumption of two countries (Thailand and Laos), and the four value dimensions across those behaviors. These findings supported H2. Remanufacturing ($r = 0.49$, $p = 0.001$) and sharing ($r = 0.44$, $p = 0.007$) are two aspects of fashion consumption in Laos where the self-direction dimension exhibits strong positive relationships, supporting H2a. However, in Thailand, none of these relationships were statistically significant. In Laos, achievement has a substantial positive connection with remanufacturing ($r = 0.558$, $p < 0.001$), supporting H2a, whereas in Thailand, relationships are generally weaker and usually non-significant. Hedonism is also significantly associated with activities in Laos, especially second-hand purchase activities ($r = 0.477$, $p = 0.002$). In Thailand, only sharing behavior showed a significant relationship ($r = 0.524$, $p = 0.037$) among those behaviors. Furthermore, Tradition in Laos has a substantial correlation with numerous activities such as remanufacturing ($r = 0.528$, $p < 0.001$) and second-hand purchasing ($r = 0.444$, $p = 0.004$). In Thailand, tradition is strongly associated with openness ($r = 0.587$, $p = 0.017$) and sharing ($r = 0.499$, $p = 0.049$) as Shown in H2b. H2b was that contradict and reject it. However, H2b is not supported, as the findings contradict and reject H2b. The result suggests a noticeable cross-country difference in how the four value dimensions influence consumer behaviors.

Table 4 Welch Two-Sample T-test Result Thailand-Laos

Variable	t-value	df	p-value	Mean (Thailand)	Mean (Laos)	95% Confidence Interval
Culture	0.099	31.834	0.922	5.84	5.80	(-0.76, 0.84)
Norm	0.011	22.958	0.991	5.41	5.40	(-0.71, 0.72)
Attitude	-0.107	31.684	0.916	5.73	5.78	(-0.86, 0.78)
Openness	0.596	29.143	0.556	6.21	6.03	(-0.44, 0.80)
Switching	0.126	28.169	0.901	5.12	5.05	(-0.99, 1.13)
Second-hand	-0.147	29.839	0.884	5.31	5.38	(-0.97, 0.84)
Remanufacture	0.190	28.863	0.851	5.54	5.45	(-0.86, 1.04)
Sharing	0.643	33.945	0.524	6.27	6.11	(-0.35, 0.68)
Income	3.392	46.714	0.001	4.06	3.09	(0.39, 1.53)

Source: Own edition

A series of Welch two-sample t-tests were used to compare the means of significant cultural and behavioral factors in Thailand and Laos (see Table 4.). The results show no statistically significant differences between

the two countries in any of the investigated variables, with all p-values exceeding the standard level of 0.05. In terms of cultural values, Thailand's value equal 5.84 whereas Laos' value was 5.80 (t-value = 0.099, p-value = 0.922), indicating that the differences were insignificant. The confidence range for these cultural disparities between Thailand and Laos was between -0.76 and 0.84. Social norms also showed nearly no differences between the two groups (mean for Thailand = 5.41 and mean for Laos = 5.40 together with p-value = 0.991, t-value = 0.011). Attitudes toward sustainable practices were also not significantly different, with means of 5.73 and 5.78 for Thailand and Laos, respectively (t-value = -0.107, p-value = 0.916). Similarly, characteristics connected to openness, switching behavior, second-hand purchasing, remanufacturing, and sharing behaviors showed no significant differences (p-values ranged from 0.524 to 0.901). Nevertheless, sharing behaviors received the highest average score in both Thailand (mean = 6.27) and Laos (mean = 6.11) compared to other fashion consumption, with a 95% confidence interval between -0.35 and 0.68. The results indicate that there are striking similarities between Thailand's and Laos' cultural norms, beliefs, and attitudes about sustainable fashion consumption. This may point to common cultural influences from the region or comparable views in society regarding sustainability, even in the face of possible variations in other economic or social elements. Additionally, when it comes to the income between Laos and Thailand. The result has shown a difference of significance, with a t-value of 3.392 and 46.714 degrees of freedom. The p-value equals 0.01, indicating that the difference in income between Laos and Thailand is statistically significant. Besides, the mean income of Thailand is 4.06, while Laos is 3.09, which indicates the income level of Thailand is significantly higher, supported H4.

5. Discussion

In several cases of the hypotheses mentioned in the study, their correctness can be supported, but in some cases, the assumed connection does not exist. In addition, it is clear from the analysis that the two countries investigated differ significantly in their relationship to the subject under exploration.

According to results in Table 3. it can be said that both norms and attitudes have a positive, significant relationships with the openness for CE and switching behavior in Laos, but the extent of the same relationships is much lower and not significant in Thailand. Norms also support sharing, consumption of second-hand and remanufactured goods in Laos, but both countries' respondents show a strong and significant connection between these forms of consumption and attitudes. Based on Table 1, cultural values in general also show a significant, medium-level relationship to openness and switching intention in Laos. These results were supported by the models of Jackson (2005), and theories of Halkier (2017) and Gomes et al. (2024). Despite the significant and strong relationship between attitude and consumption of CE solutions (sharing, remanufacturing, and second-hand goods) in Thailand, there is no connection with openness, switching behavior, and also a connection between cultural values and CE-related behavior is missing. It may be explained by Bergquist and Warshaw's assertion (2019) that attitude does not equal action, especially not in a country (Thailand) where, as a result of Westernization, it is expected to have at least a strong attitude toward (more) sustainable consumption.

Examining the cultural values separately, it can be found that only hedonism has a significant relationship with openness in Laos, but each of the values in Table 2 shows a significant connection to switching behavior. Each value in Laos has the strongest – but only a medium level - correlation with remanufacturing, while Thailand shows significant correlation only between hedonism, traditional values, and sharing. Thailand's result may appear because sharing does not mean a big change in consumers' buying habits. They still can buy new products, and after a certain level of use they can forward it to others. According to Gomes et al. (2024), a hedonic lifestyle is not about long-term use. This discrepancy may stem from Thailand's relatively higher Western influence, which potentially shifts focus toward modern consumption behaviors over traditional practices.

In the case of Laos, remanufacturing can cause a feeling of self-direction and achievement, and through creativity and innovativeness, hedonism as well. While both country historically have the tradition value, that contain a strong social connection, the medium level correlation to sharing is not a surprise. However, the consistent character of correlation toward remanufacturing in Laos raises another question: may the reason behind remanufacturing be the set of these values or something else?

Income levels between the two countries exhibit significant differences, with Thailand having a higher mean income than Laos. Despite these economic disparities, no statistically significant differences in attitudes, norms, or cultural values related to CE practices were observed. This suggests that while economic factors may shape access and affordability, cultural and social dimensions play a more significant role in determining openness to CE practices. That fits the phenomena of Machado (2019) about the income-independent characteristics of CE consumption but may explain the highest level of correlation to remanufactured goods in Laos: probably it is not a choice but a necessity for Lao people due to the lower level of income.

6. Conclusion

This study provides an examination of how cultural values, attitudes, norms, and income shape openness to the circular economy and its basic solutions in fashion products in Laos and Thailand, and attempts to offer a brief comparison between the two countries. The findings of this study have important implications for both policymakers and businesses looking to promote circular economy practices. The role of cultural values, attitudes, and social norms in shaping consumer behavior highlights the need for culturally tailored interventions. In Laos, emphasizing the cultural value of sustainability and aligning circular economy practices with traditional norms may be an effective strategy. For example, marketing campaigns that frame second-hand and remanufactured goods as part of a long-standing cultural practice of reusing and recycling could resonate with consumers. In Thailand, on the other hand, where cultural norms around sustainable fashion practices appear weaker, more targeted educational campaigns that focus on the environmental and economic benefits of CE could help increase openness. Social media, as a persuasive communication channel, could be leveraged to reach young consumers and educate them about the environmental impact of fast fashion and the benefits of sustainable alternatives.

The study has some limitations. The number of respondents must be raised, especially in Thailand, to ensure the findings and questions resulting from the findings are clarified. While cultural values in general resulted in a correlation with openness and switching, analyzing the values separately gave different results. One direction for further research may be the analysis of the effect of other cultural values. In Laos, it is still questionable what the real reason is behind supporting the consumption of remanufactured goods: income level and necessity, or a real sustainable way of thinking.

Still, the study's findings offer actionable insights for promoting CE in fashion:

- Tailored Communication Strategies: Effective communication channels, including social media, can play an important role in influencing attitudes and norms. Tailored messaging that resonates with cultural values, especially in Laos, can enhance the adoption of sustainable practices.
- Focus on Accessibility and Affordability: Given the income disparities, affordable CE solutions should be prioritized in Laos. Subsidizing remanufactured goods or promoting second-hand markets could increase accessibility.
- Leveraging Shared Practices: Sharing behaviors emerged as the most accepted CE practice, suggesting a strong potential for collaborative consumption models, such as clothing rental or exchange platforms.
- Education and Awareness Campaigns: Strengthening attitudes and norms through targeted educational campaigns can bridge the gap between positive perceptions and actual behaviors, particularly in Thailand, where cultural values showed weaker correlations with sustainable actions.

Acknowledgement

This publication and research has been supported by the National Research, Development and Innovation Office through the project nr. 2019-1.3.1-KK-2019-00015, titled “Establishment of a circular economy-based sustainability competence center at the University of Pannonia”

Conflict of Interest

The authors report there are no competing interests to declare.

References

- Aschemann-Witzel, J. & Stangherlin, I.D.C. (2021). Upcycled by-product use in agri-food systems from a consumer perspective: a review of what we know, and what is missing. *Technological Forecasting and Social Change*, 168, 120749. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120749>.
- Barbu C. M., Florea D., Ocarca R.F., & Barbu M. (2018). From ownership to access: how the sharing economy is changing the consumer behavior. *Amfiteatru Economic* 20(48):373–387. <https://doi.org/10.24818/EA/2018/48/373>
- Belk, R. (2014). You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. *Journal of Business Research*, 67, 1595–1600. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.10.001>
- Bergquist P., & Warshaw C. (2019). Does global warming increase public concern about climate change? *The Journal of Politics*, 81(2), 686–691. <https://doi.org/10.1086/701766>
- Bigerna, S., Micheli, S., and Polinori, P., (2021). New generation acceptability towards durability and repairability of products: circular economy in the era of the 4th industrial revolution. *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120558. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120558>
- Boesen, S., Bey, N., and Niero, M. (2019). Environmental sustainability of liquid food packaging: is there a gap between Danish consumers' perception and learnings from life cycle assessment?. *Journal of Cleaner Production*, 210, 1193–1206. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.055>
- Bracquené, E., Peeters, J., Alfieri, F., Sanfélix, J., Duflou, J., Dewulf, W., and Cordella, M., (2021). Analysis of evaluation systems for product repairability: a case study for washing machines. *Journal of Cleaner Production*, 281. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125122>.
- Calvo-Porrà, C., & Lévy-Mangin, J.-P. (2020). The Circular Economy Business Model: Examining Consumers' Acceptance of Recycled Goods. *Administrative Sciences*, 10(2), 28. <https://doi.org/10.3390/admsci10020028>
- Camacho-Otero, J., Boks, C., and Pettersen, I. N. (2018). Consumption in the circular economy: A literature review. *Sustainability*, 10(8), 2758. <https://doi.org/10.3390/su10082758>
- Carvalho, L. C., Moreira, S. B., Dias, R., Rodrigues, S., & Costa, B. (2020). Circular Economy Principles and Their Influence on Attitudes to Consume Green Products in the Fashion Industry: A Study About Perceptions of Portuguese Students. In S. Rodrigues, P. Almeida, & N. Almeida (Eds.), *Mapping, Managing, and Crafting Sustainable Business Strategies for the Circular Economy* (pp. 248-275). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9885-5.ch012>
- Chamberlin L., & Boks C. (2018). Marketing approaches for a circular economy: using design frameworks to interpret online communication. *Sustainability*, 10(06), 2070. <https://doi.org/10.3390/su10062070>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Evans, D. (2012). Beyond the Throwaway Society: Ordinary Domestic Practice and a Sociological Approach to Household Food Waste. *Sociology*, 46, 41–56. <https://doi.org/10.1177/0038038511416150>

- Gomes G. M, Moreira N, & Ometto A. R. (2022). Role of consumer mindsets, behaviour, and influencing factors in circular consumption systems: a systematic review. *Sustainable Production and Consumption*, 32, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.04.005>
- Gomes, G. M., Moreira, N. & Ometto, A. R. (2024). Consumer Engagement in Circular Consumption Systems: a Roadmap Structure for Apparel Retail Companies. *Circular Economy and Sustainability*, 4(2), 1405–1425. <https://doi.org/10.1007/s43615-023-00332-8>
- Halkier, B., Keller, M., Truninger, M. and Wilska, T.A. (2017). Consumption research revisited: Charting of the territory and introducing the handbook. In *Routledge Handbook on Consumption*. Routledge: Abingdon- on-Thames, UK pp. 1–9.
- Hazen, B.T., Mollenkopf, D.A. & Wang, Y. (2017). Remanufacturing for the Circular Economy: An Examination of Consumer Switching Behavior. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 451–464. <https://doi.org/10.1002/bse.1929>
- Hvass K.K. & Petersen E.R.G. (2019). Toward circular economy of fashion. Experiences from a brand's product take-back initiative. *Journal of Fashion Marketing Management*, 23(3), 345–365. <https://doi.org/10.1108/JFMM-04-2018-0059>
- Jackson, T. (2005). Motivating Sustainable Consumption: A Report to the Sustainable Development Research Network. Centre for Environmental Strategy, University of Surrey: Guildford, UK
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions". *Resources, conservation and recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Kremel, A. (2024). Consumer Behaviour in a Circular System—How Values Promote and Hinder the Participation of Young Adults in the Swedish Deposit-Refund System for Beverage Packaging. *Circular Economy and Sustainability*, 4(2), 1427–1446. <https://doi.org/10.1007/s43615-023-00333-7>
- Kwarteng, A., Simpson, S. N. Y., Agyenim-Boateng, C. (2022). The effects of circular economy initiative implementation on business performance: The moderating role of organizational culture. *Social Responsibility Journal*, 18(7), 1311–1341. <https://doi.org/10.1108/SRJ-01-2021-0045>
- Lindeman, M., and Verkasalo, M. (2005). Measuring Values With the Short Schwartz's Value Survey. *Journal of Personality Assessment*, 85(2), 170–178. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8502_09
- Machado, M. A. D., Almeida, S. O. D., Bollick, L. C., & Bragagnolo, G. (2019). Second-hand fashion market: Consumer role in circular economy. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 23(3), 382–395. <https://doi.org/10.1108/JFMM-07-2018-0099>
- Mitchell B. (2019). Generation Z and Consumer Trends In Environmental Packaging, pp 1–39. available at <https://eprints.leedsbeckett.ac.uk/id/eprint/6066/> accessed 18 July, 2024
- Muranko Z., Andrews D., Chaer I. & Newton E. J. (2019). Circular economy and behaviour change: using persuasive communication to encourage pro-circular behaviours towards the purchase of remanufactured refrigeration equipment. *Journal of Cleaner Production*, 222, 499–510. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.219>
- Musova, Z., Musa, H. and Matiova, V., (2021). Environmentally responsible behaviour of consumers: evidence from Slovakia. *Economics and Sociology*, 14(1), 178–198. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2021/14-1/12>
- Ozanne, L.K., Stornelli, J., Luchs, M.G., Mick, D.G., Bayuk, J., Birau, M., Chugani, S., Fransen, M.L., Herziger, A., Komarova, Y., Kaur, T. and Zuniga, M., (2021). Enabling and cultivating wiser consumption: the roles of marketing and public policy. *Journal of Public Policy and Marketing*, 40(2), 226–244. <https://doi.org/10.1177/0743915620975407>
- Perez-Castillo, D. and Vera-Martinez, J., (2021). Green behaviour and switching intention towards remanufactured products in sustainable consumers as potential earlier adopters. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics* <https://doi.org/10.1108/APJML-10-2019-0611>
- Peterson, R. A. (1994). A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381. <https://doi.org/10.1086/209405>

- Pettersen, I.N., Boks, C., and Tukker, A. (2013). Framing the role of design in transformation of consumption practices: Beyond the designer-product-user triad. *International Journal of Technology Management*, 63(1-2), 70-103. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2013.055580>
- Pisitsankhakarn, R. and Vassanadumrongdee, S., (2020). Enhancing purchase intention in circular economy: an empirical evidence of remanufactured automotive product in Thailand. *Resources, Conservation and Recycling*, 156, 104702. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104702>
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online readings in Psychology and Culture*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Sheth J. N., Newman B.I. & Gross B.L. (1991). Why we buy what we buy: a theory of consumption values. *Journal of Business Research*, 22(2), 159–170. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(91\)90050-8](https://doi.org/10.1016/0148-2963(91)90050-8)
- Singh J., Sung K., Cooper T., West K. & Mont O. (2019). Challenges and opportunities for scaling up upcycling businesses – the case of textile and wood upcycling businesses in the UK. *Resources, Conservation and Recycling*, 150, 104439. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104439>
- Vidal-Ayuso, F., Akhmedova, A., & Jaca, C. (2023). The circular economy and consumer behaviour: Literature review and research directions. *Journal of Cleaner Production*, 137824. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137824>
- Wang, Y., Zhu, Q., Krikke, H. and Hazen, B., (2020). How product and process knowledge enable consumer switching to remanufactured laptop computers in circular economy. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120275. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120275>
- Weber Macena M., Carvalho R., Cruz-Lopes L. P. & Guiné R. P. (2021). Plastic food packaging: perceptions and attitudes of Portuguese consumers about environmental impact and recycling. *Sustainability*, 13(17), 9953. <https://doi.org/10.3390/su13179953>
- West, R. M. (2021). Best practice in statistics: Use the Welch t -test when testing the difference between two groups. *Annals of Clinical Biochemistry: International Journal of Laboratory Medicine*, 58(4), 267–269. <https://doi.org/10.1177/0004563221992088>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

The Impact of Corruption Prevention on Innovation

Kálmán Botond Géza¹, Németh Erzsébet², Malatyánszki Szilárd³

¹Department of Economics and Management, Kodolányi University (KJE GTK), Székesfehérvár, Hungary,
Research Group on Agile Management, Institute of Economic Research, Budapest, Hungary,

kalman.botond.geza@kodolanyi.hu,

Department of Finance and Accounting, John von Neumann University (NJE GTK), Kecskemét, Hungary,
kalman.botond.geza@nje.hu,

Institute of Economics and Finance, Budapest Metropolitan University (METU ÜKT), Budapest, Hungary,
eupemq@instructor.metropolitan.hu, <https://orcid.org/0000-0001-8031-8016>

²Institute of Communication and Marketing, Budapest Metropolitan University (METU ÜKT), Budapest, Hungary,
<https://orcid.org/0000-0003-4427-9827>, enemeth@metropolitan.hu

³Department of Economics and Management, Faculty of Economics, Kodolányi University (KJE GTK), Budapest, Hungary,
<https://orcid.org/0000-0002-1624-4902>,

Research Group on Agile Management, Institute of Economic Research, Budapest, Hungary, mszilard@kodolanyi.hu

*Corresponding Author

Paper type: Research Article

Kulcsszavak magyarul: fenntarthatóság, innováció, korrupció

Absztrakt

Purpose – Sustainability is a common topic in today's economic literature. The realization of this is unthinkable without effective and successful innovation. Sustainability can be compromised by many factors, such as the emphasis on the short term. Another phenomenon, which also has an adverse effect on sustainability, is less often mentioned. This is the problem of corruption. Corruption is as old as history and still exists today despite all countermeasures. Therefore, it is essential to evaluate how the effectiveness of prevention can be enhanced and what results can be achieved by reducing corruption. This study examines the impact of corruption on innovation.

Design/methodology/approach – The question is relevant because innovation is essential for ensuring sustainability. The study is conducted by the authors using data from public databases and statistical methods. The relationship between the two phenomena was established using a correlation test, and the direction of the relationship between them was determined through a causality test.

Findings – The results confirm the positive effect of corruption control on innovation and infrastructure development. As a result of stronger prevention of corruption, on the one hand, resources intended for innovation can be prevented from being used for other purposes. This may be a consequence of transparency on the one hand, and more effective control on the other.

Originality – The present research focused solely on developed national economies; however, based on the results, it is worth repeating in the future, also in developing economies.

Keywords: corruption, innovation, sustainability, economic development, innovation policy

1. Introduction

One of the central dilemmas of 21st-century economic policy is how to achieve the goals of sustainable development—combining economic competitiveness, social well-being, and environmental considerations—while ensuring that the use of public and private resources remains transparent, efficient, and socially legitimate. Universities, as hubs of knowledge and social responsibility, are expected to lead this transition by integrating sustainability across research, education, and institutional operations (Németh et al., 2023). Innovation is often referred to as the “engine” of sustainability: without new technologies, the energy transition, the circular economy, and comprehensive responses to health and demographic challenges cannot be realized. At the same time, factors that undermine the return on long-term investments—such as short-term political incentives, institutional weaknesses, or various forms of corruption—can directly threaten innovation capacities. Corruption often acts as an “invisible tax,” diverting resources, distorting incentives, and eroding trust in rule-based governance, which in the long

term reduces R&D investments and hampers the diffusion of new technologies (Coleman, 2005; Lambsdorff, 2007; Rose-Ackerman & Palifka, 2018; Wei, 1999).

The global shocks of the past decade—financial crises, geopolitical uncertainties, and the macroeconomic disruptions caused by the COVID-19 pandemic—have highlighted the fragility of economic and social systems. The literature is not entirely consistent on whether corruption always hinders innovation. According to the classic “sand in the wheels” perspective, corruption diverts resources, generates uncertainty, and leads to regulatory evasion, which ultimately suppresses corporate creativity and research and development activities (Mahagaonkar, 2008; Lee, Wang, & Ho, 2020; Sena et al., 2018). Other authors, however, argue that in weak or overly bureaucratic institutional environments, “grease” type corruption may accelerate certain administrative processes in the short term, thus indirectly supporting business innovation—although in the long term it undermines institutional development (Méon & Sekkat, 2005; Arif, Khan, & Waqar, 2023). Lukács & Völgyi (2021) show that in Hungary, for instance, strategic bilateral cooperation and state-backed Chinese investments—framed within initiatives like the Belt and Road or Made in China 2025—have often progressed despite institutional inefficiencies, yet their long-term effects on innovation ecosystems remain uncertain. Because of this duality (sand vs. grease), it is particularly important to empirically distinguish short-term “transactional advantages” from long-term systemic effects. This study focuses specifically on the impact of corruption prevention—that is, measures that strengthen integrity and transparency—on innovation. Our expectation is that the results will align with the “sand” narrative: as the space for corruption narrows, innovation efficiency increases (Arif et al., 2023; Mahagaonkar, 2008; Méon & Sekkat, 2005; Sena et al., 2018). In this study, the authors examine the relationship between corruption and innovation. Within this relationship, they focus on the question of whether more effective corruption prevention promotes innovation. To find the answer, they used a publicly available database. From this data, statistical methods were used to examine the performances of the countries in the fields of corruption prevention and research, innovation and infrastructure, their relationship, and then the causal relationship between the two phenomena. As a first step, after reviewing the literature on the topic, they formulate their hypotheses.

Our research covers 41 advanced economies—member states of the European Union and the OECD. We deliberately chose not to mix different data sources and measurement methodologies; instead, we rely uniformly on the Bertelsmann Stiftung Sustainable Governance Indicators (SGI) database, which provides comparable, expert-based indices and includes “hard data” elements for certain indicators. The choice of the Corruption Prevention (CPR) indicator is partly methodological: it is an intervention-oriented variable that reflects the effectiveness of specific policies, legal instruments, and institutional practices; thus, it is suitable for serving as an independent variable in a causal model. The dependent variable is the Research, Innovation and Infrastructure (RII) composite indicator, which consists of several subcomponents (quality of R&D policy, public and private R&D expenditures, research human resources, revenues from intellectual property licenses, PCT patent activity, and infrastructure quality). This variable pairing allows us to assess the institutional effectiveness of corruption prevention against a broad set of innovation outcomes.

2. Review of Literature and Hypotheses

Corruption is as old as history. For example, the existence of ruling dynasties is also based on nepotism. There are many forms and theories dealing with corruption, as well as detailed historical works on the subject (Engels, 2016). The reader interested in the topic can find useful theoretical knowledge, classifications, social and psychological information in the works of Coleman (2005), Lambsdorff (2007) and Rose-Ackerman & Palifka (2018). The phenomenon has always closely linked two factors: power and material benefits. Corruption is therefore also closely related to the economy (Atsir & Sunaryati, 2018; Cooray et al., 2017; Thornton & Altunbas, 2010; Wei, 1999). Corruption can also be an important barrier

to sustainability. This can be explained, on the one hand, by redirecting the resources of sustainability into the informal economy, and on the other hand, by obtaining benefits that bypass regulations. Studies have shown that economic disruptions can also have a negative impact on sustainability and innovation (Mura et al., 2022a). Global economic crises often expose the vulnerabilities of organizations, highlighting the need for transparent governance and effective support mechanisms (Mura et al., 2022b). The public is generally inclined to resist new technologies and industrial developments, especially when they are associated with environmental and health risks (Remsei, et al., 2023). The State Audit Office of Hungary assessed corruption risks and the presence of integrity controls in public sector institutions (Németh, Martus, Vargha, 2018), based on data from 3,346 organizations. The study highlights that integrity risks most often arise at the interface between the public and private sectors. 64% of the surveyed institutions provide public services. Key risk factors include fee-based services, discretionary decision-making, and excess demand. Positive findings include the widespread use of official documentation for monetary transactions and adequate regulation of conflicts of interest. However, only one-third of institutions have established complaint and whistleblowing systems. Moreover, in high-demand areas, inadequate regulation of gifts, invitations, and travel poses a serious threat to public sector integrity.

There have also been many studies on the relationship between corruption and innovation. Arif et al. (2023); Mahagaonkar (2008); Méon & Sekkat (2005) and Wei (1999) specifically focus on how corruption affects innovation. Corruption is seen as a potential barrier to innovation processes. At the same time, they also say that under certain circumstances corruption can also have a stimulating effect. According to Mahagaonkar (2008), corruption has a negative effect on innovation in many cases, as the costs of corruption reduce the incentive for businesses to innovate. Several studies have examined the complex relationship between corruption and innovation, with findings suggesting that corruption generally undermines innovation, though some exceptions appear under specific institutional conditions. Mauro's (1995) foundational work highlighted how corruption impedes GDP growth, noting that diminished investment in research and development (R&D) and technological advancement is one mechanism through which this occurs. Similarly, Huang & Yuan (2021) conducted a macro-level panel study across countries, revealing that corruption negatively impacts firms' productivity and innovation outputs.

At the micro-level, Goel & Saunoris ((2020) analyzed country-level patent data and found that both bureaucratic inefficiencies and corruption jointly reduce the incentives for innovation. In certain contexts, however, corruption may temporarily facilitate innovation. For instance, Shirokova et al. (2013) examined Russian small and medium-sized enterprises. They found that managers with greater work experience were more inclined to engage in corrupt practices to overcome bureaucratic barriers. Their study, based on World Bank enterprise survey data and a logit model, showed that in weak institutional environments, such "corruption competencies" may reduce transaction costs associated with innovation. Nonetheless, they emphasized that while corruption might stimulate innovation in the short term, its long-term consequences are detrimental to institutional development and sustainable innovation. At the same time, in certain situations, corruption can act as a "grease" that facilitates business activities in environments where bureaucracy is excessive Pirtea et al. (2019) analyze how corruption affects business innovation in emerging countries. The study found that corruption is a significant barrier to innovation in these regions. The results of Lee et al., (2020) pointed out that a high level of corruption has an adverse effect on the willingness of companies to innovate. Sena et al. (2018) also indicate that corruption generally has an adverse effect on innovation, as it reduces companies' willingness to take risks and develop new products and services.

Statistics primarily examine relationships and correlations. Although researchers are mostly interested in causal relationships, their statistical demonstration is much more difficult and in many cases is subject to a number of conditions (Cox & Wermuth, 2004; Ferreira, 2023; Hoover, 2008; Annus, 2017). Therefore, during the literature review, the authors found relatively few publications that describe the results of a causal investigation. Sena et al. (2018) used structural equation models to investigate the relationship between innovation and corruption, Vadlamannati & Cooray (2017) used the Granger causality test to understand how corruption affects innovation in different countries. The authors of this study also use a causality test,

the Propensity Score Matching (PSM) study (Guo & Fraser, 2014; Rosenbaum & Rubin, 1983; Tóth, et al., 2024) to find out how corruption control in developed economies is related to innovation and infrastructure development. For this purpose, on the one hand, the closeness of the relationship between the two phenomena is examined, and then the direction of the relationship (cause-effect). Accordingly, two research hypotheses were formulated:

H1: there is at least a moderately strong correlation between corruption prevention and research, innovation and infrastructure.

H2: there is a causal relationship between the two phenomena: the strengthening of corruption prevention makes innovation and infrastructure development more effective.

3. Methodology

The sample comprises 41 countries from the Bertelsmann Stiftung database. These are the member states of the European Union (EU) and the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Table 1 summarizes the indicators included in the research by the authors.

There are several reasons for selecting Corruption Prevention as the independent variable. It is an intervention-based variable, associated with active policies, measures, legal instruments, and regulations. From a research perspective, it can serve as a causal factor, as it allows for the prediction of potential effects—such as changes in innovation performance—when specific measures are implemented. Another reason is that this variable is available in the Bertelsmann SGI database, which was used for the analysis. We did not intend to combine data collected using different methodologies.

Table 1: Indexes used by authors

Examined index	Parent index	Weight	Index question	Points	Best score	Base of calculation
Corruption Prevention	Rule of Law	25%	Effectiveness of corruption prevention in the public sector	1 - 10	10	based on expert opinions
Research, Innovation and Infrastructure	Economic policy	16.67%	Does R&D policy help innovation?	1 - 10	10	based on expert opinions
R&I Policy	Research, Innovation and Infrastructure	50%	Does the policy effectively support innovation?	1 - 10	10	based on expert opinions
Public R&D Spending	Research, Innovation and Infrastructure	8.33%	State R&D expenditures in % of GDP	1 - 10	10	based on hard data
Private R&D Spending	Research, Innovation and Infrastructure	8.33%	Private R&D expenditures in % of GDP	1 - 10	10	based on hard data
Total Researchers	Research, Innovation and Infrastructure	8.33%	Number of researchers per 1,000 employees	1 - 10	10	based on hard data
Intellectual Property Licenses	Research, Innovation and Infrastructure	8.33%	Ratio of license revenues and expenses	1 - 10	10	based on hard data
PCT Patent Applications	Research, Innovation and Infrastructure	8.33%	Patent applications for 1M people	1 - 10	10	based on hard data
Quality of Overall Infrastructure	Research, Innovation and Infrastructure	8.33%	Quality of infrastructure (road-rail-water-air transport).	1 - 10	10	based on expert opinions

Source: authors' own

Each year, the data for each country is included in full. Every year there are countries with optimal Corruption Prevention (CPR) values, but no country received the most unfavorable score of 1 in any year. The value of the index can be between 1-10, the theoretical average is accordingly 5.5. The actual average is higher than this every year, so the effectiveness of CPR is higher than statistically expected, which is a favorable result. The average of the RII is also higher than the theoretical average, which is good news in this case as well as for the CPR. However, the maximum value never reaches 90% of the possible value. So it seems that there are still reserves for development in this area. The normality test (Shapiro-Wilk) is significant for CPR in 2014-2015 and for Research Innovation and Infrastructure (RII) between 2014-2017, therefore the authors were forced to use non-parametric methods.

According to the first assumption of the study, there is a correlation between CPR and RII. This hypothesis can be confirmed or refuted by a correlation test. The non-parametric form of this (Spearman correlation) was used by the authors (Spearman, 1904). Kendall's tau (Kendall, 1938) would have been more appropriate in many respects, however, due to the presence of tied ranks in the sample, the authors rejected its use (Puth et al., 2015).

According to hypothesis H2, there is a causal relationship between CPR and RII. The existence and direction of this is shown by the Propensity Score Matching (PSM) test (Guo & Fraser, 2014; Rosenbaum & Rubin, 1983), which the authors performed using the Causal Inference with R program package of the R programming language. This study examines the impact of improving corruption prevention on innovation results. The essence of the PSM is that two groups are created from the sample countries. One group (Treat) includes the countries in which CPR, which is assumed to be the cause, was characterized by improved performance during the examined period. In the countries of the other (Control) group, the CPR did not change. The next step examines the evolution of RII, which is assumed to be the cause, in both groups. Comparing the difference in means proves or disproves the existence of a causal relationship and enables the identification of cause and effect.

Mediation/moderation analysis enables a deeper understanding of how and when the independent variable—the effectiveness of anti-corruption measures (CPR)—impacts the dependent variable, namely innovation (RII). The analysis examines both mediator and moderator variables. The mediator variable plays an intermediary role, explaining the nature of the effect. The moderator variable, on the other hand, influences the strength or direction of the relationship.

Mediation analysis uses regression to compare the direct effect of CPR on RII with the indirect effect (CPR → M → RII), where M is the mediator variable. This second path is examined in two steps. First, the CPR → M relationship indicates whether effective corruption prevention leads to an increase in the mediator variable. If so, the M → RII relationship is then examined using regression to assess the strength of M's impact on RII. The strengths of these effects are characterized using regression coefficients (β). The significance of the mediated effect is determined using the Sobel Z test. Statistical software calculates the Z value. If $|Z| > 1.96$, then $p < 0.05$ —indicating that the mediated effect is statistically significant. The potential mediator variables examined were as follows:

- RDI policy (Research, Development, and Innovation policy) – Improved corruption control may encourage the development of better innovation strategies.
- Total researchers – As corruption decreases, a scientific career may become more attractive.
- PCT patent applications – This is debatable, as the level of international patent activity may reflect an end result rather than a mediating factor.
- Public R&D expenditures – As state revenues increase (due to better corruption control), more funding may become available for research and development.

- Quality of overall infrastructure – Reduced corruption may lead to improvements in infrastructure, which in turn can support innovation.
- Private R&D expenditures – This may only be relevant if corruption directly affects these expenditures.
- IP licences – Revenues from intellectual property could be a potential mediating factor, though it might also represent an outcome variable.

Using moderation analysis, we examined whether certain structural characteristics influence the strength of the effect that anti-corruption measures have on innovation. Moderation identifies the conditions that either amplify or weaken the effect of the independent variable (CPR) on the dependent variable (RII). Unlike a mediator, a moderator does not transmit the effect—it alters the direction or intensity of the relationship between the two variables. In this analysis, we tested the moderating role of the following variables:

- RDI (Research, Development, and Innovation) policy,
- Quality of overall infrastructure
- Total researchers
- Public R&D expenditures

Moderation analysis was conducted using interaction regression, based on the following general equation:

$$RII_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot CPR_i + \beta_2 \cdot MOD_i + \beta_3 \cdot (CPR_i \times MOD_i) + \varepsilon_i$$

where:

- CPR is effectiveness of anti-corruption measures,
- MOD – is the selected moderator variable (e.g., quality of infrastructure),
- $CPR \times MOD$ is the interaction term testing for moderation,
- β_0 is the intercept,
- β_3 is the regression coefficient of the interaction effect,
- ε is the error term.

In the interaction regression models, we examined the statistical significance of the interaction term ($CPR \times Moderator$), calculated as the product of CPR and each moderator variable. The moderating effect was evaluated based on the statistical significance of the β_3 coefficient. If the interaction was significant, it indicated that the given moderator meaningfully altered the $CPR \rightarrow RII$ relationship. The direction of the interaction (i.e., whether it strengthened or weakened the effect) was interpreted based on the sign and magnitude of the coefficient.

4. Results and Implications

According to hypothesis H1 of the research, there is a correlation between CPR and RII. Based on the results of the Spearman correlation ($\rho=0.662$, $p<0.001$), there is a strong positive (Selala et al., 2019) correlation between the two variables. This means that the strengthening of the effectiveness of Corruption Prevention is associated with an increase in the success of innovation. Table 3 shows the results of the PSM examining the causal relationship between the two variables (Hypothesis H2).

Table 3 Outputs of Propensity Score Matching (PSM)

Matching Summary:

Number of treated units	7
Number of control units	7

Balance Summary (Before Matching):

Variable	Mean (Treated)	Mean (Control)	Std. Mean Diff (SMD)
Corruption Prevention	6.08	7.57	(0.09)
Research, Innovation and Infrastructure	5.40	7.29	(0.12)

Balance Summary (After Matching):

Variable	Mean (Treated)	Mean (Control)	Std. Mean Diff (SMD)
Corruption Prevention	7.29	7.00	0.02
Research, Innovation and Infrastructure	5.79	6.43	(0.05)

Treatment Effect on the Treated (ATT):

Estimate	0.29
Standard Error	0.07
p-value	0.01
95% CI	[0.21, 0.36]

Source: authors own

The data in the table can be interpreted as follows. During the matching procedure, 7 units were matched in both the treatment and control groups, which indicates that during the matching, an adequate number of control units were found for the treated units. Before matching, the averages of the variables "Corruption Prevention" and "Research Innovation and Infrastructure" differed between the treated and control groups. The values of SMD are -0.09 and -0.12, which indicates a moderate difference between the two groups. SMD values around 0 indicate the balance of covariates, so there was some imbalance between the two groups before matching. After matching, the averages of the two groups became much closer to each other. The values of the SMD (0.02 and -0.05) show that after matching, there is hardly any difference between the two groups in terms of covariates. This indicates that the matching was successful and the two groups were balanced.

The estimated value of the Treatment Effect on the Treated (ATT) is 0.29, which means that the "Research, Innovation and Infrastructure" variable in the treatment group is on average 0.29 units higher than in the appropriately matched control group. The p-value is 0.01, which indicates that the result is statistically significant, meaning that the treatment effect may actually exist. The 95% confidence interval is between [0.21, 0.36], indicating that the treatment effect is within a narrow range and is likely to be a positive effect.

Before matching, there was a moderate difference between the variables "Corruption Prevention" and "Research, Innovation and Infrastructure" in the treated and control groups. After matching, the balance of covariates improved significantly, which indicates that the matching process was successful. The ATT value of 0.29 shows that the increase in the efficiency of Corruption Prevention has a positive effect on the "Research, Innovation and Infrastructure" variable in the treated group. The statistical significance ($p=0.01$) and the narrow confidence interval confirm that the result is reliable.

Based on the analysis, it can be concluded that "Corruption Prevention" probably has a positive effect on the "Research, Innovation and Infrastructure" variable, and this effect was reliably detected using the PSM method. The obtained results support the findings of the studies cited in the literature review and confirm the causal relationship between corruption prevention and research, innovation and infrastructure.

The aim of the mediation analysis (Table Table 4.) was to explore through which intermediary variables anti-corruption measures (CPR) influence innovation performance (RII). We examined seven potential mediators that may indirectly affect innovation outcomes. For each mediator, we identified a statistically significant indirect effect ($p < 0.05$). The total effect ($c' + a \times b$) was consistent across all models (0.590), representing the overall impact of CPR on RII. The strongest mediated effect was observed for the quality of Research, Development, and Innovation (RDI) policy (indirect effect: 0.561; Sobel $Z = 15.457$). This suggests that reducing corruption can enhance strategic governance, which in turn directly boosts innovation capacity.

The number of researchers (0.377) and PCT patent applications (0.384) also showed similarly high mediated effects. These results indicate that human capital and technological output play a crucial role in linking anti-corruption efforts to innovation. Government R&D expenditures (0.318) were also identified as strong mediators, supporting the hypothesis that more effective and targeted use of public funds can directly improve innovation performance. Infrastructure quality (0.275) and private sector R&D spending (0.259) were found to be moderately strong mediators. Intellectual property licensing revenues had a weaker, yet still significant, mediated effect (0.191). These findings suggest that anti-corruption policy promotes innovation not only directly, but also through several interrelated structural factors. The most important channels include the quality of government innovation policy, public and corporate R&D financing, and the development of human and technological capacities.

Table 4. Results of mediator analysis

Mediator (M)	a (CPR -- M)	b (M -- RII)	c' (Direct CPR -- RII)	Indirect effect (a*b)	Total effect	Sobel Z	p
RDI policy	0.639	0.878	0.029	0.561	0.590	15.457	<0.05
Total number of researchers	0.606	0.622	0.213	0.377	0.590	11.509	<0.05
PCT patent applications	0.759	0.506	0.206	0.384	0.590	11.151	<0.05
Public R&D expenditures	0.513	0.618	0.272	0.318	0.590	10.240	<0.05
Quality of overall infrastructure	0.403	0.681	0.315	0.275	0.590	9.371	<0.05
Private R&D expenditures	0.451	0.573	0.331	0.259	0.590	7.918	<0.05
IP licensing agreements	0.513	0.373	0.399	0.191	0.590	6.964	<0.05

Table 5 Moderation analysis output

Moderator	Interaction coef (β3)	p
RDI policy	0.020	0.025
Public R&D expenditures	-0.044	0.018
Total number of researchers	-0.019	0.134
Quality of general infrastructure	0.045	0.058

The results indicate that the quality of RDI policy has a positive and statistically significant moderating effect ($\beta_3 = 0.020$; $p = 0.025$). This suggests that the impact of anti-corruption efforts on innovation is stronger in countries with more developed policy environments for research, development, and innovation. Well-designed policies likely capitalize more effectively on the benefits of reduced corruption. For government R&D expenditures, a negative but significant moderating effect was found ($\beta_3 = -0.044$; $p = 0.018$). This implies that with higher public R&D spending, the relative impact of anti-corruption measures may diminish. One possible explanation is that a greater share of public funds increases vulnerability to inefficiency or waste, and only under certain levels of control can innovation actually improve. No significant interaction effects were found for the number of researchers ($p = 0.134$) or infrastructure quality ($p = 0.058$). Although the p-value for infrastructure is near the significance threshold, the result should be interpreted with caution. Further investigation is necessary to clarify whether these variables genuinely moderate the relationship between CPR and RII. The findings suggest that a well-developed innovation policy strengthens the positive impact of anti-corruption measures on innovation, while excessive government R&D funding may actually weaken that effect.

5. Conclusion

The present study by the authors confirmed the existence of a strong correlation and causality between corruption and innovation in countries with developed national economies using statistical methods. Strengthening corruption control has been shown to make innovation more efficient and contribute to the promotion of infrastructure development. Curbing corruption promotes the efficient implementation of investments, as it ensures that the resources are really used for the desired purpose, and also enables control and transparency. The results of the present study contribute to increasing the efficiency of innovation and infrastructure development in developed countries.

This research focused on 41 developed national economies. However, based on the results, the authors consider it worthwhile to extend the research to less developed and emerging economies as well.

Conflict of interest:

The authors declare no conflict of interest.

References

- Annus I. (2017). Svédország. In Bodolay, L. (Ed.) *Kultúra, migráció, kommunikáció*. Saldo Kiadó. Budapest. 269-282.
- Arif, I., Khan, L., & Waqar, S. (2023). Does Corruption Sand or Grease the Wheels? A Case of BRICS Countries. *Global Business Review*, 24(6), 1468–1481. <https://doi.org/10.1177/0972150920927370>
- Atsir, D. I., & Sunaryati, S. (2018). The Effect of Corruption on International Trade: A Case Study of Indonesian Trade to Nine Countries. *Eko-Regional Jurnal Pengembangan Ekonomi Wilayah*, 13(1), 19–26. <https://doi.org/10.20884/1.erjpe.2018.13.1.1160>
- Coleman, J. W. (2005). *The Criminal Elite: Understanding White-Collar Crime* (6th ed.). Worth Publishers. <https://www.amazon.com/Criminal-Elite-Understanding-White-Collar-Crime/dp/0716787342>
- Cooray, A., Dzhumashev, R., & Schneider, F. (2017). How Does Corruption Affect Public Debt? An Empirical Analysis. *World Development*, 90, 115–127. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.08.020>
- Cox, D. R., & Wermuth, N. (2004). Causality: A Statistical View. *International Statistical Review*, 72(3), 285–305. <https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2004.tb00237.x>
- Engels J. I. (2016). *A korrupció története*. Corvina Kiadó.
- Ferreira, J. A. (2023). *Causality from the Point of View of Statistics*. Wipf and Stock. <https://wipfandstock.com/9781666777086/causality-from-the-point-of-view-of-statistics/>

- Goel, R. K., & Saunoris, J. W. (2020). Design versus utility innovation: Is corruption sanding or greasing the wheels of innovation? *Managerial and Decision Economics*, 41(5), 848–860. <https://doi.org/10.1002/mde.3142>
- Guo, S., & Fraser, M. W. (2014). *Propensity Score Analysis* (2nd ed.). SAGE Publications, Inc. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/propensity-score-analysis/book238151>
- Hoover, K. D. (2008). Causality in Economics and Econometrics. In Palgrave Macmillan (Ed.), *The New Palgrave Dictionary of Economics* (pp. 1–13). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5_2227-1
- Huang, Q., & Yuan, T. (2021). Does political corruption impede firm innovation? Evidence from the United States. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 56(1), 213–248. <https://doi.org/10.1017/S0022109019000966>
- Kendall M. G. (1938). A New Measure of Rank Correlation. *Biometrika*, 30(1–2), 81–93. <https://doi.org/10.1093/biomet/30.1-2.81>
- Lambsdorff, J. G. (2007). *The Institutional Economics of Corruption and Reform: Theory, Evidence and Policy*. Cambridge University Press.
- Lee, C.-C., Wang, C.-W., & Ho, S.-J. (2020). Country governance, corruption, and the likelihood of firms' innovation. *Economic Modelling*, 92(C), 326–338. <https://ideas.repec.org/a/eee/ecmode/v92y2020icp326-338.html>
- Lukács, E., & Völgyi, K.. (2021). Chinese foreign direct investments in Hungary from the perspective of BRI, International Capacity Cooperation, and Made in China 2025. *Contemporary Chinese Political Economy and Strategic Relations*, 7(1), 413–446.
- Mahagaonkar, P. (2008). Corruption and Innovation: A Grease or Sand relationship? *Jena Economics Research Papers*, Article 2008–017. <https://ideas.repec.org/p/jrp/jrpwrp/2008-017.html>
- Méon, P.-G., & Sekkat, K. (2005). Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth? *Public Choice*, 122(1/2), 69–97. <https://www.jstor.org/stable/30026673>
- Mura, L., Barcziová, A., Bálintová, M., Jenei, Sz., Molnár, S., & Módosné Szalai, Sz. (2022a). The effects of the COVID-19 pandemic on unemployment in Slovakia and Hungary. *Management/Vadyba* (16487974), 38(1).
- Mura, L., Barcziová, A., Bálintová, M., Jenei, Sz., Molnár, S., & Módosné Szalai, Sz. (2022b). Economic measures to recover the area of entrepreneurship: a comparative analysis Slovakia–Hungary. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series Economics*, 2 (60), 15–26. [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2022.2\(60\).15-26](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2022.2(60).15-26)
- Németh, E., Martus, B., and Vargha, BT. (2018). Integrity Risks and Controls of Public Services. *Public Finance Quarterly*, 63 (2). pp. 155–175. <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/8738/>
- Németh, P., Torma, A., Lukács, E., & Filep, B. (2023). Sustainability Opportunities and Barriers at Universities, Development of a Sustainable University Environment. *Chemical Engineering Transactions*, 107, 505–510. <http://doi.org/10.3303/CET23107085>
- Pirtea, M. G., Sipos, G. L., & Ionescu, A. (2019). Does Corruption Affects Business Innovation? Insights From Emerging Countries. *Journal of Business Economics and Management*, 20(4), 715–733. <https://doi.org/10.3846/jbem.2019.10160>
- Polya, G. (1920). Über den zentralen Grenzwertsatz der Wahrscheinlichkeitsrechnung und das Momentenproblem. *Mathematische Zeitschrift*, 8(3–4), 171–181. <https://doi.org/10.1007/BF01206525>
- Puth, M.-T., Neuhäuser, M., & Ruxton, G. D. (2015). Effective use of Spearman's and Kendall's correlation coefficients for association between two measured traits. *Animal Behaviour*, 102, 77–84. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2015.01.010>
- Remsei, S., Módosné Szalai, Sz., & Jenei, Sz. (2023). Hungarian Battery Production–Public Opinion on Sustainability, Labor Market and the Environmental Protection. *Chemical Engineering Transactions*, 107, 691–696. DOI: <https://doi.org/10.3303/CET23107116>

- Rose-Ackerman, S., & Palifka, B. J. (2018). Corruption, Organized Crime, and Money Laundering. In K. Basu & T. Cordella (Eds.), *Institutions, Governance and the Control of Corruption* (pp. 75–111). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65684-7_4
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41–55. <https://doi.org/10.1093/biomet/70.1.41>
- Selala, M. S., Senzanje, A., & Dhavu, K. (2019). Requirements for sustainable operation and maintenance of rural small-scale water infrastructure in Limpopo Province, South Africa. *Water SA*, 45, 291. <https://doi.org/10.4314/wsa.v45i2.16>
- Sena, V., Duygun, M., Lubrano, G., Marra, M., & Shaban, M. (2018). Board independence, corruption and innovation. Some evidence on UK subsidiaries. *Journal of Corporate Finance*, 50, 22–43. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.12.028>
- Shirokova, G., Vega, G., & Sokolova, L. (2013). Performance of Russian SMEs: Exploration, exploitation and strategic entrepreneurship. *Critical perspectives on international business*, 9(1/2), 173–203. <https://doi.org/10.1108/17422041311299941>
- Spearman, C. (1904). The Proof and Measurement of Association between Two Things. *The American Journal of Psychology*, 15(1), 72–101. <https://doi.org/10.2307/1412159>
- Thornton, J., & Altunbas, Y. (2010). Does Financial Development Reduce Corruption? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1564445>
- Tóth, G.; Varga K.; Feketéné Benkó, K.; Dávid, L.D. (2024): Social innovation potential and economic power: The example of Hungarian districts. *Journal of Infrastructure Policy and Development* 8:3 Paper: 3042, 11p. DOI: <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i3.3042>
- Vadlamannati, K. C., & Cooray, A. (2017). Transparency Pays? Evaluating the Effects of the Freedom of Information Laws on Perceived Government Corruption. *The Journal of Development Studies*, 53(1), 116–137. <https://doi.org/10.1080/00220388.2016.1178385>
- Wei, S.-J. (1999). *Corruption in Economic Development: Beneficial Grease, Minor Annoyance, or Major Obstacle?* (p. 28). The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-2048>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

How Human Space Travel Influences Space Tourism: A Critical Review about *Astronautical Space Travel - Beginning of a new era* by Prof. Dr. Rupert Gerzer

Rabsahl, Aileen¹

¹University of Sopron, Sopron, Hungary, <https://orcid.org/0009-0004-8127-5846>,
aileen.rabsahl@iubh-dualesstudium.de

*Corresponding Author

As space tourism gains popularity, the importance of educational works to shed light on this topic is also increasing. For this reason, the book *Astronautical Space Travel - Beginning of a new era* by Prof. Dr. Rupert Gerzer is examined in this book review. All in all, this book offers valuable information regarding all space enthusiasts and future space travelers. Therefore, this review is focused especially on the needs of future space tourists and private astronauts as it contains an introduction to the book as well as a summary of the most significant arguments, a critical analysis of the arguments presented in the context of space tourism and lastly a short summary of identified strengths and limitations of this book. Especially, the connection between this work and space tourism is examined and analyzed. Finally further research in this area is presented at the end.

The book *Astronautical Space Travel - Beginning of a new era* by Prof. Dr. Rupert Gerzer gives an overview of today's astronautical space travel. The book is written in German language and the book was published 2022 by Springer publishing house. For this review, the first edition of the book is used. Overall, the book is split into ten subchapters which are covered in 201 pages. The author Prof. Dr. Rupert Gerzer who is an expert in the field of space medicine has worked in the field of astronautical space travel for more than 35 years. Due to his extensive work experience for the German Center for Aeronautics and Space Travel (DLR) as well as being the head of the German Center for Aeronautics and Space Travel in Cologne, he is one of the few experts who can describe the transition from agency based human space flight to commercial human space flight in particular which is crucial when educating about space tourism today.

In Germany, Prof. Dr. Gerzer is particularly known for his implementation of the German research facility *envihab*: at the German Center for Aeronautics and Space Travel (DLR) site in Cologne which is known as one of the most remarkable research facilities regarding space medicine. The author has also worked with innumerable different international collaborations over the years, which is why his expertise in this area can be presented very noticeably for readers in this book. Therefore, the purpose of this book review is to give an overview about astronautical space travel regarding to space tourism. In particular, the author's personal experiences are brought into the book and anecdotes make it exiting to read. In connection with space tourism, it should be noted that the book is the first German work to present and reproduce the various topics on one complete work that are also relevant to space tourism.

In the following paragraph the main arguments and chapter contents related to space tourism are presented. The book deals with the following ten chapters: research in history of astronautical space travel, physical framework conditions, staying in weightlessness, technical system in space, actors in astronautical space travel, astronauts, medical and life science space, as well as a spin-off and public relations chapter, the need for action in Germany and Europe and lastly an outlook into the future. The book also contains a foreword by the astronaut Reinhold Ewald, a foreword and an acknowledgment by the author itself, as well as a list of abbreviations, a statement about the authors background, an epilogue and a keyword index.

Starting at the beginning the chapter History of astronautical space travel gives a detailed overview of the beginning of human space travel, from the first man in space Yuri Gagarin (p.11), to the first woman in space Valentina Tereshkova (p.12) and various human space flight missions over the years (pp.13-21) to explanations of catastrophic flights, such as the two failed space shuttle

missions of Challenger in 1986 and of Columbia in 2003 (pp.21-22). In particular, the beginnings of human space travel, but also the dangers modelled by the demonstration of missions that have been fatal for the crew, are particularly remarkable for space tourists, as they explain in detail the possible negative consequences of space tourism as a leisure activity.

In the second chapter Physical framework conditions in space are explained. From a tourism perspective, the clarification about the definition of space is particularly important, as in the past there have been several disputes between companies in space tourism as to whether the tourists have been able to officially reach space or not (p. 27-28). Therefore, the book helps to understand the terms and definitions that are critical for space tourism in this context.

In the third chapter, Staying in Weightlessness, the use of parabolic flights in astronautical space travel is explained, which is significant for space tourists since these flights have so far been included in the training of space travelers. In addition, the difference between suborbital and orbital tourism is shown in detail, which makes it easier for tourists to understand and classify the differentiations for tourists regarding this matter (pp.38-43).

In the fourth chapter, technical systems in space, various types of aircrafts for space are presented (p.45 ff.). From a touristic perspective, it is from interest to be presented with the two currently possible aircrafts for orbital space tourism, which consist of the Soyuz rocket and the Soyuz capsule on the Russian side (p.47) and of the Falcon 9 rocket with the Dragon crew capsule on the American side (p.49). In addition, reference is made to the reusable Starship rocket from the company SpaceX (p.49), which has now also completed successful tests since 2024. Starship will later be used to allow tourists to travel to destinations such as the Moon or the Mars. Finally, the existing spacesuits are presented (p.56 ff.). Another essential aspect is the explanation of life support systems in the subchapter space stations (p.63 ff.), which describes the basic needs of tourists, such as sleeping as well as using a toilet in weightlessness. The chapter also provides a perspective on planned space stations and space hotels, like Gateway which will then play a particularly key role for lunar space tourism opportunities (pp. 69-76). For space tourists who read the book, the list of private players in space travel, which is described (p. 98 ff.), is especially interesting, including suborbital providers such as Virgin Galactic and Blue Origin as well as orbital providers such as SpaceX, Space Adventures or AXIOM space (p. 98-104).

In particular, the chapters five actors in astronautical space travel and six astronauts are crucial for future space tourists and private astronauts because, among other things, they give an overview of the private space industry, e.g. commercial companies in human spaceflight and topics such as the effects of space travel on humans (p. 116 ff.). Therefore, one of the most thought-provoking illustrations of this book is the overview of the most common health problems during flights, which reflect the frequency and cause of health problems in space (p.116). This is particularly significant for space tourists because space is a hostile environment, and tourists will have to adapt to these inconveniences. Also, the influence of space missions on mental health is shown (pp.129- 131) as well as the danger of space debris for human missions (pp.131-132). Next for space tourists is the subchapter food, which explains, among other things, why food tastes different in space and which nutritional supplements are necessary during a mission (p.133). Lastly, the chapter sex in space with sex being a topic that astronauts have not had to deal with so far, will play a more decisive role for future space tourists (p.134). Concluding this, in chapter 6, the possibilities for fitness in space are shown, as well as the intensive care after landing, which will play a role for space tourists in the future, especially for long-term stays (pp.136-144).

The chapter medical and life science research is primarily about the research that can be carried out in space, which is of secondary prominence for tourists, as the specialty of trained space researchers (astronauts) is highlighted here (pp.145-176). However, since tourists have conceded smaller experiments in space, this topic could increase in importance in the future. The final three chapters deal with spin-off and public relations, the need for action in Germany and Europe, as well as an outlook on future developments (pp.177-192). Interesting from a tourism perspective is the subchapter space tourism, space mining and industrial production in space (pp.188-190),

which explains, among other things, why space tourism can be seen as the next milestone in the development of near-Earth space for the use of humankind in the future (p.190). The end credits and keyword list round off the end of the book (pp.193-201).

Strengths of this work are the sharp and detailed explanations of space for readers who are not familiar with astronautical space travel, the detailed history of the transformation regarding human space flight becoming more privately based than agency based and being the first book that also describes the private industry of commercial space travel. Another help is the explanation of abbreviations in the abbreviation list, which makes it easier for non-professionals to understand the topic. Furthermore, the author's various anecdotes make this book exiting for future generations and interesting to read. The key target group for this book should be space enthusiasts and future space tourists.

Another plus of the book is the chapter on the need for action in Germany and Europe, which calls for a clear strategy for the future of astronautic space travel (p.183). The area of spin-off and public relations work, in which the author describes, among other things, the school lab of the German Aerospace Center, in which topics from space can be explained and illustrated to students, is also one of the critical aspects of this book, as it aims to promote young talent in the field of astronautical space travel, which will be even more crucial in the future.

The only limitation of this book is its actuality, as it was published in 2022 and space travel, especially in the commercial sector, is a constantly changing sector. Therefore, a second edition with updated information in this area would be desirable. Since there are currently no comparable works in German-speaking countries, the book cannot be compared with other works of this type. However, the non-fiction book *Star ward - the future of space travel* by Guido Meyer will be published on November 27th, 2024, in Springer publishing house which is intended to provide an overview of the future of space travel. Still further research in this area is necessary and required.

References

Gerzer, R. (2022). *Astronautische Raumfahrt: Beginn eines neuen Zeitalters* (pp. 1-201). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.