

# TÉR GAZDASÁG EMBER

- ♦ MISZLIVETZ FERENC | Szankcionált jövő: Háború és Béke új fejezetei a 21. században
- ♦ SZEGEDI ZOLTÁN – REICHER REGINA ZSUZSÁNNA | A digitalizáció és annak hatása a stratégiai és szervezeti módosításokra a mikro-, kis- és középvállalkozásoknál
- ♦ KASZÁS NIKOLETTA – KELLER KRISZTINA – MARTON ZSUZSANNA | A Covid-19 okozta krízis marketing vetületei a hazai szálláshely szolgáltatók és vendéglátóhelyek körében – értékesítés, kommunikáció és együttműködés
- ♦ HATOS HAJNALKA – KONCZOSNÉ SZOMBATHELYI MÁRTA | Diákok térérzékelése és mentális térképe – Vizsgálat egy győri technikumban
- ♦ MÁRTON DEMETER– ZSOLT KOHUS | A review and theorization of structural academic inequalities that may influence scholarly publishing
- ♦ SZABOLCS RÁKOSI – TIBOR DÓRY | Present and future of primary level Science Education: the experiences of Mobilis Science Centre
- ♦ KLAUDIA GABRIELLA HORVÁTH | Managing Innovation Ecosystems – A Semi-systematic Literature Review
- ♦ CSILLA CZEGLÉDI – GABRIELLA HORVÁTH-CSIKÓS – TÍMEA JUHÁSZ | The impact of negative criticism from a boss to a subordinate and the process of forgiveness at work

TÉR – GAZDASÁG – EMBER



---

# TÉR – GAZDASÁG – EMBER

---



Győr, 2022



*A Széchenyi István Egyetem  
Kautz Gyula Gazdaságtudományi Karának  
tudományos folyóirata*

*Megjelenik minden év márciusában, júniusában, szeptemberében és decemberében.  
A decemberi szám angol nyelven.*

2022. X. évfolyam 3-4. szám

Szerkesztőség  
9026 Győr, Egyetem tér 1.

Főszerkesztő: Reisinger Adrienn  
Főszerkesztő helyettes: Dernóczy-Polyák Adrienn  
Nyelvi lektorálás: Borbély-Bailey, Natasha Fiona; Kowalchuk, John Paul  
Szerkesztőségi titkár: Istenes Katalin

E-mail | [tge.szerkesztoseg@gmail.com](mailto:tge.szerkesztoseg@gmail.com)

A folyóiratban közlésre szánt tanulmányokat a fenti címre kérjük küldeni.  
Kérjük a tanulmány beküldése előtt nézzék át a folyóirat honlapján ([tge.sze.hu](http://tge.sze.hu)) található formai  
és tartalmi követelményeket: [tge.sze.hu/szerzoknek](http://tge.sze.hu/szerzoknek)

### **Szerkesztőbizottság**

Elnök: RECHNITZER JÁNOS

Tagok:

ABLONCZYNÉ MIHÁLYKA LÍVIA, BÁNFI TAMÁS, BARTA GYÖRGYI,  
BENCSIK ANDREA, BORGULYA ÁGNES, DERNÓCZY-POLYÁK ADRIENN,  
DUSEK TAMÁS, HAPP ÉVA, JÓZSA LÁSZLÓ, KATITS 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, REKETTYE GÁBOR, RÓBERT PÉTER,  
SOMOGYI FERENC (alapító főszerkesztő), SZABÓ PÁL, SZALKA ÉVA,  
SZIGETI CECÍLIA, SZÖRÉNYINÉ KUKORELLI IRÉN, SZRETYKÓ GYÖRGY,  
VERES ZOLTÁN, ZSOLNAI LÁSZLÓ

Felelős kiadó | Universitas-Győr Nonprofit KFT. ügyvezetője  
Terjesztő | Universitas-Győr Nonprofit Kft.  
Levélcím | 9026 Győr, Egyetem tér 1.  
Nyomdai munkálatok | Palatia Nyomda  
ISSN | 2064-1176

# TARTALOM

---



## MAGYAR NYELVŰ TANULMÁNYOK

- 9 MISZLIVETZ FERENC | Szankcionált jövő: Háború és Béke új fejezetei a 21. században
- 37 SZEGEDI ZOLTÁN – REICHER REGINA ZSUZSÁNNA | A digitalizáció és annak hatása a stratégiai és szervezeti módosításokra a mikro-, kis- és középvállalkozásoknál
- 53 KASZÁS NIKOLETTA – KELLER KRISZTINA – MARTON ZSUZSANNA | A Covid-19 okozta krízis marketing vetületei a hazai szálláshely szolgáltatók és vendéglátóhelyek körében – értékesítés, kommunikáció és együttműködés
- 69 HATOS HAJNALKA – KONCZOSNÉ SZOMBATHELYI MÁRTA | Diákok térérzékelése és mentális térképe – Vizsgálat egy győri technikumban

## ANGOL NYELVŰ TANULMÁNYOK

- 85 MÁRTON DEMETER– ZSOLT KOHUS | A review and theorization of structural academic inequalities that may influence scholarly publishing
- 103 SZABOLCS RÁKOSI – TIBOR DŐRY | Present and future of primary level Science Education: the experiences of Mobilis Science Centre
- 119 KLAUDIA GABRIELLA HORVÁTH | Managing Innovation Ecosystems – A Semi-systematic Literature Review
- 139 CSILLA CZEGLÉDI – GABRIELLA HORVÁTH-CSIKÓS – TÍMEA JUHÁSZ | The impact of negative criticism from a boss to a subordinate and the process of forgiveness at work

155 SZERZŐK

160 AUTHORS

165 LEKTOROK/REVIEWERS



Tisztelt Olvasó!

A Tér-Gazdaság-Ember folyóirat 2022. évi 3–4. összevont számát tartja kezében az Olvasó. A kötet négy magyar és négy angol nyelvű tanulmányt tartalmaz.

A Széchenyi István Egyetem tiszteletbeli doktori címet adományozott a Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete főigazgatója, Miszlivetz Ferenc Professor Úr számára. Professor Úr a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából 2022. november 4-én tartotta székfoglaló beszédét az egyetemen. Az első tanulmány az előadáshoz kapcsolódó témát járja körbe.

A következő tanulmány hazai mikro, kis- és középvállalatok digitalizációjával kapcsolatos kutatási eredményeket mutat be. Ezt követően a hazai szálláshely szolgáltatók és vendéglátóhelyek körében folytatott felmérés eredményei kerülnek ismertetésre, majd egy győri középiskolában végzett mentális térkép vizsgálat főbb tapasztalatai következnek.

A következő négy tanulmány angol nyelvű. Az első a tudományos publikáláshoz kapcsolódik, a második a tudományos oktatás jelenét és jövőjét ismerteti a győri Mobilis Interaktív Élményközpont tapasztalatai alapján. A következő tanulmány az innovációs ökoszisztémák menedzselésének témáját járja körül szakirodalmi összefoglaló segítségével, míg az utolsó tanulmány a munkahelyi negatív kritika és megbocsátás jellemzőit vizsgálja hazai környezetben.

Tartalmas olvasást kívánunk!

Győr, 2023. március 1.

Reisinger Adrienn főszerkesztő  
Dernóczy-Polyák Adrienn főszerkesztő helyettes

# MAGYAR NYELVŰ TANULMÁNYOK



## Szankcionált jövő: Háború és Béke új fejezetei a 21. században

### Sanctioning the future: New chapters of war and peace in the 21<sup>st</sup> century

---



#### Absztrakt

A háború és a béke kérdése a 21. század első negyedében a nukleáris pusztítás veszélye és az elhúzódó hibrid háború előre nem látott negatív következményei miatt a gonosz, megoldhatatlannak tűnő problémák listájának élére került. A paradoxonokkal megbirkózni képes komplex gondolkodásnak a döntéshozatalhoz szükséges kormányzási képességek tárházának részét kell képeznie, ha el akarjuk kerülni a megoldatlan konfliktusokat, amelyek eltemetik az emberi civilizáció vívmányait. A jövőnket a döntéseink szentesítik, akarva vagy akaratlanul, nap mint nap. A sok összetevőből és konfliktusforrásból álló háborúk láncolatának megértéséhez érdemes különbséget tenni a háborút kiváltó közvetlen okok és motivációk, a mélyebb, hosszú távú konfliktusok kialakulása, valamint a fegyverkezéshez és a fegyverhasználathoz kapcsolódó gazdasági és politikai érdekek között. A katonai-ipari komplexum fogalma ismét előtérbe került.

Kulcsszavak: emberi biztonság, hibrid háború, katonai ipari komplexum, új tudás és kormányzás, a vilárendszer átalakulása

#### Abstract

The question of war and peace has risen to the top of the list of wicked, seemingly insoluble problems in the first quarter of the 21st century, because of the threat of nuclear destruction and the unintended negative consequences of a protracted hybrid war. Complex thinking, capable of dealing with paradoxes, must be part of the repository of governance capabilities for decision-making if we are to avoid unresolved conflicts that bury the achievements of human civilisation. The future is sanctioned by our decisions, wittingly or unwittingly, on a daily basis. In order to understand the chain of wars that have many components and many sources of conflict, it is worth distinguishing between the immediate causes and motivations that trigger war and the emergence of deeper, longstanding conflicts and the economic and political interests linked to armaments and the use of weapons. The notion of the military-industrial complex has come to the fore again.

Keywords: human security, hybrid war, military industrial complex, new knowledge and governance, transformation of the world system

[1] A tanulmány egy korábbi változata megjelent a Benczes István és Szunomár Ágnes által szerkesztett, Változó világ: Ünnepi tanulmánykötet Szentés Tamás akadémikus 90. születésnapja alkalmából című kötetben.

# 1. VÉGVESZÉLYBEN

Szentes Tamás (2022) legújabb – magyar nyelven még publikálatlan – esszéjében számba veszi és összefüggéseikben tárgyalja mindazokat a válságtényezőket, amelyek 2022 harmadik évtizedének elején a II. világháborút követő korszak legveszélyesebb világállapotához vezettek. A lista folyamatosan bővül:

- klímaváltozás, szélsőséges időjárás, aszályok és áradások, előre jelezhető és kiszámíthatatlan természeti katasztrófák, a termőföldek, az állat- és növényállomány fokozódó pusztulása; ennek következtében
- mezőgazdasági és élelmezési válságok láncolatai, a nyomukban járó éhínség; ami
- a világ legkiszolgáltatottabb térségeiben létrehozta a szervezett helyi erőszak és kényszermigráció ördögi körét;
- a Covid-19 és egyéb még azonosítatlan járványok terjedését;
- a fejlettebb világ (elsősorban az Európai Unió) migrációellenes láncreakcióit és a bevándorlásellenes szélsőséges politikai erők fokozódó előretörését;
- a helyi jellegű konfliktusként, „testvérháborúként” is emlegetett orosz-ukrán háború elhúzódó, eszkalálódó jellegét, ami újra előtérbe állította a nukleáris fenyegetést és az atomháború veszélyét,
- a fegyverkezési verseny, a legális és illegális fegyverkereskedelem és a militarizáció felerősödését,
- mindezek következtében az általunk ismert demokráciába vetett hit megrendülését, végső soron a demokrácia válságát,
- és a sor még folytatható...

Az összefonódottságuk által is egyre súlyosbodó válságjelenségek az elmúlt években tovább mélyültek a Covid-19 világjárvány, a háború okozta energia- és élelmiszer válságjelenségeivel, a globális recesszió veszélyével, a második világháború óta nem tapasztalt mértékű és fokozódó bizonytalanság, kiszolgáltatottság és fenyegetettség érzését és az ezekből fakadó, előre nem kalkulálható reakciókat vonva maguk után.

## 1.1. DÖNTÉSHOZÓK – A MEGOLDÁS VAGY A PROBLÉMA RÉSZEI?

A válságtünetek felerősítették a gyakran etnikai és kulturális alapú befelé fordulást, ami megakaszthatja, sőt visszafordíthatja a több földrészen sikeresen megindult regionális integrációs folyamatokat. A természeti és ember okozta katasztrófákat és válságokat kezelni hivatott kormányzatok egyre inkább az egyéni államérdekek érvényesítésének útját járják, és így akarva vagy akaratlanul maguk is hozzájárulnak a kiszolgáltatott társadalmak veszélyérzetének, a rizikófaktoroknak és a bizonytalanságérzetnek exponenciális növekedéséhez.

A nemzetállamokból álló nemzetközi intézmények a hidegháborús korszak termékeként egyre alkalmatlanabbnak bizonyulnak a válságjelenségek kezelésére, vagy akár tompítására. Ez a globális, regionális és lokális szinten egyszerre jelentkező tehetetlenség a nemzetközi rend kiüresedését mutatja. Röviden: a közjó megővésére és kiterjesztésére hivatott nemzetközi szervezetek és nemzetállami kormányzatok – néhány jószándékú

törekvés és kísérlet ellenére – a megoldás helyett maguk is az egyre nehezebben áttekinthető problémahalmaz részeivé váltak.

A pandémia kezelése és a nyomában indult „oltásháború” különösen éles fényt vetett a nemzetállami kormányzatok rövidlátó egoizmusára, a rövidtávú gazdasági előnyökért folytatott játszmáinak negatív hatásaira. A határokat átszelő *de facto* szolidaritás hiányának ez az elburjánzó folyamata éles ellentétben áll a nemzetközi szervezetek és kormányzatok hivatalos missziójával. Különösen élesen jelentkezik ez az ellentmondás az Európai Unió esetében (Zelikow, 2022).

## 1.2. TUDOMÁNY ÉS KORMÁNYZÁS

A válságjegyek jelentős részének kezelésében és enyhítésében a gyorsan fejlődő és egyre komplexebb tudományos kutatások eredményei jelentős segítséget volnának képesek nyújtani a döntéshozók számára a kormányzás minden szintjén. Ehhez képest éppen a pandémia idején nőtt meg szinte valószerűtlen módon a tudománnyal szembeni szkepszis és gyakran kormányzati szintű elutasítás. A tudományellenesség korábban elképzelhetetlen módon nem csupán az autokráciák politikai elitje körében, de a legfejlettebb országok konszolidáltak elkönyvelt demokráciái esetében is tért hódított. Része lett egy új narratívának, ami megint csak a rövidtávú politikai haszonszerzés elvén alapulva élezi tovább az „ellenség – barát” dichotómiát a gypolitika és a mindennapok világában.

A World Trade Center és a Pentagon elleni 2001 szeptemberi terrortámadást követően rohamosan felszínre törő válságjegyek és a rájuk adott ellentmondásos kormányzati válaszok további szellemi, pszichés és morális elbizonytalanodáshoz vezettek. Ez nagy mértékben csökkenti a társadalmak ellenálló és újra rendeződési képességét és fokozza megosztottságukat. Lefelé mozgó spirállal van dolgunk, amiről nem tudni ki, mikor és hogyan lesz képes megállítani.

A 2022 februárjában Oroszország Ukrajnával szembeni agressziójából kibontakozó és eszkalálódó háború egy kormányzás, konszenzus, közösen osztott célok és minden szereplő számára igazodási pontot jelentő világrend nélküli világot állít választás elé és kényszerít állásfoglalásra háború és béke kérdésében.

## 1.3. MENNYIRE VOLT VÁRHATÓ MINDEZ? VALÓBAN NEM JELZETT A TUDOMÁNY?

A második világháborút követően kialakult világrend megropppanásának tüneteire és veszélyeire tudósok, szakérők és néhány kiemelkedő politikus már jóval korábban megkísérelték felhívni a figyelmet. A komplex válság egyes elemei nem csupán külön-külön voltak érzékelhetők. A 60-as évek végétől egymást érték az átfogó helyzetértékelések és javaslatok az Aurelio Peccei alapította Római Klub híres jelentéseitől kezdve a '80-as években született Brandt (Észak-Dél: egy túlélési program, 1980), Palme (Közös biztonság, 1982), Bruntland (Közös jövőnk, 1987) jelentésig. Ezekben a munkákban kiváló közgazdászok, szociológusok, természettudósok és politikai szakértők széles köre vett részt. A globális problémák felé fordulást szorgalmazta az ENSZ és az UNESCO is új programok és intézmények létrehozásával.

U Thant ENSZ főtitkár kezdeményezésére alakult a '70-es évek közepén a tokiói székhelyű, de az Európai Unió több tagállamában is működő ENSZ Egyetem, amely ma már campusok globális hálózatát működteti (A Környezet és Emberi Biztonság nevet viselő bonni campus 2003-ban alakult).

A globális kihívások és azok összekapcsoltsága felé fordulás intézményesített törekvései elmozdulást jelentettek az egymástól elhatárolt működő tudományterületek zárt világához képest, de nem voltak képesek paradigmaváltást eredményezni sem a tudományok, sem a töredezett politikai valóság és gondolkodás világában.

A társadalmi, gazdasági és politikai változások következetes módszertani és empirikus összekapcsolására tett legátfogóbb és legsikeresebb kísérlet Immanuel Wallerstein nevéhez fűződik, aki szintén a '70-es évek elejétől kezdve dolgozott a modern világrendszer kialakulásának és hanyatlásának forradalmian újszerű bemutatásán. A „világrendszer szemléletet” a humán- és társadalomtudományok nehezen fogadták be, elutasított-sága ma is nagyobb elfogadottságánál. Úttörő és komplex szemléletét a történészek és közgazdászok kezdetben figyelemre méltónak találták, de némi joggal kifogásolt determinisztikus vonásai és más tudományterületek mélyebb ismeretét feltételező módszertana miatt nem került a tudomány fősodrába.

A globális átalakulás örvényszerű felgyorsulása és a különféle területekről induló, de erősen összegabalyodott válságok egyoldalú, diszciplináris megértésének kudarcai a 21. század elején kezdtek átfogóbb szemléleti áttörést hozni. A kiemelkedő példák közé tartoznak Zygmunt Bauman elemzései (2000; 2005), aki a folyamatos változásokat a cseppfolyósság metaforájával érzékelteti (Liquid life, liquid modernity, etc.). Egy másik nagyhatású megállapítása az interregnum (Bauman, 2012) korszakának (újra) beköszöntése: a régi világ (mostani világunk) törvényeivel, írott és íratlan játékszabályaival együtt haldoklik, miközben az új még nem képes megszületni. Noha a jelenségre Antonio Gramsci (2011) közel száz éve íródott Börtönnaplójában már felhívta a figyelmet, annak drámai aktualitása mindennapjainkban tagadhatatlan.

Hankiss Elemér (2011) Baumannal egyidőben jut hasonló megállapításra: megfogalmazása szerint az emberiség a 21. század elején a bizonytalanság új korszakába került. Észreveszi, hogy a társadalmak összetartásában korábban jelentős szerepet játszó nagy narratívák (jóléti állam, európai modell, amerikai álom) és nagy világtérképek (szociáldemokrácia, konzervativizmus, liberalizmus), a 20. század végétől fokozatosan veszítenek meggyőző erejükből. Ilyen tengelyfordító, azaz Jaspers<sup>[2]</sup> szavaival „axiális” korszakokban, megnő a veszélye a hitek és intézmények összeroppanásának és megnő az igény valami újnak a megteremtésére. De erre csak akkor van esély, ha megvan „az erő, a bátorság, a tudás, az autonómia, az akarat” arra, hogy az emberi közösségek „újra értelmezzék a világot, a társadalmi rendet, emberi létünket.” (Hankiss, 2011) És ha képesek megállapodásra jutni abban, hogy ehhez közös erőfeszítésekre, új konszenzusra, tehát kompromisszumokra van szükség.

[2] Karl Jaspers (1883–1969), német filozófus.

A civil társadalomról és az erős demokráciáról szóló elemzéseinek köszönhetően világszerte ismert politikai gondolkodó és közíró, Benjamin Barber (2004), szintén a 2000-es évek elején fogalmazta meg a kölcsönös egymásra utaltság globális koncepcióját. Interdependencia elnevezéssel nemzetközi vitasorozatot, szellemi mozgalmat indított, az amerikai Függetlenség napját követően a Kölcsönös függés (azaz egymásra utaltság) napját megünneplendő a világ különböző pontjain Mexikóvárostól Brüsszelen és Berlinen át Isztambulig és Dublinig. Barber elsősorban az egyre globalizáltabb és kölcsönös függések láncolatába kerülő világ és a nemzetállami szintű demokráciák és döntéshozatal, a 'globális' és a 'nemzeti' közötti növekvő feszültségre és az ebből származó veszélyekre kívánta felhívni a figyelmet. Hangsúlyozta, hogy a demokráciának csak a határokat átszelő vagy átívelő együttműködések és együtt gondolkodás, a társadalmi tőke és a bizalom újra felhalmozása révén lehet jövője.

A globális, regionális és lokális változások összefüggéseinek vizsgálata és fejlesztési stratégiák kidolgozása céljával létrehozott kőszegi Advanced Studies (iASK) intézet számos kutatója és vendégprofesszora folytatta a fent említett törekvéseket.

Jody Jensen (2010; 2011; 2014) is az új évezred első évtizedében jut arra a következtetésre, hogy a bizonytalanság új korszaka egyben a látszólag elkülönülten létező jelenségek összekeveredésének, hibridizációjának a kora is. Jensen az új korszakot kaordikus kornak nevezi, ahol a káosz és a rend egyszerre, egymástól elválaszthatatlanul vannak jelen. A nagy interregnum dinamikus modellként jelenik meg, amelynek keretei között lehetséges a régi, hagyományos szereplők elvegyülése az új idők új játékosával, akik együttesen, egymással összeütközésben vagy egyetértésben, játék közben hozzák létre az új játékszabályokat.

Az egyre ellenőrizhetlenebb káosz és növekvő komplexitás jegyeit mutató világrendszer elemzése a változások okait és alternatív megoldásokat kutatókat folyamatosan új kérdések és új fogalmak bevezetésére sarkallják.

László Ervin (1977) rendszerfilozófus, a Római Klub egyik jelentésének megfogalmazója Wallersteinhez hasonlóan a világrendszer teljes transzformációját szintén elkerülhetetlennek látja, amire belátható időn belül sor fog kerülni. Ha az emberiség győztesen akar kikerülni ebből az átalakulásból, elengedhetetlen, hogy planetáris tudat alakuljon ki a jelenlegi széttöredezett és ellenségképekre épülő tudatformákkal szemben.

Kerekes Sándor (2022) a kialakulóban lévő új fogalmi hálót a jelen tudásunk alapján megoldhatatlan, „gonosz” problémák kifejezésével gazdagította. Nemcsak bizonytalan, ellentmondásos, hibrid és kaordikus a nagy átmeneti korszak, de tele van megoldhatatlan problémákkal, megoldás nélküli egyenletekkel. A gonosz problémákat nem lehet szőnyeg alá söpörni, megoldás hiányában is kell hoznunk döntéseket, amelyeket menet közben folytonosan korrigálunk. Ezzel magunk is hozzájárulhatunk a káosz és bizonytalanság növekedéséhez, miközben abban reménykedünk, hogy egyszer eljutunk a megoldásokat hozó állapotba.

Az éghajlatváltozás megsokszorozta a katasztrófák és kockázatok számát. Az élet szinte minden területén gyors válaszokra és visszarendeződési képességre, rezilienciára van szükség a fennmaradáshoz. A levegő, a talaj, a víz a természeti és ember okozta katasztrófák miatt drága kincssé vált. Az ökoszisztéma és társadalmi rendszerek egyre erősebb



összekapcsoltsága a tudományterületek összekapcsolódását és újszerű, állandósuló együttműködését kívánja meg.

Megnőtt az előrejelzések, a várható katasztrófák és kockázatok kezelése, a „rizikó menedzsment”, azaz az új tudás hasznosítása iránti igény. Mindez az új tudás előállítóit és közvetítőit gyökeresen új feladatok és közvetlen társadalmi felelősségvállalás elé állítja. Ahogyan a korábban elszigeteltségben működő tudományterületek között, úgy a tudás és a döntéshozatal képviselői között is új kapcsolatra, intézményesített, horizontális típusú együttműködésre van szükség.

Dan Brooks amerikai-kanadai evolúcióbíológus évek óta dolgozik azon, hogy gazdag életművét a döntéshozók és előkészítők nyelvére fordítsa. Brooks professzor több írásban és előadásában (2019; 2020a; 2020b) hívta fel a figyelmet a közelgő pandémiák veszélyeire és javasolt módszereket a rájuk való felkészülés és védekezés terén. Az időben érkezett figyelmeztetéseket és a megelőzésükre-kezelésükre tett javaslatokat a döntéshozói szint figyelmen érdemi válasz nélkül hagyta.

Bogárdi János (2022) az extrém környezeti események hidrológiája, a kockázatok és sérülékenység vizsgálata, valamint a környezeti migrációkutatás terén ért el kimagasló eredményeket. Az ENSZ Európai Egyetem rektorhelyetteseként és bonni intézetének igazgatójaként a környezet és emberi biztonság összefüggéseit állította az intézmény kutatásainak középpontjába. Vízből vagyok, vízzé leszek. Miért forog a víz körforgása körül a világ? címet viselő könyvében a globális problémákat a vízgazdálkodás nagyítóján keresztül mutatja be. Az iASK műhelyében Tóth Gergely-jel és Mizsei Zoltánnal együtt dolgozta ki a Tájékp – VízTájékp – HangTájékp koncepcióját<sup>[3]</sup>.

A kapcsolódási pontok számának exponenciális növekedésével egyre nagyobb az igény a tudomány és a gyakorlati élet (gazdaság, kultúra, politika) közötti átjárásra. A tudósként is, Európai parlamenti képviselőként is kiemelkedő Schöpflin György életműve arra mutat rá, hogyan készíti elő a siker a kudarcot, ha a hatalom (akár kisebb, akár nagyobb államok esetében) elveszíti az önreflexió képességét. Az Európai Unió egésze a sikeresen indult integrációs folyamat dacára mára önértelmezési zavarba, Schöpflin (2015) szavaival „episztemológiai válságba” került, amiből csak úgy kerülhet ki, ha céljait a megváltozott történelmi kontextusban képes újra fogalmazni.

A kőszegi Advanced Studies intézet kutatási programjából kiemelt néhány példa mellett számtalan világszerte működő tudományos műhely lenne még felsorolható. Ennek ellenére a mai napig nem épült ki a közvetítés megfelelő intézményrendszere tudomány és döntéshozatal között. Nincs olyan híd vagy csatorna, amelyen közlekedve a releváns kutatási eredmények a megfelelő sebességgel és hatékonysággal juthatnának el rendeltetési helyükre és amellyel a megfelelő szintű és minőségű párbeszéd és egyeztetés alakulhatna ki a kormányzatok és a társadalmi felelősségtudattal működő tudomá-

[3] A Sustainable Water Future Project Szöllösi Nagy András és Anik Badhuri vezetésével, Bogárdi János és Charles Vorosmarty (City University of New York) professzorok közreműködésével 2016-ban tartotta előkészítő ülését az iASK Bibó István termében. A kooperáció globális és regionális problémák komplex elemzése terén azóta is folytonos. Ez tükröződik többek között az Insula Magna – Szigetköz-Csallóköz fejlesztési stratégiájának, a körkörös gazdaság koncepció helyi alkalmazásának kidolgozásában.

nyos közösségek között. Lehetséges, hogy gyakran az erre vonatkozó egyértelmű igény nem fogalmazódik meg pontosan az intézményi rendszereink merevsége, lassú reakcióideje és befelé fordulása és kompetencia hiánya következtében. Ezekért a hiányosságokért egyre nagyobb árat leszünk kénytelenek fizetni, ha nem kezdünk hozzá sürgősen az átalakításhoz saját területeinken.

## 2. A HÁBORÚ ESZKALÁCIÓJA ÉS A VÉGVESZÉLY

Szentes Tamás írásában a válságtényezők bemutatása és összekapcsolása mellett különös hangsúlyt kap a 2022-ben kiteljesedett orosz-ukrán háború és annak szemünk előtt kibontakozó és eszkalálódó katasztrófális következményei. Az írás címe az atomháború három évtized múltán újra valóságos veszélyt jelentő veszélyére utal.

Az orosz-ukrán háború nagy lökést adott az erőszak eszkalációjának és a járulékos fenyegetettség (pl. élelemválság Afrikában stb.) érzés terjedésének. Mintha új normalitásként kellene tekintenünk a földrajzilag is közelünkbe került, de az élet minden zugában tetten érhető háborúra.

A civilizációs, kulturális és az együttélést humanizáló írott és íratlan szabályok és eredmények, amelyeket az erőszak elkerülését elsődleges értéknek tekintő társadalmi és politikai mozgalmak és törekvések a második világháborút követő időszakban elértek, valóban veszélybe kerültek (Special Report on Human Security, 2022).

Egy korlátozottan elképzelt atomháború lehetséges következményeit nem lehet alábecsülni. Ez a veszély kontrollálhatatlan és kiszámíthatatlan szereplők oldaláról jelentkezik és új dimenzióba helyezi az összefonódó válságok megszelídítésének lehetőségét.

A sok összetevőjű és számos forrásból táplálkozó konfliktus háborús esemény-láncolattá válásának megértéséhez érdemes megkülönböztetni a háborút kiváltó közvetlen okokat és indokokat a mélyebben fekvő, hosszú ideje lappangó konfliktusok felszínre kerülésétől és a fegyverkezés és a fegyverek felhasználásához kapcsolódó gazdasági és politikai érdekektől.

### 2.1. A KILENC ÉVES HÁBORÚ ÚJ SZAKASZA

2022. február 4. Peking: A Kínai Népköztársaság elnöke Hszi Csin-Ping és az orosz federáció elnöke Vladimir Putyin a Téli Olimpiai Játékok megnyitása előtt tartott közös sajtótájékoztatójukon a következő megállapításokat tették:

- a kínai-orosz kapcsolatok fejlesztésének lehetőségei határtalanok;
- mindkét ország elkötelezett híve a demokráciának; és a nyitott világrendnek, aminek az ENSZ áll a középpontjában;
- Kína és Oroszország elkötelezettek a nemzetközi jog alapelveinek.

2022. február 24-én a 2014-es, új típusú, hibrid háború jegyeit viselő orosz terület-szerzési akció és az azt követő, 'befagyott' konfliktus Oroszország nyílt katonai agressziójával folytatódott. Az 1945 utáni Európában példátlan pusztításba, ipari és civil létesítmények porig rombolásába, óvodák, kórházak, lakóépületek, víz- és atomeróművek,

energia tárolási és elosztó központok folyamatos bombázásába, mértéktelen föld, víz és levegőszennyezésbe torkollott és az emberi szenvedés és traumák felmérhetetlen következményeit vonta és vonja maga után. Különböző becslések szerint a halálos áldozatok száma 2022 novemberének végén meghaladja a 200 ezret. A lakóhelyük elhagyására kényszerültek száma több millióra rúg.

1. táblázat: A háború számokban

Table 1 The war in numbers

Ukrajnából menekültek száma (Utolsó adat: 2022. 11. 29. UNHCR)	7 891 977 fő
Ukrajnán belül áttelepítettek száma (Utolsó adat: 2022. 10. 27. UNHCR)	6 540 000 fő
Civil áldozatok száma (Utolsó adat: 2022. 11. 28. OHCHR)	6 655 fő
Civil sérültek száma (Utolsó adat: 2022. 11. 28. OHCHR)	10 368 fő
Orosz katonai áldozatok és sebesültek száma (Utolsó adat: 2022. 11. 17. becslés, US)	több, mint 100 ezer fő
Ukrán katonai áldozatok és sebesültek száma (Utolsó adat: 2022. 11. 17. becslés, US)	~ 100 ezer fő
Becsült károk (milliárd dollár) (Kyiv School of Economics, 2022. 09. 01.)	
Lakóépületek	50,5
Infrastruktúra	35,3
Vállalati eszközök, ipar	9,9
Mezőgazdaság és földterületek	6,6
Szociális szféra	0,2
Járművek	2,7
Oktatás	7,0
Kereskedelem	2,4
Energia	3,6
Egészségügy	1,6
Közművek	2,3
Kultúra, idegenforgalom, sport	2,0
Közigazgatási épületek	0,8
Digitális infrastruktúra	0,6
Pénzügyi ágazat	0,1
Környezetvédelem	1,5
Összesen:	127

Forrás: A szerző összeállítása a kapcsolódó információk alapján

Bár a vélemények a háború kitörésének konkrét okaival kapcsolatban megoszlanak, sokan vélik úgy, hogy a NATO terjeszkedésével és az Oroszország elszigetelésére irányuló törekvéseikkel – melyeket a 2000 óta rövid megszakítással hivatalban lévő elnök

nemzetközi fórumokon többször nyíltan elítélt – az Egyesült Államok és a „Nyugat” kiprovokálta a konfliktust. E szerint Oroszországot nem terheli felelősség, csak és kizárólag a „Nyugaton” múlik, hogy mikor ér véget a háború. A mai napig ez Oroszország hivatalos álláspontja. Azt viszont kevesen vonják kétségbe, hogy Ukrajna lerohanásával, infrastruktúrájának módszeres rombolásával Oroszország egyoldalú agressziót hajt végre. Félrevezető volna azonban a háborút egyedül az újjáéledő nagyorosz imperia- lizmus megnyilvánulásaként, esetleg pusztán területszerzési célból indított „gyarmati” háborúként felfogni (Snyder, 2022). Kiváltó okai, a szemben álló felek rövidtávú vagy éppen stratégiai kalkulációi, a bizonytalan és kiszámíthatatlanul változó kaordikus világ váratlan meglepetései és az erre adott spontán vagy kényszerű válaszok a hibriditás és a gonosz problémák komplex és sűrített, ráadásul dinamikusan alakuló megnyilvánulá- sai. Prolongáltan elhúzódó jellegének mélyebb rétegei azonban a piaci fundamentaliz- musnak, a neoliberais gazdasági világrendszer válságának (Kaldor, 2007; Szentes, 2022) és visszafordíthatatlan átalakulásának kontextusában érthetők meg.

### 2.1.1. ELŐZMÉNYEK

2007. február 10-én, a Münchener Biztonságpolitikai csúcsertekezleten Putyin elnök világ- osan fogalmazott: „A NATO bővítésének semmi köze a szövetség modernizációjához, vagy Európa biztonságának fokozásához. Épp ellenkezőleg: ez olyan komoly robbanás- veszéllyel fenyegető tényező, amely csökkenti a kölcsönös bizalom szintjét.” Emlékez- tette a jelenlévő nyugati vezetőket Manfred Wörner akkori NATO főtitkár 1990. május 7-i beszédére: „...maga a tény, hogy képesek vagyunk arra, hogy ne telepítsünk NATO haderót a Szövetségi Köztársaság határain túlra, stabil biztonsági garanciákat jelent a Szovjetunió számára.”

Putyin a NATO ukrajnai bővítésének tervére reagált. Nem kapott érdemi és világ- os választ a NATO vezetői részéről, azon kívül, hogy ismételten hangoztatták, minden ország szabadon dönthet a csatlakozási szándékáról – tehát Ukrajna csatlakozása előtt szabad az út. A szembenállás éleződött.

A Jelcin által kiválasztott „fiatal, rátermett vezető” kezdetben elődje útját kívánta folytatni: a demokratizálódás és piacgazdaság kiépítését sajátos orosz eszközök- kel, de a jogállamiság és a nemzetközi jog szabályainak betartásával. Ennek az útnak a bizonytalansága, halmozódó kudarcai, Oroszország fokozódó marginalizálódása, a társadalom ebből fakadó növekvő frusztrációja és bevallottan erősödő nosztalgi- ája a sztálinizmus világhatalmi aspirációi iránt hamar egyértelművé vált. A Kreml által is sulykolt meggyőződés, miszerint az ország tévútra kerülését a Szovjetunió szétesése, Gorbacsov engedékeny, enyhüléspárti politikája, az egyoldalú leszereléssel és a hideg- háború befejezésével beteljesedő „árulása” okozta. Az a meggyőződés, hogy a Nyugat, elsősorban a NATO-t irányító Egyesült Államok Oroszország visszaszorítására, végső soron elpusztítására törekszik, a korábbival tökéletesen ellentétes geopolitikai dokt- rína kialakításához vezetett.

E szerint Oroszországnak vissza kell szereznie korábbi világhatalmi befolyását és elismertségét, méltó helyet kell kapnia a világ folyamatainak alakításában. Ez csak akkor lehetséges, ha letér a Nyugat által meghatározott útról, nem enged többé a liberalizmus

ideológiai nyomásának, nem törődik a jogállamiság kérdéseivel, nem követi a kívülről diktált értékrendet és szabályokat. Épp ellenkezőleg, a saját érdekeit és értékeit szem előtt tartó gazdasági, katonai és kulturális megerősödéssre és érdekszféra kialakításra törekszik.

Ehhez a 180 fokos fordulathoz és új orosz doktrína népszerűsítéséhez Putyin az orosz társadalomban széleskörben elfogadott nézetek megerősítéséhez folyamodott, miszerint Oroszország saját belső törvényszerűségei és értékrendje szerint működő különleges entitás, amelynek világtörténelmi elhivatottsága a gonosz (értsd mindenkélt az Egyesült Államok és a NATO) elleni kérlelhetetlen küzdelem.

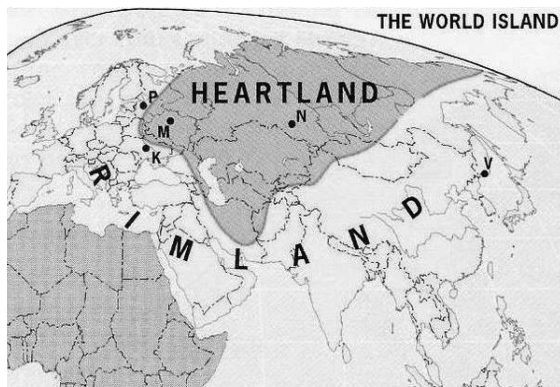
Divatba jöttek a sajátos orosz sorsot és küldetésstudatot kifejtő irodalmi és filozófiai művek, mindenekelőtt Szolzsenyicin írásai, a Szovjetunió létrejöttkor demokratikus nézetei miatt menekülésre kényszerülő Ivan Iljin munkái, és a jelenleg is aktív Alexander Dugin tanai.

Iljin svájci emigrációja idején nagy ideológiai fordulatot tett: a demokráciának és a jogállamiságnak hátat fordítva Carl Schmitt nyomán hirdette, hogy a politika feladata az ellenség azonosítása és semlegesítése. E szerint Oroszország elhivatottsága miatt a könyörtelenség és erőszak alkalmazása nem csupán elfogadható, de elkerülhetetlen: „Imádságom kard. És kardom imádság.” (Snyder, 2018, 261 – Wessely Anna fordításában)

Alexander Dugin jelenleg is nagy hatással bíró guru és ideológus, akinek leglényesebb hozzájárulása az új doktrínához az Eurázsia vízió, miszerint Oroszországnak nem csupán a szovjet birodalom korábbi határait kell visszaállítani, de a környező szomszédos országokkal (Irán, Szíria, Irak, Üzbegisztán stb.) erős szövetségre kell lépnie.

A Kaszparov orosz sakkvilágbajnok által szervezett demokráciát követelő ellenzéki mozgalmak rendőri erőszakkal és letartóztatásokkal történő szétverése után Dugin új nacionalista-populista ellenmozgalmat indított, amelynek egyik fő követelése az orosz közélet és politika megtisztítása a nemzetközi befolyástól. Fő jelszava, „Orosz Oroszországot!” tökéletesen illeszkedik a 21. század populista mozgalmainak sorába. A militarista felhangú tüntetések sikerrel népszerűsítették az új orosz geopolitikai doktrínát.

1. ábra: Valóban lehetséges Oroszország „visszaszorítása”?  
Figure 1 Is it really possible to 'contain' Russia?



Forrás: [https://monarchaphuman.files.wordpress.com/2014/02/heartland\\_rimland.jpg](https://monarchaphuman.files.wordpress.com/2014/02/heartland_rimland.jpg)



Ez a visszafordulás a történelem korábbi korszakai felé megalapozta a jövőről szóló biztonságpolitikai és katonai doktrínát. Megszületett a Nyugat teljes elutasításán épülő új ellenségkép, azzal a leporolt és tovább fejlesztett központi gondolattal, hogy a „Nyugat” Oroszország bekerítésére, meggyengítésére, végső soron elpusztítására tör. Ennek ellenszere egy minden korábinál kiterjedtebb és erősebb új orosz birodalom létrehozása, amely egyben az új Eurázsia központi hatalma. Az új birodalmi követelések közé tartozik, hogy a korábbi szovjet szatellitállamoknak semlegessé kell válniuk, ki kell lépniük a NATO kötelékeiből, más szóval Oroszország fogja visszaszorítani a NATO-t az 1990-es határokig, újra érdekszférájába vonva a korábbi szovjet csatlósállamokat.

2. ábra: NATO tagállamok határai 1989 előtt és 1991 után  
 Figure 2 Borders of NATO member states before 1989 and after 1991



BEFORE 1989



AFTER 1991

Forrás: Strategic Foresight in an Age of Disruption. The Challenge of Complexity.  
 Seán Cleary, iASK – 8 November 2022

Oroszország újrafogalmazott katonai biztonsági érdekeinek érvényesítési szándéka mellett hivatalos retorikájában ragaszkodik békés céljainak hangsúlyozásához. A több mint egy éve tartó háborút a mai napig „speciális katonai műveletek”-ként kommunikálja. Ez az átlátszó önellentmondás rávilágít és magyarázatot ad az orosz hadvezetés zavarára és eddigi sikertelenségére. Világos és felvállalt célok és a velük

azonosuló hadvezetés és hadsereg nélkül nem vívható sikerrel területi háború. Katonai téren meglévő túlereje, széleskörű pusztításai és megfélemlítési akciói ellenére ezért is maradt sikertelen Oroszország „speciális katonai művelete”.

### 2.1.2. „ELJÖTT A PILLANAT”: PUTYIN SZERINT A VILÁG – VALÓSÁGOS ELEMENKEN ALAPULÓ TÉVES KALKULÁCIÓK

2021 végén, az Egyesült Államok váratlan, megmagyarázatlan és kínosra sikerült afganisztáni kivonulását követően Putyin elérkezettnek látta az időt Ukrajna semlegesítésére és egy oroszbarát kormány hatalomba ültetésére. Tervei szerint ehhez elég lesz egy gyors katonai akcióval ráijeszteni az ukránokra, akik rövid ellenállás után feladják a küzdelmet, a helybeliek kenyérrel és sóval fogják fogadni az orosz katonákat, Zelenszkij elnök elmenekül, rövidesen ki lehet írni az orosz szuronyok árnyékában tartott szabad választásokat.

Min alapultak ezek az elképzelések? Röviden: a számok, a fizikai méretek és a gazdasági érdekek bővületén. Valamivel részletesebben:

- az ország hatalmas területén található kifogyhatatlan természeti kincsek, nyersanyagok, elsősorban az olaj, amittől számos európai ország működőképessége függ;
- a haderő és az utánpótlás katonai kapacitásának a kiválasztott ellenféllel szembeni hatalmas fölényén;
- a katonailag felkészületlen, korrumpálható és háborúba bocsátkozni nem kívánó EU-tagországok orosz olajtól való függésén;
- az egyre szervezetlenebbnek látszó, gyengülő, a Putyinnal baráti viszonyt ápoló Donald Trump volt amerikai elnök szavaival „agyhalott” NATO és különösen európai tagállami passzivitásával, pacifizmusával és cselekvésképtelenségével;
- a bár katonailag még mindig erős, de gazdaságilag gyengülő, belső társadalmi megosztottságával megbirkózni képtelen USA további befelé fordulásán;
- amely Trump remélt választási győzelme esetén folytatódik;
- a globális Dél, a fejlődésben elmaradottabb országainak fokozódó Amerika- és Nyugat-ellenességén, de legalábbis a nyugati neoliberális doktrína, a Washington konszenzus elutasíthatóságán;
- a mélygyökerű kulturális ellenszenv és korábbi hatalmi vetélkedés ellenére a felemelkedő Kína és az ismét nyíltan világhatalmi szerepre törő Oroszország egybeeső világpolitikai érdekein és az ezen alapuló hallgatóságos szövetségen;
- stb.

Mindezek alapján Putyin és az őt körülvevő hatalmi apparátus úgy vélhette, eljött a pillanat a hideget követő forró háború megindítására, aminek következményeitől Oroszországnak nincs sok félnivalója. A Nyugat majd életbe lépteti a szokásos szankciókat, politikai nyilatkozatok özönét zúdítja Oroszországra, miközben az európai kitett országok tovább fizetnek az olcsó orosz olajért, és többségükben el akarnak kerülni minden közvetlen vagy közvetett fegyveres beavatkozást. A szankciókat Oroszország felkészülten várja, a politikai indulatok egy idő után elcsitulnak, Ukrajna gyorsan visszazoklik a Nagy Testvér öleléséhez, a két nép (amely amúgy is egy) újra összeolvad. Medvegyev miniszterelnök szavaival: pár év múlva senki nem fog emlékezni az ukrá-

noakra<sup>[4]</sup>. Oroszország menetelhet tovább újraéledő és megalapozottnak vélt birodalmi álmai megvalósítása felé. Kínával egyfajta érdekszövetségben, az eurázsiai népek és baráti országok gyűrűjében létrehozhatja a Techno-Autokráciák új és erős globális pólusát, szemben a Techno-Demokráciák gyengülő és földrajzi értelemben is szűkülő pólusával. Az így újra születő kétpólusú világ Oroszország cselekvőképességének köszönheti létét, aki Iljin receptje szerint jókor és pontosan ismerte fel és semlegesítette a neki rendelt ellenséget. Ezért népszerűsége, presztízse, befolyása világszinten tovább növekszik majd. A dolgok – Oroszországgal a középpontban – a helyükre kerülnek.

Nem így történt. Putyin elszámította magát.

- Ukrajna nem kapitulált, felkészülten várta az orosz támadást;
- az orosz katonákat só és kenyér helyett ellenszenv és példa nélküli ellenállás fogadta;
- Putyin elérte, amit az elmúlt harminc évben senkinek sem sikerült: Európa és a NATO egységbe tömörült és nem nézte tehetetlenül a történelem kerekének visszafordítási kísérletét;
- az Egyesült Államokat sem érte meglepetésként a háború, a hadi események arról tanúskodnak, hogy az amerikai Katonai Ipari Komplexum nem tétlenkedett, bár kerülni kívánta a nyílt katonai konfrontációt Oroszországgal, de
- az Európai Unióval karöltve minden lehetséges eszközzel segíti és segítette Ukrajna ellenállását;
- az európai közvélemény a kezdeti hezitálást követően szinte egységesen Ukrajna mellé állt, támogatva az ország szuverenitását és teljes függetlenségét, valamint a háború idején benyújtott európai uniós csatlakozási kérelmét;
- az európaiak sok százezer ukrán menekültet fogadtak be és juttattak munkához;
- az ukrán identitás és belső társadalmi szolidaritás megerősödött, késői gyermekként új, modern európai nemzet született (annak minden várható belső ellentmondásával);
- ezzel az Európai Unió politikai identitása is váratlanul megerősödött;
- a NATO európai szárnya Finnország és Svédország várható csatlakozásával korábban nem tapasztalt egységbe tömörült;
- Kína nem állt sem közvetlen, sem közvetett módon a területi agresszió oldalára, viszont kiállt a területi szuverenitás elve mellett a november 15–16-ai G20-as csúcsertekezleten, bár nyíltan nem ítélte el Oroszország háborúját<sup>[5]</sup>;
- Afrika és a globális Dél, bár elítélte az élelemválságot kiváltó szankciókat, túlnyomó részt semleges maradt;
- az ENSZ közgyűlése néhány ellenszavazat (14) és nagyszámú tartózkodás (73) mellett 2023. november 14-én határozatban ítélte el az orosz agressziót<sup>[6]</sup>.

[4] US using Ukrainians as bargaining chip in 'great game', says ex-Russian president. <https://tass.com/politics/1528119>

[5] G20 Bali Leaders' Declaration. Bali, Indonesia, 15–16 November 2022 <https://www.consilium.europa.eu/media/60201/2022-11-16-g20-declaration-data.pdf>

[6] Furtherance of remedy and reparation for aggression against Ukraine. <https://digitallibrary.un.org/record/3994052?ln=en> <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N22/679/12/PDF/N2267912.pdf?OpenElement>

2. táblázat: A szavazatok megoszlása – ENSZ közgyűlés, 2022. november 14. - mellette (1. csoport), ellene (2. csoport), tartózkodott (3. csoport)  
 Table 2 Distribution of votes – UN general meeting 14 November 2022) – for (group 1), against (group 2), abstained (group 3)

Afganisztán, Albánia, Amerikai Egyesült Államok, Andorra, Argentína, Ausztrália, Ausztria, Belgium, Benin, Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Kanada, Csád, Chile, Kolumbia, Comore-szigetek, Costa Rica, Ciprus, Csehország, Dánia, Dél-Korea, Dzsibuti, Dominikai Köztársaság, Ecuador, Elefántcsontpart, Észtország, Fidzsi-szigetek, Finnország, Franciaország, Grúzia, Németország, Ghána, Görögország, Guatemala, Hollandia, Horvátország, Izland, Írország, Japán, Kenya, Kiribati, Kuvait, Lettország, Libéria, Liechtenstein, Litvánia, Luxemburg, Magyarország, Malawi, Maldív-szigetek, Málta, Marshall-szigetek, Mexikó, Mikronéziai Szövetségi Államok, Moldova, Monaco, Montenegró, Mianmar, Nauru, Olaszország, Új-Zéland, Niger, Észak-Macedónia, Norvégia, Palau, Panama, Pápua-Új-Guinea, Paraguay, Peru, Fülöp-szigetek, Lengyelország, Portugália, Katar, Románia, Szamoa, San Marino, Seychelle-szigetek, Szingapúr, Szlovákia, Szlovénia, Salamon-szigetek, Szomália, Spanyolország, Svédország, Svájc, Togo, Tuvalu, Törökország, Ukrajna, Egyesült Királyság, Uruguay, Vanuatu, Zambia, Zöld-foki Köztársaság
Bahama-szigetek, Eritrea, Észak-Korea, Etiópia, Fehéroroszország, Irán, Kína, Közép-afrikai Köztársaság, Kuba, Mali, Nicaragua, Oroszország, Szíria, Zimbabwe
Algéria, Angola, Antigua és Barbuda, Örményország, Bahrain, Banglades, Barbados, Belize, Bhután, Bolívia, Botswana, Brazil, Brunei, Burundi, Kambodzsa, Kongó, Egyiptom, El Salvador, Egyenlítői-Guinea, Sváziföld, Gabon, Gambia, Grenada, Guinea, Bissau-Guinea, Guyana, Haiti, Honduras, India, Indonézia, Irak, Izrael, Jamaica, Jordánia, Kazahsztán, Kirgizisztán, Laosz, Libanon, Lesotho, Líbia, Madagaszkár, Malajzia, Mauritánia, Mauritius, Mongólia, Mozambik, Namíbia, Nepál, Nigéria, Omán, Pakisztán, Ruanda, Saint Kitts és Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent és a Grenadine-szigetek, Szaúd-Arábia, Szerbia, Sierra Leone, Dél-afrikai Köztársaság, Dél-Szudán, Sri Lanka, Szudán, Suriname, Tádzsikisztán, Thaiföld, Kelet-Timor, Trinidad és Tobago, Tunézia, Uganda, Egyesült Arab Emírségek, Üzbegisztán, Vietnám, Jemen

Forrás: A szerző összeállítása a kapcsolódó információk alapján

## 2.2. MÉLYEBBEN FEKVŐ OKOK: A TÁRSADALMI ÉS POLITIKAI SZERVEZŐDÉS ÖSSZEBÉKÍTHETETLEN MODELLJEI

Andrej Kortunov (2022) orosz politikai elemző, a moszkvai RIAC (Russian International Affairs Council) vezetője három forgatókönyvet vázol fel a háború kimenetére:

1. 'A liberális hegemonia győzelme'

Oroszország elveszíti a háborút, „megszelídül” és visszahúzódik. Visszatér az Egyesült Államok vezette monopoláris világrend, amelynek egyetlen potenciális kihívója Kína, akivel a Nyugat így könnyebben szót ért.

2. 'Nincs nyertes' forgatókönyv

A katonai konfliktus eldönthetetlenül végződik, megmarad a két (orosz és ukrán) poszt-szovjet politikai és társadalmi berendezkedés éles és kibékíthetetlen ellentéte. A Nyugat kénytelen kompromisszumot kötni Kínával, a közeledés elhúzódik, és több rugalmasságot és engedékenységet követel nyugati részről. Mindez a globális rend megreformálásához vezet: átalakul az ENSZ és intézményeinek rendszere, a nemzetközi közjog archaikus normái szintén átalakulnak, újragondolásra szorul az IMF, a Világbank, a WTO stb.

### 3. A 'Szakadatlan konfliktus' forgatókönyv

A tartós káosz forgatókönyve, ahol a hosszabb-rövidebb tűzszüneteket kiújuló fegyveres konfliktusok váltogatják. A globális fegyverkezési verseny tovább erősödik, a nemzetközi intézmények összeroppannak a rájuk nehezedő nyomás és a belső tehetetlenség következtében.

Kortunov a kibékíthetetlen konfliktust a két eltérő poszt-szovjet társadalom- és politika szerveződési modell összebékíthetetlenségében látja.

Ukrajna egyértelműen a nyugati modellt választotta. Visszaesésekkel, ellentmondásokkal és a mindent átható korrupciótól a szélsőséges nacionalizmusig és a kisebbségek terjedő számos belső gyengeségével együtt visszafordíthatatlanul elindult a demokratisálódás útján, jövőjét az Európai Unión belül képzei el.

Oroszország néhány év hezitálás és sikertelen próbálkozás után az elmúlt két évtizedben az ellenkező irányba indult. Hatalmas területi, a természeti források és a népesség terén mutatkozó fölénye ellenére meglehetősen magára maradt a háború eskalációja során, míg Ukrajna minden téren élvezte a Nyugat korlátlan támogatást.

## 2.3. A NYUGAT ÖNKÉPE ÉS ÖNKORREKCIÓJA – PUTYIN ÉS GAZPUTYIN

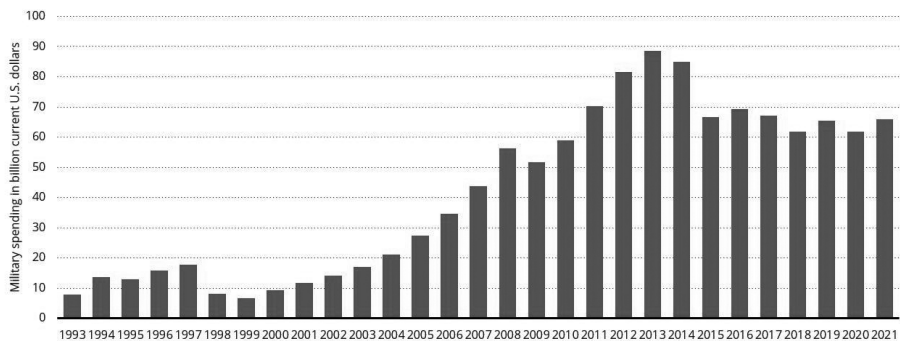
„We stand tall and we see further.” (Madeleine Albright)<sup>[7]</sup>

A fenyegető előjelek elszaporodása ellenére – amiket a címzettek vagy nem vettek komolyan, vagy szándékosan figyelmen kívül hagytak –, Európát felkészületlenül érte a háború, ami látszatra a konvencionális hadviselés jegyeit viseli magán, első látásra atavisztikus jelenségnek tűnt. Az európai vezető politikusok remélték, sőt néhányan az utolsó pillanatig hirdették, hogy az ő közvetítésükkel a konfliktus békés úton, tárgyalásokkal rendezhető.

A nyílt fegyveres konfliktus kirobbantását azonban Oroszország részéről a katonai potenciál éveken át tartó, 2008 óta nyomon követhető tudatos és módszeres fejlesztése, az orosz hadsereg „modernizációjára” tett kísérlet, a hibrid háborúra minden lehetséges változatára történő alapos felkészülés jellemezte.

[7] Secretary of State Madeleine K. Albright. Interview on NBC-TV „The Today Show” with Matt Lauer. Columbus, Ohio, February 19, 1998.

3. ábra: Katonai kiadások Oroszországban 1993 és 2021 között, milliárd dollár  
 Figure 3 Military expenditure in Russia between 1993 and 2021, billion dollar



Description: Russia spent over 66.9 billion current U.S. dollars on its military expenses in 2021, marking an increase by roughly seven percent from the previous year. Over the observed period, the highest military expenditure of the country was recorded at more than 88 billion current U.S. dollars in 2013. [Read more](#)  
 Source: SIPRI, 1993 to 2021



Forrás: Statista, <https://www.statista.com/statistics/1203160/military-expenditure-russia/>

A kontinens függése az olcsó orosz gáztól és olajtól egyoldalú kiszolgáltatottságot és egyben elkényelmesedést eredményezett, több esetben a korrupció új, fehér formáit teremtette meg (Schroder volt német kancellárt alig lehetett rávenni, hogy megválna a Gazprom felügyelőbizottsági tagságától. Putyinhoz és a pénzhez való szoros és egyidejű kötődése miatt illik rá a Gazputyin elnevezés). A vezető nyugati hatalmaknak nem sikerült teljesen megszabadulniuk az univerzális tanítómester beidegződéséről. Mértékadó Madeleine Albright volt amerikai külügyminiszter korábbi megjegyzése, miszerint „mi magasabbak vagyunk és messzebbre látunk a többieknél.” A német industrialista Brudermüller világképe és sajátos elképzelése a piacról a távlatos és komplex gondolkodás teljes hiányáról tanúskodik: „az olcsó orosz energia az alapja ipari versenyképességünknek.”<sup>[8]</sup> Az állítás igaz, csak hiányzik belőle az olcsóság ár kalkulációja.

A triumfalizmussal keveredő hübrisz<sup>[9]</sup> és az egyoldalú energiafüggésen alapuló gazdasági előnyök adottságként kezelése nem segített Oroszország gyökeresen megváltozott stratégiai és biztonsági koncepciójában rejlő veszélyek megértésében. A NATO európai tagozata és maga az Európai Unió is az Egyesült Államok katonai erejére, Trump bukását követően újra megerősödött vezető szerepére hagyatkozott. Igyekezett fenntartani a jó gazdasági és egyéb kapcsolatokat Oroszországgal és reménykedett a fegyveres konfliktus elkerülésében, vagy legalább távol tartásában. Az európai NATO tagországok vérszesen lecsökkent veszély- és felelősség érzetéről kitűnő látéletet ad Richard Shirreff nyugalmazott tábornok saját tapasztalatain alapuló regénye, a Háború Oroszországgal (War with Russia, 2016).

[8] Ukraine War Pushes Germans to Change. They Are Wavering. <https://www.nytimes.com/2022/04/12/world/europe/germany-russia-ukraine-war.html?searchResultPosition=1>

[9] győzelemtasszággal keveredő önhittség

Az Egyesült Államok Ukrajna NATO tagságának támogatásával maga is indokot szolgáltatott az orosz újra fegyverkezésre, nyomon követte Oroszország katonai újramodernizációját és 2014 óta részt vett Ukrajna védelmi felkészítésében. Ebben közrejátszhatott a CIA erős elhatározása, hogy minden eszközzel megakadályozza az orosz titkosszolgálatok újabb beavatkozási kísérletét az amerikai belpolitikába, különös tekintettel a választásokra.

Az Európai Uniót sokkhatásként érte a hidegháborús retorika radikalizálódását követő forró háború kitörése és már korán megmutatókozó elhúzódó jellege. A sokkhatást követően váratlan fordulat következett: Németország pacifista és oroszbarát politikájának 180 fokos fordulata, egy új katonai doktrína félreérthetetlen megfogalmazása, a fegyvergyártás fellendülése és az Ukrajnának juttatott hadisegélyek megsokszorozódása, valamint Finnország és Svédország jelentkezése a NATO-ba.

## 2.4. SZANKCIÓK

A szankciók kérdése bevezetésük pillanatától, azaz a háború elejétől megosztotta a világ közvéleményét csakúgy, mint a gazdasági, politikai és stratégiai védelmi szakértők táborát.

Az első kritikák kiemelték: a szankciókra az agresszor jó előre felkészülhetett, így azok elsősorban a kiszolgáltatott társadalmat és tovagyűrűző hatásaik miatt a világ legszegényebb országait – elsősorban Afrikát – sújtják. Ezért morálisan és politikailag elfogadhatatlanok. Tovagyűrűző hatásaik miatt több kárt okoznak a szankciókat kivéteknek, mint amennyi eredményt el lehet érni velük.

Rövid távon úgy tűnhetett, ez az érvelés többé-kevésbé megállja a helyét. Az oroszok kevesebb luxusautót vásárolnak, az IKEA és McDonalds helyett meg kell találniuk a fogyasztás és időtöltés helyi alternatíváit. Megnehezült, sokak számára ellehetetlenült a nyugati fogyasztási szokások és turizmus fenntartása, de ettől még nem állt le a hadigazdaság. A háború nem kalkulált elhúzódása következtében közép- és hosszú távon azonban más a helyzet.

A nagy technikai hozzáadott értékkel rendelkező importcikk, chipsek és félvezetők importjának megszűnése az élet minden területét érinti, de negatív hatásai a fegyvergyártásra, és a hadieszközök alkatrészekkel való folyamatos ellátásra katasztrofális következményekkel jár a háború kimenetele szempontjából. E mellett hosszú időre visszaveti az ország gazdasági növekedését, aláássa teljesítő képességét.

Az olcsó export olajról való leválás nem lesz gyors és fájdalommentes folyamat. De az alternatívák keresése megindult. Amennyiben sikerrel végződik, Oroszország elveszíti legfontosabb zsarolási potenciálját. Ebben az esetben is igaz, hogy a kisebb és kitétebb országok, különösen Oroszország szomszédai, nagyobb áldozatokra kényszerülnek és kevesebb lelkesedést mutatnak a szankciók fenntartása és további bevezetése kérdésében. Az EU-n belül folyó viták fordulatai igen tanulságosak egy új európai védelmi architektúra kialakítása szempontjából.

Egy másik fontos tanulság az európai társadalmak és politikai vezetőik kezdeti reakcióinak paradox jellege. Az értelmetlen áldozatok és kegyetlenkedések szülte jogos felháborodás rossz tanácsadónak bizonyult amikor a kirekesztés kiterjedt az orosz



magas kultúra, tudomány és sport képviselőire. Csajkovszkij kitiltása Európa koncerttermeiből jelentősen megnövelte Putyin elnök és a háború népszerűségét.

## 2.5. A HÁBORÚ ÚJ VONÁSAI

Számtalan formája, a már-már feledésbe merült, Európában elképzelhetetlennek hitt konvencionális hadviseléstől a cyber-támadásokon át a zavar- és félelemkeltés legváltozatosabb technikai szintjéig terjed. A sok új látható és láthatatlan ismérv közül kiemelkedik, hogy az orosz-ukrán háború az első a világon, amit drónokkal is vívnak. A civil lakosság életkörülményei, az emberi biztonság elleni folyamatos és brutális támadások felkerültek a háborús bűnök listájára.

A határmenti ukrán lakosság Oroszországba deportálásáról nincsenek pontos adatok, ahogyan a háború okozta környezetpusztításról sem, ahogyan a folyamatos és tervezett erőszaktevésekről, foglyok megkínzásáról és kivégzésekről sincs még pontos statisztika. Annyi bizonyos, hogy a lista hosszú lesz.

A korlátozott atomtámadás fenyegetése azonban az eskaláció veszélyének szintemelkedéséhez vezetett és új dimenziót nyitott meg a komplex válságok körében: fizikai értelemben is közvetlen közelbe hozta az általunk ismert és működtetni vélt emberi civilizáció elpusztításának lehetőségét. A végveszélyt. Az önpusztítás ingája elérte a lengéshatárt. Kérdés, hogy tudunk-e, akarunk-e tenni közösen a megoldásért, és ha igen, ki és mit tehet?

## 2.6. QUI PRODEST?

Érdekes módon, csak kevesen feszegetik a legalapvetőbb kérdést: kinek használ a háború?

Az elhúzódozó fegyveres konfliktus a két oldal katonai ipari komplexuma, az illegális fegyverkereskedők, a kartellekbe tömörült olajtermelők és szállítók, mint például az OPEC húzhatnak hasznot. Az orosz oligarchák érzékeny veszteségeket szenvedtek a háború alatt, többen szenvedtek váratlanul halálos balesetet. Az oligarchák nemzetközi hálózata viszont sokat profitált. A függetlenségéért küzdő Ukrajna, ha el is éri célját, nagyon nehéz lesz talpra állnia és teljesíteni az EU-csatlakozás feltételeit. Egyelőre azonban semmi jele a fegyverszünetnek, vagy a kompromisszumkötésnek. A háború után egy tönkretett, tömegsírokkal, szétbombázott civil infrastruktúrával, fegyver temetőkkel, rejtett aknákkal és fel nem robbant rakétákkal teli országot kell majd újjáépítenie.

Az amerikai Katonai Ipari Komplexum egyértelmű nyertese a háború elhúzódozásának: a gyorsan avuló legmodernebb fegyverek jelentős részét segélyként kapta meg Ukrajna, ezáltal tesztelni és amortizálni is lehetett őket. Az új megrendelések pezsdítően hatnak a technikai újításokra (Devlin, 2022).

## 2.7. A KATONAI IPARI KOMPLEXUM ÚJ ERŐRE KAP

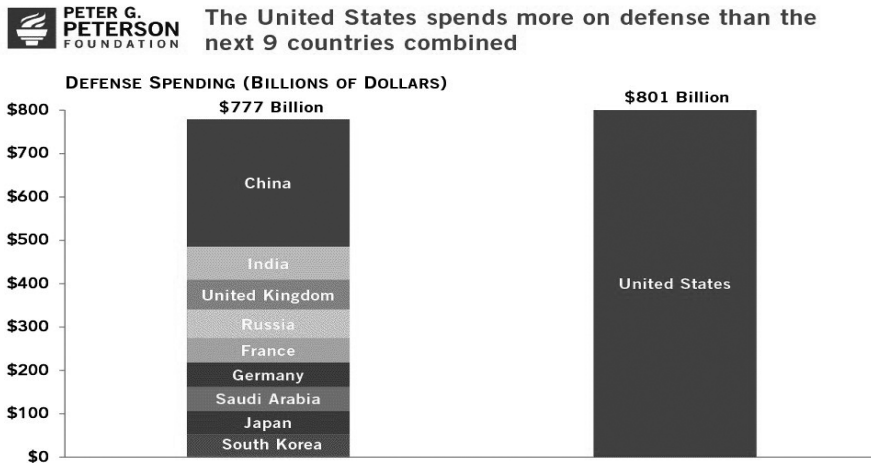
Eisenhower elnök 1961-es leköszönő beszédében felhívta a figyelmet a katonai-ipari komplexum túlterjeszkedésének veszélyeire. A tábornok úgy vélte, az állam és a magán-



szektor összenövéséből garantált profitot húzó szektor alááshatja az amerikai demokráciát. A hadiipari létesítmények irányítják Amerikát, de lassan az egész világot és ez felveti a rossz kezekbe került hatalom befolyásának veszélyét (Ledbetter, 2011).

Az Egyesült Államok katonai költségvetése ma hatvan évvel Eisenhower figyelmeztetése után háromszorosa a legfőbb riválisnak tartott Kína hadiipari költségvetésének.

4. ábra: Az Amerikai Egyesült Államok és 9 másik ország katonai célú kiadásai 2021-ben  
Figure 4 Military spending by the United States and nine other countries in 2021



SOURCE: Stockholm International Peace Research Institute, SIPRI Military Expenditure Database, April 2022.  
NOTES: Figures are in U.S. dollars converted from local currencies using market exchange rates. Data for the United States are for fiscal year 2021, which ran from October 1, 2020 through September 30, 2021. Data for the other countries are for calendar year 2021. The source for this chart uses a definition of defense spending that is more broad than budget function 050 and defense discretionary spending.  
© 2022 Peter G. Peterson Foundation PGPF.ORG

Forrás: Stockholm International Peace Research Institute, Military Expenditure Database, April 2022

Úgy tűnik, az afganisztáni váratlan, megmagyarázatlan és következményeit tekintve is kínos kivonulás után nem sokáig kellett várniuk a hadiipar beszállítóinak. Az USA gyorsan rátalált a „jó háborúra”. A katonai-ipari komplexum újra felpörgött, a szinte mindenben késhegyig tartó küzdelmet folytató republikánusok és demokraták közösen támogatják a Pentagon háborús költségvetését (Bacevich, 2022).

Ahogy a fegyverraktárak kiürültek, máris megindult a fegyverek „következő generációjának” előállítására. Ahhoz, hogy a legújabb haditechnika bevetése hatásos legyen, a meglévő kapacitás mintegy 60–70%-ának megsemmisülésére van szükség.

A katonai-ipari komplexum a hidegháborút követően majdnem feledésbe merült fogalma újra előtérbe került. Az amerikai katonai-ipari komplexum 2023-ra vélhetően holtpontra jut, selejtezi raktárban porosodott fegyvereit és kipróbálja a legújabb haditechnikát. Meglesznek a hosszútávú megrendelések, a további anyagi áldozatok szükségtelenné válnak. Ha a háború holtpontra jut, elérkezik a békekötés, de legalább a tűzszünet ideje.

Az orosz katonai-ipari komplexumról nehezebb képet alkotni. Putyin minden eszközt felhasználva folytatja a fegyverkezést. Az atomfegyverek terén meglévő hatalmas előny jelentős zsarolási és fenyegetési potenciált biztosít Oroszország számára.

## 2.8. MIKOR, HA NEM MOST? AZ EURÓPAI UNIÓ ÚJ LEHETŐSÉGET KAPOTT

Josep Borrell, az EU kül- és biztonságpolitikáért felelős főképviselője a háború kezdetétől fogva éles hangon elítélte az agressziót, felszólítva a háborút elindító Putyin elnököt döntése visszavonására és a béketárgyalások megkezdésére Oroszország, Ukrajna és Európa érdekében.

Putyinnak be kell látnia, szól az érvelés, hogy a katonai invázió számításainak éppen az ellenkezőjét eredményezte: megerősítette az ukrán társadalom kulturális és nyelvi identitását és szuverenitás iránti elkötelezettségét. Ezen kívül soha nem látott egységbe forrasztotta az Európai Uniót és a NATO-t.

Az Európai Unió minden lehetséges módon támogatja Ukrajnát: pénzügyi eszközökkel, humanitárius segítséggel, a háborús menekültek befogadásával és a védekezéshez szükséges katonai eszközök, segélyszállítmányok biztosításával. Ezen kívül elkezdte a kemény áldozatokat követelő, körülményes és elhúzódó lekapcsolódást az orosz gázszállításról és az átállást alternatív energiaforrások igénybevételére.

Borrell úgy véli, mindez az EU nemzetközi szerepének megerősödéséhez vezet, és kimondható, hogy egy új, geopolitikai Unió van születőben (European Union EXTERNAL ACTION<sup>[10]</sup>, 26. 04. 2022).

Azzal, hogy az EU Ukrajna védelmére kel az orosz invázióval szemben, egyben elutasítja „a dzsungel törvényét, miszerint az „erő szüli a jogot” – állítja Borrell. A semlegeség ebben a helyzetben elfogadhatatlan, nem tehető egyenlőségjel támadó és megtámadott közé. A „speciális katonai műveletek” önvédelemként történő beállítása, az ukrán társadalom és politikai vezetés náciaként történő beállítása egy történelemhamisításon alapuló ideológiai narratíva részei, amely belpolitikai célokat szolgál. Az erre való hivatkozással lehet letörni a háborúellenes megmozdulásokat.

Emmanuel Macron 2022. május 9-i Európai parlamentben Európa jövőjéről szóló konferencián egy Európai Politikai Közösség (EPC) létrehozására tett javaslatot: Josep Borrell június 10-én, 44 ország vezetőinek bevonásával tanácskozást kezdeményezett a javaslatról. Október 6-án a Prágai Várban 40 ország vezetői megtartották a szervezet első tanácskozását. Az összejövetelen részt vett Ursula von der Leyen, a Bizottság elnöke, és Charles Michel, az Európai Tanács elnöke. Volodymyr Zelensky, Ukrajna elnöke online kapcsolódott a tanácskozáshoz. Az EU tagállamokon kívül részt vettek: Albánia, Örményország, Azerbajdzsán, Bosznia és Hercegovina, Grúzia, Izland, Koszovó, Liechtenstein, Moldova, Montenegró, Észak-Macedónia, Norvégia, Szerbia, Törökország és az Egyesült Királyság állam- és kormányfői. Oroszországot és Fehéroroszországot nem hívták meg az összejöve-

[10] European External Action Service (EEAS) <https://www.eeas.europa.eu/en>

telre. Olaf Scholz német kancellár az EPC-t „nagy innovációnak” nevezte, amely lehetővé teszi az európai vezetők számára, hogy szabadon egyeztessenek közös problémáikról.

Az EPC a tervek szerint évente kétszer fog ülésezni, legközelebb 2023 júniusában Moldovában, ősszel Spanyolországban.

Olaf Scholz augusztus 29-én a Prágai Egyetemen nagyívű beszédet tartott az Európa és az Európai Unió előtt tornyosuló kihívásokról és lehetőségekről, amiben kiemelten szerepelt a szolidaritás kérdése, de helyet kapott Európa eredeti békemissziójának helyreállítása, a szoros együttműködés a NATO tagállamok között, az Egyesült Államokhoz fűződő viszony, a szuperhatalmi pozíció felé törekvő Kína és az Európai Unió küszöbön álló bővítése. A kancellár nyíltan beszélt az EU gyenge pontjairól, a keleti bővítés be nem váltott ígéreteiről, a szerződések és egyezmények elodázhatatlan reformjáról. Az európai szabályok nincsenek kőbe vésvé, – ha kell, megváltoztathatók, még hozzá „igen gyorsan”. A gyors döntésekre, a vétőjog helyébe lépő többségi szavazásra, a Bizottság működésének hatékonyra tételéhez elengedhetetlenül szükség is lesz az Ukrajnát, Moldovát és Grúziát is magában foglaló tíz új tagállam felvételéhez. Ahhoz, hogy az Európai Unió nagyobb felelősséget tudjon vállalni saját biztonságáért és meghatározó tényezővé válhasson globálisan, erősebb szuverenitásra van szüksége, de mindenekelőtt meg kell szabadulnia az energia import terén az egyoldalú függésektől. Nem kevésbé van szükség a védelem terén érvényesülő szinergiákra, egy közös európai védelmi szervezet létrehozására. E mellett természetesen NATO maradna az európai biztonság legfontosabb garanciája és az Egyesült Államok maradna a kibővített és megerősödött EU legfontosabb szövetségese.

„Mikor ha nem most?” és „Ki, ha nem én?” idézte Scholz a '89-es bársonyos forradalom nagy kérdéseit, amelyek az egyetem falán található bronztablán őrzik a nagy pillanat szellemiségét. Mikor, ha nem most tennénk le a szabadság, biztonság és demokrácia alapkövét? „Mikor, ha nem most haladnánk meg az együttműködésünket akadályozó különbségeinket? Ki, ha nem mi kelne az európai értékek védelmére, otthon és külföldön egyaránt?” (Speech by Federal Chancellor Olaf Scholz, 2022)

Scholz beszéde híján volt az európai politikusokra jellemző kioktató hangnemnek és a problémákat szőnyeg alá söprő általánosításoknak. Igazi mérföldkő egy új úton, ami váratlanul nyílt meg Európa előtt.

Az Európai Unió javaslata egy új Marshall segélyre<sup>[11]</sup> szintén önreflexióról tanúskodó hosszú távú gondolkodásra és közös felelősségvállalásra utaló, megoldáskereső javaslat, amelynek konkrétumairól egyelőre keveset tudni.

Putyin és az orosz hadvezetés és hadsereg háborús bűnökért történő felelősségre vonása egyre konkrétabb és artikuláltabb formát ölt, de egyelőre nem a háború befejezését, inkább elhúzódtását erősíti. Emmanuel Macron francia köztársasági elnök 2022. december 2-i hivatalos washingtoni látogatását követő kommuniké is mutatja ezt a kettősséget.

[11] International Expert Conference on the Recovery, Reconstruction and Modernisation of Ukraine, Berlin 2022. október 25.

Macron és Scholz személyében a francia-német tengely újra mozgásba lendülhet, és nem kizárt, hogy Ursula von der Leyen és Josep Borrell átviszik ezt a lendületet az Unió egészére. Szomorú tény, hogy erre az új nyitásra háború nélkül aligha kerülhetett volna sor

## 2.9. MINDÖRÖKKÉ HÁBORÚ – AFGHANISTAN FOREVER?

A kérdést egy előadásomban tettem fel (Miszlivetz, 2022). Az azóta eltelt fél év során pillanatokra felcsillant a tűzszünet és a tárgyalásos rendezés esélye, és jelentkezők is akadtak a közvetítésre, azonban a két harcban álló fél és az Ukrajnát támogató NATO (és a „Nyugat”) összehétközhetetlenül ragaszkodik saját céljaihoz és egyoldalúan kijelölt tárgyalási feltételeihez.

Tekintettel Oroszország minden eddigi katonai kudarca ellenére meglévő emberi és anyagi erőforrásaira, valamint az egész politikai rendszer ideológiai, politikai és szervezeti értelemben vett háborús jellegére, Ukrajna teljes győzelme az állandó nyugati katonai segítség ellenére sem reális. Oroszország feladhatja frissen hódított területeinek egy részét, de a Donetskből és Luhanskból való kivonulás belátható időn belül valószínűtlen. Ugyanakkor a Nyugat eltökéltsége ideológiai és politikai szinten tagadhatatlan, de feláldozható erőforrásait tekintve ez a támogatás véges.

Nem segíti a béketárgyalások megkezdését egy másik gonosz probléma vagy paradoxon sem: Miközben a német kancellár telefonon egyeztet az orosz elnökkel a tárgyalások elindításának lehetséges feltételeiről, nemzetközi szervezetek folyamatosan frissítik és teszik közzé az orosz háborús bűnök és bűnösök listáját, élén Putyinnal. Ezt a kettős üzenetet nehéz egyértelműsíteni: 'üljünk le, kössünk kompromisszumot, legyen béke, aztán mehetsz a börtönbe életfogytiglan!'

Ugyanakkor éppen az atomháborús fenyegetettség, valamint a közvélemény és a politikai helyzet várható megfordulása siettetheti a tárgyalásos rendezést.

## 3. ÖSSZEFOGLALÁS

1/ A világrendszer az egyensúlytalanság állapotába került és nem képes visszakerülni az egyensúlyi állapotba. A rendszer a radikális átalakulás vagy felbomlás alternatívája előtt áll.

2/ Az átalakulás folyamata a 21. század elején gyorsult fel és terjedt ki az élet minden területére.

3/ A globális kihívásokra egyelőre nem érkeznek megnyugtató, békés és stabilitás felé mutató válaszok, különösen hiányoznak az átfogó, „egészlátó” (holisztikus) és komplex stratégiák.

4/ Az elhúzódó orosz-ukrán háború ebben az értelemben a tanácstalanság és tehetetlenség jelének is tekinthető. A béketeremtés korábbi perspektívái csődöt mondtak, módszerei alkalmazhatatlanok.

5/ A nemzetközi és regionális biztonságpolitikai szervezetek felbomlóban vannak, vagy az ENSZ-szel az élen az inkompetencia és eljelentéktelenedés felé sodródnak;

6/ Ennek is köszönhetően az etno-nacionalizmusok és a különféle előjelű populizmusok radikalizálódnak, a politikai narratívák sok esetben elveszítik a kapcsolatot az őket körülvevő gyorsan változó valósággal. E helyett magukat próbálják a valóság helyére állítani, belső használatra látszatvilágokat hoznak létre. Ezek a mesterségesen előállított buborékok azonban nem örök életűek, könnyen szétpattanhatnak az egymással való ütközésben vagy szétrepesztheti őket a globális átalakulás valamelyik hulláma;

7/ A nemzetállamok méretében és kapacitásaiban mutatkozó hatalmas különbségeket a „nagyok” világpolitikai egyensúly, konszenzus, igazodási pontok, azaz „rend” híján egyre nyíltabban próbálják meg a maguk javára fordítani;

8/ Közülük is kiemelkedik Oroszország, aki az érdekelletéket az ellenség-barát kizárólagos bináris kód alapján értelmezve, a nemzetközi jog alapelveit és saját korábbi kötelezettségvállalásait figyelmen kívül hagyva katonai erőszakkal, zavar- és félelemkeltéssel, kiterjedt, technikailag magas szinten működő titkosszolgálati módszerekkel próbál érvényt szerezni akaratainak.

9/ Oroszország a 2000-es évek elejétől kezdett letérni a demokratizálódás és az „európai opció” útjáról, az évtized végére végleg leszámolt Gorbacsov és Jelcin törekvéseivel, a Kelet-Nyugat együttműködés és bizalomépítés elvével.

10/ A bizalomvesztés – ahogyan a bizalom kiépítése is – kölcsönösségen alapul. Az Egyesült Államok vezette NATO semmibe vette Putyin elnök határozott elutasítását a NATO további bővítése, különösen az Ukrajnának felajánlott csatlakozási lehetőséggel szemben.

11/ A 2014-ben kitört, és valódi békekötés helyett rossz kompromisszumot, „befagyott” konfliktust eredményező háború 2022 februárjától „speciális katonai műveletként” eszkalálódott, az élet minden területére kiterjedő erőszakos, könyörtelen és elhúzódozó fegyveres konfliktusba torkollott;

12/ aminek lefolyásával és kimenetelével kapcsolatban a szembenálló felek téves számításokkal éltek: Ukrajna gyors lerohanása és kapitulációja ugyanúgy elmaradt, mint Oroszország „visszaszorítása” és a nyugati gazdasági szankciók gyors térdre kényszerítő hatása.

13/ Miközben a háborús pusztítás minden területen folytatódik, ezért felmérhetetlen, Ukrajna EU tagsága a jövő kódéba vész, a szankciók és egyéb kirekesztő intézkedések Putyin népszerűségét és a háború elfogadottságát sokáig inkább növelték, mint csökkentették Oroszországban. Ez a tendencia az elszenvedett veszteségek és kudarcok és az egyre erősödő nemzetközi felháborodás miatt megfordulni látszik.

14/ A civil lakossággal szembeni kegyetlenkedések, a civil infrastruktúra lerombolása és a „korlátozott” atomháborúval történő fenyegetés a „Nyugatot” a második világháború óta nem tapasztalt egységbe forrasztotta;

15/ A NATO európai része megerősödött és bővülés előtt áll, az európai társadalmak túlnyomó többsége belső megosztottságaik ellenére Ukrajna anyagi, erkölcsi és politikai megsegítése mellett áll és kész vállalni az egyoldalú olajfüggésből való kiszabadulás megpróbáltatásait;

16/ Miközben a militarizálódás, a szédületes tempóban felfutó fegyvergyártás és kereskedelem, valamint a hagyományos fűtőanyagokra történő visszaállás aláássa a környezettudatos, „zöld” Európa alaptörekvéseit.

17/ A közvetlen fegyveres konfliktusból, Ukrajna védelmi potenciáljának folytatólagos megerősítéséből és Oroszország szankcionálásából kimaradó országok Oroszországot elítélő határozatoktól való tartózkodása nem mentesíti őket az érintettségétől: az OPEC tagországok mesés profitra tesznek szert az olajárak magas szinten tartásából, virágzik az illegális fegyver- és emberkereskedelem, a leginkább kiszolgáltatott – főként afrikai – országokat jobban sújtja az élelmiszer-válság és fűtőanyag hiány.

18/ Oroszországnak nem sikerült kialakítani a Techno-autokráciák és Technodemokráciák új kétpólusú világrendjét, a szabadság és egyenlőség–aspirációk nagy erővel és váratlanul törnek előre Kínában, Iránban és a világ számos pontján. Ukrajna függetlenségért folytatott küzdelme inspirálja a zsarnokság elleni lázadást, váratlan, új horizontális szövetségek kezdenek kialakulni a civil társadalom berkeiben.

19/ Bár egy új rend körvonalai még alig mutatkoznak, új szereplők már feltűnnek a színen. A demokráciák többsége belső válsággal küzd és átalakulóban van, miközben a demokrácia vonzereje növekszik: Az iráni nők kitartó szabadság-mozgalma, a kialakuló kínai középosztályok Covid-lázadásából rendszerváltást és demokráciát követelő fellépései futótűzként terjednek.

20/ Az autokráciák eresztékei recsegnek; nem sikerült elszigetelniük és végleg elhallgattatniuk a fogságukba került társadalmakat.

21/ De fennmaradt a kulturális és etnikai nacionalizmusok és vallási fundamentalizmusok megosztó ereje, ami a világrend nélküli világban prolongálhatja a „mindörökké háború” állapotát.

22/ Ez a veszély mindaddig fennáll, ameddig az erőszak jövedelmező üzletág marad a neoliberalis fundamentalizmus politikai piacain, ahol cinikus politikai vállalkozók azon versenyeznek, ki tud többet kihasítani a közvagyonból.

23/ És ameddig egy demokratikusabb és igazságosabb világ régi és új játékosai nem képesek létrehozni a sötét pénzek ellenőrzésére alkalmas új globális pénzügyi rendszert.

24/ Az emberi világ felhalmozott problémáinak nem létezik katonai megoldása. A „háború mindörökké” forgatókönyvnek csak képzelt győztesei lehetnek az atomfegyvetés korában.

25/ Az emberi biztonság nem egyenlő a hatalmas és erős államok katonai és területi biztonságával. A környezet, az egyén, a családok, a közösségek, a megélhetés és munkavállalás biztonságát is magában foglalja. Csakúgy, mint a politikai, egészségügyi és élelem-biztonságot.

26/ Ahhoz, hogy ezt az állapotot megközelítsük, képesnek kell lennünk a komplex problémák komplex megközelítésére a tudományos kutatásban csakúgy, mint a politikában.

27/ A paradigmaváltást az új tudás és a kormányzatok/döntéshozatal közötti kapcsolat kiegyenlítése és kölcsönös bizalmon alapuló megerősítése hozhatja el. Egy olyan párbeszéd és együttműködés, amihez a belátáson és akaraton kívül nincs szükség különleges forrásokra.

28/ A most folyó hibrid háborút, ami egyre inkább az emberi biztonság ellen folyik, nem megnyerni, hanem befejezni kell. Az első lépés a nemzetközi jog helyreállítása: a háborús bűnök kivizsgálása, a vizsgálat eredményeinek érvényesítése.

29/ A békekötésnek, ha nem akarjuk, hogy a következő háború hivatkozási

alapja legyen, el kell kerülnie a korábbi békekötések egész társadalmakat megalázó, büntető jellegét. Nem területeket és államhatárokat, hanem az emberi biztonságot kell hosszú távon garantálnia.

\*\*\*

A háború és béke kérdése a 21. század első negyedében az atompusztítás fenyegetettsége miatt élre tört a gonosz, megoldhatatlannak látszó problémák sorában. Mégsem elkerülhető, hogy tárgyalás induljon és döntés szülessen a béke feltételeinek megteremtése érdekében. Akkor sem, ha szinte biztosra vehető, hogy első lépésben nem születik tartós megoldás, és a megoldási kísérlet korrekcióra, újragondolásra fog szorulni.

A komplex, paradoxonokat is kezelni képes gondolkodásnak meg kell jelennie a döntéshozatali kormányzati képességek tárházában, ha el akarjuk kerülni, hogy a megoldatlan konfliktusok maguk alá temessék az emberi civilizáció eddigi vívmányait.

A jövőt döntéseinkkel – akarva-akaratlanul – folyamatosan, nap mint nap szankcionáljuk.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretnék köszönetet mondani Dóka Henriettának (könyvtáros, iASK) a tanulmány elkészítéséhez nyújtott segítségével.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Barber, B. R. (2004) Imperialism or Interdependence? *Security Dialogue*, 35, 2, pp. 237–242.
- Bauman, Z. (2000) *Liquid modernity*. Polity Press, Oxford.
- Bauman, Z. (2005) *Liquid life*. Polity Press, Oxford.
- Bauman, Z. (2012) Times of interregnum. *Ethics & Global Politics*, 5, 1, pp. 49–56.
- Bogárdi J. (2022) *Vízből vagyok, vízzé leszek. Miért forog a víz körforgása körül a világ*. Typotex, Budapest.
- Brooks, D. (2020a) *The threat within the threat: Global climate change and emerging disease = Kettős veszély: A globális klímaváltozás és a gyorsan terjedő fertőző betegségek kapcsolata*. iASK Working Paper, Polányi Centre, I. WP01. <https://iask.hu/en/the-threat-within-the-threat-global-climate-change-and-emerging-disease-by-dan-brooks/> Letöltve: 10. 11. 2022.
- Gramsci, A. (2011) *Letters from Prison*. Columbia University Press, New York.
- Hankiss E. (2011) A bizonytalanság kora? In Miszlivetz F. (Szerk.): *A bizonyosság vége avagy Quo vadis demokrácia?* Savaria University Press, Szombathely. pp. 11–16.
- Jensen, J. (2010) *Globalizing Governance in a Multi-Stakeholder World*. Lambert Academic Publishing, Saarbrücken.
- Jensen, J. (2011) Whose Rules? Globalizing Governance and The Great Disruption. In Daniele, A.–Guido, M. (Eds.): *European Democracy and Cosmopolitan Democracy*. Altiero Spinelli Institute for Federalist Studies, Ventotene. pp. 135–157.
- Jensen, J. (2014) *Globalizáció és új kormányzás*. Mundus Novus Kft., Budapest.
- Kaldor, M. (2007) *Human Security: Reflections on Globalization and Intervention*. Polity Press, Cambridge.
- Kerekes S.–Mátay M. (2022) Nem ergodik és vad problémák a közpolitikában! *Szabad Piac: Gazdaság- Társadalom- és Bölcsészettudományi folyóirat*, 1, pp. 17–35.



- László E. et al. (1977) *Goals for Mankind: On the New Horizons of Global Community*. New American Library, New York.
- Ledbetter, J. (2011) *Unwarranted Influence: Dwight D. Eisenhower and the Military-industrial Complex*. Yale University Press, New Haven–London.
- Schöpflin Gy. (2015) Europe: An epistemological crisis. In Jensen J.–Miszlivetz F. (Eds.): *Reframing Europe's Future: Challenges and failures of the European construction*. Routledge, New York. pp. 7–18.
- Shirreff, R. (2016) *War with Russia: An Urgent Warning from Senior Military Command*. Coronet, London.
- Snyder, T. (2018) Ivan Iljin, Putyin filozófusa. Wessely Anna fordításában megjelent: *BUKSZ*, 2–4, pp. 258–266.
- Snyder, T. (2022) Ukraine Holds the Future. *Foreign Affairs*, 101, 5, pp. 124–141.
- V-Dem Institute (2022) *Democracy Report 2022: Autocratization changing nature?* University of Gothenburg, Gothenburg. [https://v-dem.net/media/publications/dr\\_2022.pdf](https://v-dem.net/media/publications/dr_2022.pdf) Letöltve: 13. 06. 2022.
- Zelikow, P. (2022) The Hollow Order: Rebuilding an International System that Works. *Foreign Affairs*, 101, 4, pp. 107–119.

## INTERNETES FORRÁSOK:

- 2022 *Special Report on Human Security. New threats to human security in the Anthropocene: Demanding greater solidarity*. United Nations Development Programme, 2022. <https://hdr.undp.org/content/2022-special-report-human-security> Letöltve: 28. 07. 2022.
- Bacevich, A. J. (2022) *The Ukraine war is ballooning America's military industrial complex*. <https://newrepublic.com/article/166233/ukraine-war-us-military-spending-biden> Letöltve: 27. 07. 2022
- Brooks, D. (2019) *Focusing the DAMA Protocol – 4th Blue Sky Conference*, 2019. <https://iask.hu/en/video/daniel-r-brooks-focusing-the-dama-protocol-4th-blue-sky-conference/> Letöltve: 10. 11. 2022.
- Brooks, D. (2020b) *An evolutionary view of the tragedy of the commons*. <https://iask.hu/en/video/daniel-brooks-an-evolutionary-view-of-the-tragedy-of-the-commons/> Letöltve: 10. 11. 2022.
- Devlin, B. (2022) *The military-industrial-complex's big break in Ukraine*. <https://www.theamericanconservative.com/the-military-industrial-complexs-big-break-in-ukraine/> Letöltve: 27. 08. 2022.
- *Furtherance of remedy and reparation for aggression against Ukraine*. <https://digitallibrary.un.org/record/3994052?ln=en> Letöltve: 18. 11. 2022.
- *G20 Bali Leaders' Declaration. Bali, Indonesia, 15–16 November 2022*. <https://www.consilium.europa.eu/media/60201/2022-11-16-g20-declaration-data.pdf> Letöltve: 20. 11. 2022.
- *Jomo Kwame Sundaram interview – Could the Ukraine conflict be an opportunity for the global south?* <https://frontline.thehindu.com/world-affairs/interview-jomo-kwame-sundaram-could-the-russia-ukraine-conflict-be-an-opportunity-for-the-global-south/article65958537>. ece Letöltve: 14. 11. 2022.
- Kortunov, A. (2022) *Three scenarios for the end of the war in Ukraine*. <https://www.economist.com/by-invitation/2022/05/20/andrey-kortunov-offers-three-scenarios-for-the-end-of-the-war-in-ukraine> Letöltve: 20. 07. 2022.



- Miszlivetz F. (2022) *Afghanistan Forever?* 27th International Summer University, 2022. 06. 29. <https://www.youtube.com/watch?v=aMvW1U6IhNc> Letöltve: 10. 11. 2022.
- Speech by Federal Chancellor Olaf Scholz at the Charles University in Prague on Monday, 29 August 2022. <https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/scholz-speech-prague-charles-university-2080752> Letöltve: 18. 10. 2022.
- Szentes T. (2022) *Extreme final peril*. <https://www.networkideas.org/featured-articles/2022/11/extreme-final-peril/> Letöltve: 23. 11. 2022.
- *Ukraine refugee situation*. <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine> Letöltve: 29. 11. 2022.
- *Ukraine war pushes Germans to change. They are wavering*. <https://www.nytimes.com/2022/04/12/world/europe/germany-russia-ukraine-war.html?searchResultPosition=1> Letöltve: 08. 11. 2022.
- *US using Ukrainians as bargaining chip in 'great game', says ex-Russian president*. <https://tass.com/politics/1528119> Letöltve: 09. 11. 2022.

## EGYÉB FORRÁSOK:

- Secretary of State Madeleine K. Albright. Interview on NBC-TV “The Today Show” with Matt Lauer. Columbus, Ohio, 19 February 1998.



## A digitalizáció és annak hatása a stratégiai és szervezeti módosításokra a mikro-, kis- és középvállalkozásoknál

### Digitalisation and its Effects on the Strategical and Organizational Modifications of SMEs

---



#### Absztrakt

Az empirikus kutatásokra támaszkodó tanulmány célja, hogy bemutassa a KKV-k digitalizációs – ezen belül különösen az Ipar 4.0-val kapcsolatos – elképzeléseit, szakirodalmi áttekintést adjon az ezekre irányuló, digitalizációval kapcsolatos vizsgálatokról, valamint értékelje, vajon jelen van-e a stratégiájukra és a szervezeti struktúrájukra vonatkozó technológiafejlesztési digitalizációs „kényszer”. A kvantitatív kérdőíves kutatás azt vizsgálta, hogy a megkérdezett magyarországi KKV-k stratégiai vezetői hogyan ítélik meg a digitalizáció (ezen belül főként az Ipar 4.0) lehetőségeit, mennyire igazítják ehhez stratégiájukat, szervezeti struktúrájukat. A vizsgálat 2018-ban zajlott, amikor a külső gazdasági és társadalmi hatások még viszonylagos nyugvóponton voltak. Az elemzés összesen 266, gép- és járműipari környezetben működő magyarországi KKV stratégiai döntéshozójának és/vagy tulajdonosának kérdőíves válaszát elemezte. A kutatás eredményeként kijelenthető, hogy a kutatásba bevont vállalatok „digitalizációs érettségi szintje” alacsony, illetve kevésbé vannak tisztában azzal, milyen irányba módosítsák szervezeti felépítésüket, stratégiájukat ezen kihívások tükrében. A kutatás egy másik megállapítása szerint a digitalizációs technikák bevezetésére kevésbé a belső innovációs nyomás, inkább a beszállítók és/vagy a vevők ötletei, azaz egy-egy adott ellátási lánc domináns tagjának a nyomására került sor.

Kulcsszavak: mikro-, kis- és középvállalkozások (KKV), digitalizáció, Ipar 4.0, stratégia.

#### Abstract

The paper aims to explore the conceptual background of digitalization, primarily Industry 4.0, and to assess how far this new phenomenon influences the Hungarian SMEs toward changing their strategies and organizational structures. To this end, a quantitative survey was conducted. The primary research question is how the strategical decision makers of SMEs interpret and apply the opportunities of digitalization (within this, especially Industry 4.0), whether they consider it as a primary strategic issue. The study took place in 2018 when the external economic and social impacts remained relatively dormant. The analysis used questionnaire responses from 266 strategic decision-makers or owners of SMEs operating in or around the machinery and automotive sector in Hungary. Most of the surveyed companies used digitalization mainly to support manufacturing. As a result of the research, the “digitization level” of the companies in the target group is low, or they are less aware of how to change their organizational structure and

strategy in light of the challenges of digitization. Another finding is that adopting digitalization techniques is less driven by internal innovation but more by the ideas of suppliers and/or customers, i.e. by pressure from a dominant member of a given supply chain.

Keywords: small and medium-sized enterprises (SME), digitalization, Industry 4.0, strategy

## BEVEZETÉS

A digitalizáció hatása minden vállalati méretet érint, így a KKV szektor szereplőit is. Tanulmányunkban a magyarországi KKV szektort vizsgáljuk meg. Vizsgálataink során KKV alatt az Európai Unió által elfogadott definíciót értjük, mely alapján a KKV-ba soroljuk a mikro-, kis-, és középvállalkozásokat is. Általánosan elfogadott tény, hogy az Internet, a hálózatosodás és az információs technológiák gyors fejlődése forradalmi hatást fejt ki a gazdálkodó szervezetek stratégiájára. Kutatók, például Li és társai (2009) szerint az új évezred kezdetétől – hatékonyságuk javítása és piacszerzésük érdekében – a KKV-k is rákényszerültek a digitalizáció beillesztésére a vállalati működési folyamataikba. Más szerzők (pl.: Rejikumar et al., 2019) ehhez azt is hozzátesszik, hogy ez a fejlődés számos, korábban elérhetetlen, innovatív funkciót tesz lehetővé a külső hálózatokhoz és a kibervilághoz való hozzáférés révén, amelyekkel új üzletek, gyors és hatékony folyamatok és munkamódszerek fejleszthetők ki.

A nemzetközi szakirodalom nagyrészt egységes abban, hogy a politikai-gazdasági döntéshozók a KKV-kat a legtöbb országban a gazdasági növekedés támaszának tekintik (Pacheco–Pedrinho, 2022; Ferreira et al., 2021; Tülüce–Doğan, 2014). Amellett, hogy a nagyobb vállalatok számára áruk és szolgáltatások beszállítójaként vagy lakossági szolgáltatóként működnek, a társadalom számára létszamarányosan igen magas foglalkoztatási lehetőségeket biztosítanak.

Singh és szerzőtársai (2008) véleménye szerint nemzetközi kitekintésben azt látjuk, hogy a KKV-k többsége még mindig egyszerű folyamatokkal dolgozik, amelyek a nagyobb vállalatokhoz képest rugalmasságot, gyors döntéshozatalt és gyorsabb reagálást tesznek lehetővé számukra az ügyfelek felé, ám a digitális technológiák gyors fejlődése és a globalizációs hatások erős versenyhelyzetbe kényszerítik őket. Ezek a változások olyan nyomást gyakorolnak rájuk, ami alapvető és gyakori stratégiaváltásra ösztönzi őket. Ezt a kijelentést hazai megközelítésben kissé árnyalja, hogy korábbi itthoni felmérések szerint KKV-k csak ritkán lépnek ki a globális piacra, vagy ha kilépnek is, a termelékenységük – a nemzetközi trendekkel ellentétben – megtorpan (pl.: Losoncz-Nagy, 2020). Ugyanígy, a kevésbé standardizált „egyszerű munkamódszereik” rugalmassága, paradox módon – éppen a folyamataik digitalizációs támogatásának hiánya miatt – egyre inkább hátránnyá válik.

A Németországból indult „Ipar 4.0” fogalom a 2010-es évek elején gyorsan elterjedt, új gondolati impulzust, lendületet adott a termelő vállalatoknak. A fogalmat különösen a műszaki értelmiség tette magáévá (Coreynen et al., 2017), továbbá a nagyvállalatok stratégiai vezetői is nagy és gyors eredményeket vártak a fogalom elterjedésétől. A tudomány világának érdeklődését is felkeltette a téma: kutatók is számos vizsgálatot

indítottak el ebben az időszakban. Az Ipar 4.0-nak a mai napig több meghatározása is született. Schuh és társai (2015) alapján az Ipar 4.0 az elektronikai alkatrészek összeszerelésének folyamata, míg más kutatók (pl. Strozzi et al., 2017) szerint az Ipar 4.0 egy bevett ötlet, amely az innovációt használja fel. Emellett – egy másik gondolatvilágot reprezentálva – Gilchrist (2016) azt emeli ki, hogy az Ipar 4.0 a legújabb mechanikai fejlesztéseket, a vállalati adatokat és a folyamatos fejlesztést használja a „jobb” feladatok érdekében. Még további gondolatiságot reprezentál Rejikumar és társai (2019) publikációja, akik szerint az Ipar 4.0 javít(hat)ja a digitalizáció számítógépesítésének szintjét, amely hatással van az üzleti nagyságra. A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy az idő előrehaladtával a fogalom egyre inkább belesimult a „digitalizáció” általános értelmezésébe. Emiatt tanulmányunkban az Ipar 4.0-ra kihegyezett értelmezést kibővítve a „digitalizáció” kifejezést használjuk.

A tudatossági szintet és az észlelt nehézségeket főként a feltörekvő gazdaságok kutatói kezdték vizsgálni. Egy török tanulmány például elkezdte mérni az Ipar 4.0-hoz való alkalmazkodást törökországi vállalatokat vizsgálva (Yaspar–Ulosovy, 2019). A kutatás eredménye azt mutatta, hogy a legtöbb vállalatnak van ismerete az Ipar 4.0-ról, de sokan kételkedtek a beruházás gyors megtérülésében. A válaszadók több mint 60% aggódott a magas beruházási költségek és a szakmai felkészültség hiánya miatt. Egy másik tanulmány, amely az Ipar 4.0 bevezetésére való felkészültséggel kapcsolatban vizsgálgott cseh vállalatoknál, hasonló eredményt fogalmazott meg (Kopp–Basl, 2017).

A fentiekben bemutatott kutatásokhoz illeszkedik a tanulmányunkban bemutatott kérdőíves felmérés, amely 266 hazai vállalkozás stratégiai vezetőinek véleményét mutatja be a témáról.

A tanulmány a következőképpen épül fel: áttekinti a kutatáshoz kapcsolódó szakirodalmat (KKV-stratégia, digitális fejlődés és Ipar 4.0), majd ismerteti az alkalmazott kutatási módszertant és a kutatás menetét. Ezután bemutatja a kérdőíves felmérés során összegyűjtött adatok eredményeit és az ebből levonható következtetéseket. Végül megjelöli a tanulmány korlátait és a javasolt jövőbeli kutatási irányokat.

## **1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS**

### **1.1. A DIGITALIZÁCIÓ VISSZATÜKRÖZŐDÉSE A SZERVEZETI STRUKTÚRÁBAN ÉS A CÉGSTRATÉGIÁBAN**

A szervezet és a stratégia általános változásaival kapcsolatos korábbi kutatásokat Nummela és társai (2006) részletekbe menően összegezték. A változásokat külső és belső szervezeti stratégiára osztották. A külső változások kívülről láthatók, mint például az exportstratégia (termékek, piacok, műveletek), a belső változások pedig a szervezeti struktúrára, a pénzügyekre és a humán erőforrásra irányulnak.

A digitalizáció mindezekre erős hatást gyakorol: új lehetőségeket teremt arra, hogy a KKV-k új, vagy szofisztikáltabb együttműködések és interakciókat létesítsenek, valamint, hogy ügyfeleikkel, partnereikkel, beszállítóikkal és belső érintettjeikkel közösen

eredeti, innovatív és új értékeket teremtsenek (Salo et al., 2018). Olyan lehetőségek nyílnak meg számukra, amelyekre eddig nem is gondolhattak.

A vállalati méret kérdése újra és újra előtérbe kerül a tudományos kutatásokban. A méret befolyásolhatja például azt, hogy a digitalizációs stratégia révén hogyan fejlesztik a vállalatok képességeiket. A nagyobb vállalkozások – kisebb társaikhoz képest – általában nagyobb mértékben tudják fejleszteni digitalizációs képességeik szintjét, mint az eszköz-, vagy szakmai tudásszintjeik növelését. Számukra a fő akadály a digitalizáció fejlesztésének összetettsége, amely a nagyobb, komplexebb szervezeti struktúrából fakad, és hogy ezt minden vállalati területen egyidejűleg lenne szükséges fejleszteni (Neirotti et al., 2018). A KKV-k számára a fő akadály a digitalizáció bevezetésével kapcsolatos (tanulási) ismeretanyag korlátozott megléte. Továbbá az is, hogy a saját munkaerőfejlesztést drágának tartják: inkább olcsóbb, külsős (sziget)megoldásokat vásárolnak.

A digitalizáció átfogó alkalmazása nagyobb igényt támaszt a vállalkozások megfelelőbb stratégiai viselkedésére és üzleti környezetének változtatására is. Ez a versenyképesség alakulásában mérhető eredményeket mutat. Egy ilyen digitális elemekkel támogatott szervezeti változás általában a vállalatok teljesítményének javulásához vezet (Tuanmat–Smith, 2011). Egy korábbi összehasonlító tanulmány (Singh et al., 2008) azt is megmutatta, hogy a KKV-k még mindig kevesebb figyelmet fordítanak hatékony működésükre, stratégiáik kidolgozására, valamint versenyképességük számszerűsítésére, mint a nagyvállalatok. A „hangsúlyt az eszközök, a folyamatok és a teljesítmény benchmarking területére kellene helyezni” jelezték tanulságként a szerzők (Singh et al., 2008, 527). További szakirodalmat, ami ezt a területet azóta ilyen összefoglalóan vizsgálta volna, nem találtunk.

Müller és társai (2018) által Németországban végzett kutatás logikus csoportosításban mutatja meg, hogy a digitalizáció milyen dimenziókra terjedhet ki, illetve milyen modellelemekre lehet hatással és indíthat el változásokat a KKV-k üzleti modelljében. A szerzők szerint az Ipar 4.0 három dimenzióra terjedhet ki:

- a folyamatok magas szintű digitalizálására,
- az intelligens gyártásra és
- a vállalatközi összekapcsolhatóságra.

Az általuk konzekvensen Ipar 4.0-nak nevezett digitalizációs folyamat az értéktremtő folyamat mentén az alábbi üzleti modellelemekre lehet hatással:

- értékteremtés,
- értékmegragadás, és
- értékkinálat.

Megjegyzik még, hogy a fentieknek tovagyűrűző hatásuk is van: ha egy adott vállalatnál már megtörtént valamely elem „megvalósítása”, az más kapcsolódó vállalatokat (partnereket, beszállítókat, ügyfeleket) is motiválni fog arra, hogy ugyanezt ők is megvalósítsák.

A fenti csoportosításon túl, a szakirodalomban újszerű módon, az Ipar 4.0 irányába törekvőket négy fejlettségi kategóriába sorolták a szerzők (Müller et al., 2018): a) manufaktúrák (kézműves gyártók), b) előzetes tervezési szakaszban lévő cégek, c)

Ipar 4.0-elemeket felhasználók, d) teljes körű alkalmazók. Úgy véljük, ez a csoportosítás napjainkban is jól alkalmazható azon esetekben, amikor egy vállalkozás a saját helyzetét, és/vagy a jövőbeni céljait kívánja meghatározni.

## 1.2. DIGITÁLIS ÁTALAKULÁS EVOLÚCIÓJA

A főként a gép- és járműiparra irányuló kutatásunkban – Sevinç és társai (2018) gondolataival egyetértve – abból indultunk ki, hogy ezen vállalkozásoknál az Ipar 4.0 az egyik legfontosabb jövőbeli elvárás. A fogalomkör további pontosítását keresve a Web of Science adatbázisában ezres nagyságrendű forráscímet találtunk. Ezek feldolgozása külön kutatási téma lehet. Ezután a kulcsszavakra szűkítettünk, mely alapján tanulmányunkban azon szerzők gondolatait ismertetjük röviden, akik az Ipar 4.0-n belül is gyártási automatizálást helyezték a fókuszpontba vizsgálataik során.

Számos szerző (pl.: Hermann et al., 2015; Roblek et al., 2016; Andulkar et al., 2018) az alábbi négy technológiai fogalom gyűjtőfogalmaként definiálja az Ipar 4.0-t: „a Dolgok Interneté” (IoT - Internet of Things), „a Szolgáltatások Interneté” (IoS – Internet of Services), „az Intelligens Gyár” (SF – Smart Factory) és „a Kiberfizikai Rendszer” (CPS – Cyber Physical System). A fenti fogalmaknak időközben egyenként is komoly nemzetközi szakirodalma alakult ki. A fentiek egymással szoros kapcsolatban működnek, Andulkar és társai (2018, 4546) szerint „a szervezetekben alkalmazott új technológiák (IoT, CPS stb.) az intelligens gyárak (SF) alapját képezik, és számos változást eredményeznek, melyek hatására a vállalatok jobban megfelelnek a globális piac növekvő vásárlói elvárásainak.” Ezek tartalma az elmúlt néhány évben jelentősen változott. Közülük kettőt önkényesen kiemelve látjuk, hogy például a Dolgok Internetét a tudomány kezdetben egy olyan internetes evolúcióként értelmezte, amely több eszközt, például kamerákat, érzékelőket, rádiófrekvenciás azonosítókat (RFID), okostelefonokat és viselhető eszközöket (pl. okosórák és fitnesskarkötők) egyesít (Andulkar et al., 2018).

Az IoT mára egy igen divatos kifejezéssé vált és széles körű tartalmat takar. Tartalma jelentősen túlmutat az Ipar 4.0 körüli gondolkodáson és – akár a mesterséges intelligenciát alkalmazó eszközökkel kombinálva – a digitalizáció egyik fő mozgatórugója. Saját definícióunkat a következőképp adjuk meg: a Dolgok Interneté egy kialakulóban lévő technológiát takar, amit a legtöbb folyamatban és eszközben megtalálhatunk és ami az emberek életminőségének a fokozására, a minőség növelésére és az adott személy számára speciális szolgáltatások és információk hozzáférésére irányul.

Kiemeljük még a kiberfizikai rendszert (Valliammal–Shaju, 2018; Parvin et al., 2013), amely kezdetben „csak” a fizikai rendszerek összekapcsolását jelentette, amely „...a fizikai egységek vezérlésének funkcionalitását volt hivatott egy adott helyzettől függően biztosítani.” (Valliammal–Shaju, 2018, 490). Mára ez a fogalom is átalakult, és két külön ágra szakadt (technológiai jellegű CPS-ekre, valamint termelésmenedzsment jellegű CPS-ekre). Ezek továbbra is a jövő okos gyárainak a megalapozására szolgálnak.

A digitalizáció KKV-szinten való „megvalósításának” menedzsment szempontú megközelítésében fontos szempont, hogy a vállalat együttműködjön partnereivel. Ebben a témában jelentős kutatásokat folytatott Szabó Zsolt Roland és kutatótársa, akik

azt találták, hogy a digitalizáció megvalósításában a KKV-knak a multinacionális vállalatokhoz képest sokkal jelentősebbek voltak a mozgatórugói, ám ezzel párhuzamosan nagyobbak az akadályai is (Horváth–Szabó, 2019). A KKV-kat érintően a következő öt akadályt emelték ki:

1. a jövőben szükséges digitális kompetenciával rendelkező szakképzett munkaerő hiánya;
2. a pénzügyi források és a jövedelmezőség problémái;
3. az intenzív piaci verseny megléte;
4. a belső szervezet ellenállása;
5. a szervezeteken és vállalatokon belüli kommunikációs protokoll szerinti együttműködés hiánya.

Ha azonban a vállalkozások a digitalizációt tudatosan is behelyeznék a szervezeti struktúrájukba (ezzel explicit módon kifelé is mutatnák, hogy arra építik jövőbeni működési elképzeléseiket), az javítaná a munkafolyamataikat, hiszen ezzel a lépéssel azok is átláthatóbbá, decentralizáltabbá (kevésbé hierarchikusabbá) válnának. Emellett ez a lépés az időbeli és térbeli rugalmasságot is javítaná.

### 1.3. AZ IPAR 4.0 TÉMAKÖRÉNEK KUTATÁSA MAGYARORSZÁGON

Magyarországon viszonylagosan kevés kutatás kapcsolódik az Ipar 4.0-hoz. Szakirodalmi elemzéseink során főként elméleti összefoglalókat, definiálásra törekvő munkákat találtunk, gyakorlati elemzéseket azonban keveset. A szakirodalmi kutatásaink során két olyan publikációt találtunk, melyben magyar KKV-k digitális felkészültségét és annak az eredményességre, folyamatokra, működésre gyakorolt hatását vizsgálták. Elsőként kiemeljük Nick Gábor és társainak kutatásait, akik – az MTA SZTAKI illetve a magyarországi Fraunhofer Institut szervezésében, több éves ismétlődő kérdőíves kutatással – a hazai vállalatok Ipar 4.0 felkészültségét („érettségét”) vizsgálták (Nick et al., 2019; 2023). A megkérdezés szempontjai főként a gyártási folyamatokhoz kapcsolódtak. Az eredményeik azt mutatják, hogy ezen vállalatok tudatosan törekszenek a termékadatgyűjtés alkalmazására. 78%-uknak volt (legalább részleges) adatgyűjtése az ipari ellátási láncokban kötelezően elvárt minőségellenőrzési, valamint termelési statisztikai célokra. Emellett az is kiderült, hogy ezen vállalatok nem igazán fektetnek hangsúlyt az ez alapján kialakított kiegészítő szolgáltatások bevételektermelő potenciáljának kihasználására. A vállalatok többsége úgy véli, hogy hosszú ismerkedési, technikai fejlesztési és innovációs folyamat előtt áll, ami az üzleti modell és az új technológiák integrálása szempontjából hatással lesz a teljes működésükre.

Horváth és Szabó (2019) kutatásukban az Ipar 4.0 megvalósításának mozgatórugóit és akadályait vizsgálták szintén magyarországi vállalatok mintáján. A szerzők megállapították, hogy a kihívások a következő kategóriákba sorolhatók:

- humán erőforrás, azokban a munkakörökben, ahol megfelelő kompetenciákra és szakképzett munkaerőre van szükség,
- a megtérülés és jövedelmezőség pénzügyi akadály,



- a hiányos pályázati folyamat,
- a pályázatok hosszú elbírálási időszaka (beruházási költség problémák, tervezhetőség stb.)

Emellett a fenti szerzők a termelékenység és a hatékonyság mozgatórugóinak az átfutási idő javítását, a hatékonyság növelését és a megbízható működés biztosítását jelölték meg.

## 2. A KUTATÁS MÓDSZERTANA

A kutatás főként a gép- és járműipari környezetben működő gyártó illetve ehhez kapcsolódó szolgáltató vállalkozásokat célozta meg. Ahhoz, hogy megfelelő válaszokat kapjunk, a KKV-k stratégiai döntéshozóinak (felsővezetőknek és/tulajdonosoknak) a megkeresésére volt szükség. Az adatgyűjtési időszak 2018. szeptember–november volt online és offline felmérés segítségével.

A kérdőív tervezési szakaszában a tartalmi érvényességet előzetes teszteléssel végeztük el. Előzetes kérdőívünket három szakmai szervezetnek juttattuk el véleményezésre. Miután a kérdőív érvényesnek és megbízhatónak minősült, a kamarákkal és szakmai szervezetekkel karöltve készültek el a levelezőlisták. Az elemzéshez az Eurostat: Structural Business Statistics vállalati besorolását alkalmaztuk ([ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises](http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises)).

A kutatás során 266 válaszadótól kaptunk teljes körű, feldolgozható eredményt. Az országosra tervezett vizsgálat mintavétele szűkös erőforrásaink, valamint regionális kapcsolati hálónk miatt az ország nyugati részén nagyobb sikerrel zajlott, így a nyugat-dunántúli régió a mintában felülreprezentált. A vizsgált KKV-k nem képviselnek iparági reprezentatív mintát, de számosságuk okán általánosabb következtetések levonását engedik meg.

A kérdőívben három kérdéscsoportot különítettünk el. Elsőként a szervezet, valamint a stratégia módosításának módjára, idejére kérdeztünk rá. A második kérdéscsoport az ellátási lánc és a partneri kapcsolatok kérdéskörét tartalmazta. Végül a harmadik kérdéscsoportban a digitalizációra / Ipar 4.0-ra vonatkozóan tettünk fel kérdéseket.

A kutatás online és offline formában zajlott. Korábbi publikációinkban (Setyaningsih et al., 2020; Fodor et al., 2019) már bemutattuk a kérdőívben szereplő kérdéscsoportok közül a vállalati stratégiára, valamint az ellátási láncbeli együttműködésre vonatkozó elemzéseinket. A kutatás eredményeinek harmadik szemszögből való vizsgálata (az Ipar 4.0 és a digitalizáció „érettsége” a szervezetben, valamint annak hatásai a szervezeti struktúrára és a stratégiára) jelen cikk keretében kerül először bemutatásra.

A kutatásban részt vevő vállalkozások méret szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat: Vállalkozások méret szerinti megoszlása, n = 266

Table 1 Distribution of enterprises by size, n = 266

		n	%
KKV típus	Mikrovállalkozás (10 fő alatti foglalkoztatott)	86	32%
	Kisvállalkozás (10 és 49 fő közötti foglalkoztatott)	116	44%
	Középvállalkozás (50 és 249 fő közötti foglalkoztatott)	64	24%

Forrás: Saját szerkesztés kérdőíves kutatás alapján

A kérdőív első részében arra kértük a válaszadókat, hogy a lekérdezés előtti három lezárt évre vonatkozóan jelöljék meg a szervezeti ábrájukon és a vállalat stratégiájában megjelenő, az egyes funkcionális területekben történt változásukat. Abból indulunk ki, hogy az élenjáró(bb) KKV-k, amelyek tudatosan készülnek a technológiai fejlesztésre, innovációra, esetleg a nemzetközi nyitás előtt állnak, nagy valószínűséggel rendszeresen változtatják (azaz igazítják hozzá a digitalizációs követelményekhez) szervezeti ábrájukat és stratégiájukat (Nummela et al., 2006).

A második részben arra kerestük a választ, hogyan értelmezik a vállalatnál az ellátási láncot, milyen együttműködési módszereket alkalmaznak, és mely területeken, milyen együttműködések alakítottak ki partnereikkel.

A harmadik részben a digitalizáció került a kérdések fókuszába.

### 3. A KUTATÁS EREDMÉNYEI

#### 3.1. A KÉRDŐÍVES KUTATÁS ELEMZÉSÉNEK BEMUTATÁSA

A kutatás során megvizsgáltuk a résztvevő szervezetek méretére, típusára és pénzügyi struktúrájára vonatkozó adatokat, majd a szervezeti stratégiára vonatkozó ismerveket. Mint a 2. táblázatban is látható, a digitalizációval / Ipar 4.0-val kapcsolatos felfogás a legtöbb megkérdezett KKV stratégiájába (még) nem épült be. A válaszadók minden vállalati méret nagyság esetében a nagy arányban nyilatkoztak arról, hogy a stratégiájukban nem szerepel a digitalizáció, mint célkitűzés vagy feladat, tehát az ezzel kapcsolatos döntéseket nem egy hosszútávú terv alapján hozzák meg. A megkérdezettek szignifikánsan ( $p=0,004$ ) magasabb számban jelölték meg a nem választ a stratégia beépülésére vonatkozóan. Minél kisebb a vállalkozás, annál kevésbé jellemző a területtel kapcsolatos stratégiai gondolkodás.

2. táblázat Stratégiába beépülő digitalizáció, n = 266  
Table 2. Digitalisation as part of the strategy, n = 266

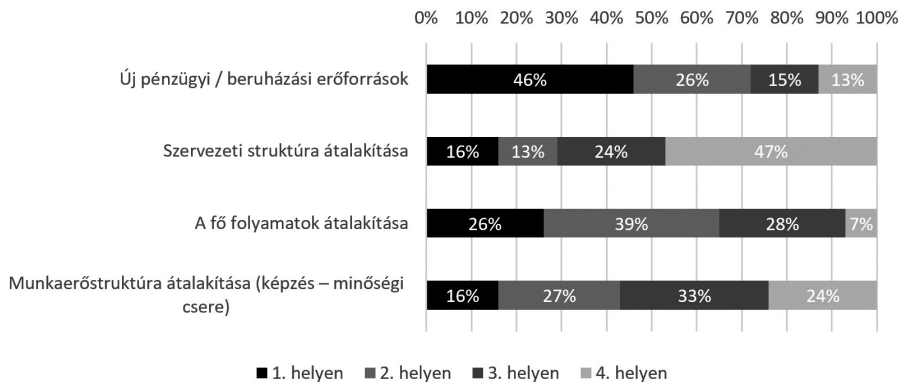
		Stratégiában szerepel (db)	Stratégiában nem szerepel (db)	Stratégiában szerepel (%)	Stratégiában nem szerepel (%)
KKV típus	Mikrovállalkozás	9	77	10%	90%
	Kisvállalkozás	30	86	26%	74%
	Közepes vállalkozás	20	44	31%	69%

Forrás: Saját szerkesztés kérdőíves kutatás alapján

A 1. ábra a digitalizáció megvalósításának támogatásához szükséges ágazatokkal kapcsolatos vezetői nézőpontot ismerteti. A válaszadók szerint a bevezetés támogatásának első követelménye az új pénzügyi / erőforrás-befektetésekből származik, a következő szempont a fő folyamatok átalakítása. Legkevésbé a szervezeti struktúra átalakítását érzik hangsúlyosnak. A munkaerő-struktúra átalakításával kapcsolatosan alacsony a vélemények szórása: nagyjából azonos számban jöttek jelölések minden helyezésre. Ez arra utal, hogy a pénzügyi források keresése egyértelműen kiemelt helyen szerepel a válaszadók körében, de azt is érzékelik, hogy a stratégiai gondolkodás és a szervezeti változtatások segítenék a hatékonyság növekedését.

1. ábra: Digitalizáció befogadásához szükséges követelmények vezetési-szervezési szempontból (a sorrendiség jelölésével)

Figure 1 Areas needed to embrace digitisation from a management-organisational perspective (with an order of preference)



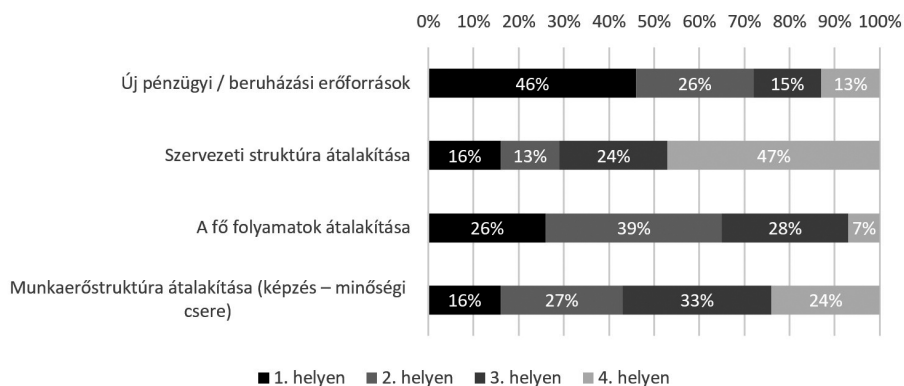
Forrás: Saját szerkesztés kérdőíves kutatás alapján

Megvizsgáltuk, hogy a digitalizációs technológiák alkalmazásának kezdetére milyen tényezők hatottak, hogy a külső elvárásnak volt-e szerepe abban, hogy a vállalkozás erre az útra lépett. A válaszadók véleménye jelentősen eltér abban, hogy az ötletek és/vagy a nyomás az ügyfelektől vagy a beszállítóktól érkezik-e. Az ügyfelek részéről ilyen elvárás kevésbé jelenik meg (vagy a vállalatok kevésbé érzékelik ezt a fajta elvárást).

A következő kérdés azt vizsgálta, hogy melyek a digitalizáció által a vállalaton belül leginkább érintett területek (2. ábra). Eredményeink azt mutatják, hogy a megkérdezett vállalatok esetében a termeléshez kapcsolódó tevékenységi területek esetében jellemző a leginkább a digitalizáció. Második helyen a vevőkapcsolatok és az értékesítés támogatása szerepelt. A Vezetés és a Marketing területeket a válaszadók kevesebb, mint 35%-a helyezte az első vagy a második helyre. Ezzel szemben a Logisztikát a válaszadók közel 50%-a értékelte hasonló fontossággal.

2. ábra: A digitalizáció által érintett területek, n = 266

Figure 2 Areas affected by digitisation, n = 266



Forrás: Saját szerkesztés kérdőíves kutatás alapján

Michael Porter (2008) elgondolása szerint a stratégiát alakító erők az új belépőktől, a vásárlóktól, a termékhelyettesítőktől, a beszállítóktól és a meglévő versenytársaktól származnak. Ennek alapján a jobb ellátási lánc érdekében a vállalatnak szorosabban kell együttműködnie az ellátási láncon belül, különösen a beszállítókkal és a vevőkkel. Az eredmény azt mutatta, hogy a felmért KKV-k inkább az „igénylik a partnerséget” vélemény felé hajlanak. (3. táblázat). Ebben a kérdésben válaszadók közel 50%-a minden vállalkozástípus esetében a 4-es vagy 5-ös értéket jelölte meg. Az átlagos érték minden vállalkozástípus esetében meghaladta a 3,8-at.

3. táblázat: Az Ipar 4.0 alkalmazásának igénye a vállalkozói partnerkapcsolatokban, n = 266  
 Table 3 Requirements of application of Industry 4.0 in inter-company partnerships, n = 266

	<b>mikro</b>	<b>kis</b>	<b>közepes</b>
1 egyáltalán nem igényli	13%	4%	3%
2	8%	14%	12%
3	27%	27%	38%
4	35%	37%	36%
5 nagyon igényli	17%	19%	11%

Forrás: Saját szerkesztés kérdőíves kutatás alapján

A 4. táblázat a „stratégiai szemléletmód” kérdésre adott válaszok értékeit foglalja össze (A vállalat stratégiai menedzsmentje foglalkozik-e az Ipar 4.0 kérdéssel? 1 inkább nem – 5 nagyon komolyan). Láthatjuk, hogy a válaszadók átlagos értékei az 5 fokú skálán a 3-as érték körül mozognak. Ez származhat az ötfokú skála ilyen jellegű gyakori hibájából is, de tovább vizsgálva azt is felfedezhetjük, hogy a szórás értéke minden esetben 1 egész körüli érték. Ezért megvizsgáltuk, hogy ez az egész érték milyen irányú elmozdulást jelent a középértékhez képest. Megfigyelhettük, hogy az egyes vállalkozásméretek között különbség fedezhető fel. A mikrovállalkozások közel 40%-a értékelte 1-es vagy 2-es értékűre a fontosságát. Ennek oka feltételezhetően a vállalati méret lehet (a KKV szektor stratégiai gondolkodásának kötöttsége a pénzügyi források hiánya miatt, stb.). A válaszadók közel 50%-a 2-es vagy 3-as értéket jelölt meg, 27%-uk azonban 4-es értéket, amit már a komolyabb stratégiai gondolkodás irányába mozdulásként értékelünk. A középvállalkozások 50%-a hármásra, illetve négyesre értékelte a fontosságát. Megállapítható tehát, hogy bár az átlagok a közepes érték körül mozognak, mégis feltételezhető, hogy a vállalati méret növekedésével egyre hangsúlyosabbá válik a digitalizáció stratégiába való beépítése.

4. táblázat: Az Ipar 4.0 témakörének megjelenése a stratégiai vezetésben  
 Table 4 Appearance of the issue of Industry 4.0 in strategic management

		<b>átlag</b>	<b>szórás</b>
<b>KKV típus</b>	Mikrovállalkozás	2,87	1,46
	Kisvállalkozás	3,15	1,16
	Közepes vállalkozás	3,04	1,18
	átlagos érték	3,02	1,27

Forrás: Saját szerkesztés kérdőíves kutatás alapján  
 Megjegyzés: 1 inkább nem – 5 nagyon komolyan

Megvizsgáltuk, hogy az iparágak szerinti megoszlásban felfedezhető-e hasonló trend a vállalati mérettel kapcsolatosan, illetve a telephelyek irányítószáma alapján, az országon belüli elhelyezkedés hatását is elemeztük. Nem találtunk területi elhelyezkedés vagy

iparág alapján különbséget, a válaszok megoszlása egyenletes és összefüggés nem fedezhető fel. Nem találtunk különbséget sem a vállalkozások mérete, sem pedig a területi elhelyezkedése függvényében.

Górcső alá vettük és keresztábra elemzéssel, illetve korrelációelemzéssel vizsgáltuk azt is, hogy a stratégiatudatosságra adott válaszok és az Ipar 4.0-val való tudatos foglalkozás mutat-e bármilyen jellegű kapcsolatot. Azt láthattuk, hogy a stratégiatudatosság nem hat a digitalizáció cégen belüli pozíciójára ( $r=0,2$ ), de minél inkább fókuszban van az Ipar 4.0, annál valószínűbb, hogy a vállalatnak létezik hosszabb távú stratégiai terve ( $r=0,73$ ).

## 3.2. A KÉRDŐÍVES FELMÉRÉS FŐBB KÖVETKEZTETÉSEI

Általánosságban elmondható, hogy a válaszadók többségének gondolkodásában nem szerepelnek stratégiai kérdésként a digitalizáció és az Ipar 4.0 feladatai. Az eredményeink azt is mutatják, hogy a fogalom megjelenése a stratégiában, azaz a digitalizációhoz kötődő stratégiai tudatosság foka összefüggésbe hozható a vállalati mérettel.

Minél nagyobb egy vállalkozás, annál inkább beépülnek a menedzsment feladatok közé a digitalizációval kapcsolatos kérdések. Ez összecseng Neirotti és szerzőtársai (2018) munkájának eredményeivel, akik szintén arról számoltak be, hogy a nagyobb vállalkozások több időt, energiát és általában erőforrást biztosítanak a digitalizációs folyamatokra.

A vállalkozások vezetői a vevőik irányából nem érzékelik a nyomást a digitális fejlődésre, inkább a beszállítóik felől érezhető ilyen elvárás. Ennek okát nem tudtuk feltárni a kutatásban. A válaszadók a fejlődés/fejlesztés megvalósításának feltételeként az új pénzügyi források meglétét jelölték meg. Fontosnak találták a belső folyamatok átalakítását is.

A digitalizáció a válaszadók szerint leginkább a termelésben jelenik meg. Emellett dobogós helyen említették még az ügyfélkapcsolati menedzsment támogatását, valamint a logisztikát. Ez az eredmény alátámasztja Nick és társainak (2009; 2023) kutatásai eredményeit is, akik a gép- és járműipari cégek esetében hasonló sorrendet állapítottak meg.

A megkérdezett vezetők fokozottabban igényelnék a partneri együttműködéseket, ezeket fontosnak ítélik az eredményességük és a versenyképességük szempontjából.

## 4. ÖSSZEZÉS

A kutatás célja az volt, hogy stratégiai vezetői véleményekre alapozva megvizsgáljuk és elemezzük Magyarországon működő KKV-k digitalizációs érettségét és a digitalizáció térhódításának szintjét a vállalkozások szervezeti struktúrájába és stratégiájába. Ennek érdekében szakirodalmi feldolgozást végeztünk, majd kvantitatív, kérdőíves kutatást folytattunk hazai KKV-k körében, 266 értékelhető választ kaptunk.

A szakirodalomban egyértelmű véleményt találunk arra vonatkozóan, hogy a digitalizációs technológiai fejlődés szerves része lett a mindennapi életnek és a vállalati működésnek. Ennek figyelmen kívül hagyása komoly versenyhátrányt jelenthet. Az általunk megkérdezett KKV-k nem kezelik kiemelt kérdésként a digitalizációt. A vállalkozá-

sok stratégiájának változtatási ütemezése ugyanakkor az sugallja, hogy minél nagyobb a cég, jellemzően annál inkább rövidül a két stratégiaváltás között eltelt idő.

Az új pénzügyi vagy beruházási források és a fő folyamatok átalakítása a két legfontosabb szempont, amely a megkérdezettek szerint szükséges a digitalizáció fejlesztéséhez. A kutatás azt mutatja, hogy a legtöbb megkérdezett KKV a beszállítóitól kapja az ötletet: ők gyakorolnak nyomást a vállalkozások vezetőire, hogy a stratégiában egyre meghatározóbban megjelenjen a digitalizáció kérdése. Az általunk vizsgált vállalkozásoknál a digitalizáció által leginkább érintett terület a termelés. Általánosságban elmondható, hogy a vállalatközi partnerség fokozottabb alkalmazása szükséges, és ezt a vállalatvezetők is érzik.

Összefoglalva, e tanulmány eredményei, bár feltáró jellegűek, mégis rávilágítanak a digitalizáció megvalósításának számos olyan perspektívájára, mint pl. a partnerkapcsolatok szükségessége, a vezetői fókusz és a stratégiai gondolkodás.

A kutatás – erőforrások híján – nem volt képes lefedni az ország teljes területét. Válaszadóink főként az ország nyugati részében működnek, ami torzítást jelenthet, hiszen az ország nyugati régiójában a gazdasági növekedés a KSH ismert adatai szerint magasabb a keleti régiókhoz képest. Emiatt az itt tevékenykedő vállalatok digitalizációs érettsége magasabb lehet.

Tudatában vagyunk, hogy a jelen kutatásnak számos korlátja van. Először is, a munka csak egyetlen ország mintáját használta fel. Továbbá a vizsgált mintára érvényes megállapításokat nem lehet teljes egészében megfeleltetni a mintát az üzleti életben található alapsokaságnak. A vizsgált vállalkozások demográfiájukban eltérő arányt mutatnak az alapsokaság arányaihoz képest. Mivel a KKV-k túlnyomó többsége mikro- és kisvállalkozás, és a mintában ez az arány nem jelenik meg, így ez a tény a kutatás eredményét is befolyásolhatja.

Az eredmények azt is mutatják, hogy a legtöbb vállalat tudatában van a digitalizáció jelentőségének, azonban jelenleg hiányzik ennek a stratégiába integrálása. A megállapítások így megalapozhatnak egy új, országos lefedettségű és reprezentatív mintavételen alapuló kutatást. Ez hasznos benchmarkként szolgálhatna további vállalatok számára a felkészülésre.

A felmérés idején még nem volt jelen a világpandémia és az ukrajnai háború sem, ami a globalizációs trendeket bizonyára új megvilágításba helyezi a közeljövőben. Alternatívaként, egy ilyen jövőbeli kutatás nemzetközi irányt is vehetne. Földrajzi hatóköre kiterjedhetne Európára, de akár (Délkelet) Ázsiára is, esetleg nem csak a fejlődő, hanem a fejlett gazdaságokra is. Ezt követően a digitalizációs különbségeket is feltáró összehasonlítás és értelmezés – erős szakirodalmi és statisztikai elemzéssel – komoly lehetőségeket mutathatna meg a KKV-k számára. Mivel e vállalkozások az alkalmazottak túlnyomó többségét foglalkoztatják szerinte a világban, illetve az újonnan belépő fiatal munkavállalók digitális kultúrája kiemelkedő, akkor még egy fordított trend is valószínűsítendő, azaz, hogy az új belépő alkalmazottak magasan fejlett digitális készségei kényszeríthetik ki a gyors változtatásokat.

Ha a kutatást követő világpandémia, majd az ukrajnai háború okozta gazdasági világtrend változásokat (pl. időalapú verseny lassulása, a nemzetközi értékláncok újra-

gondolása, a készlettartalékolási kényszer, stb.) mintegy átmeneti időszakként fogjuk fel, úgy ezen eredmények publikálása feltételezhetően nem idejétmúlt. A normális(?) gazdálkodási helyzetbe való visszaállítás esetén tanulmányunk akár más jövőbeli vizsgálatok kiindulási benchmarkja is lehet.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Andulkar, M.–Le, D. T.–Berger, U. (2018) A Multi-Case Study on Industry 4.0 for SME's in Branderburg, Germany. In *Proceedings of the 51<sup>st</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*. pp. 4544–4553. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.574>
- Coreynen, W.–Matthyssens, P.–Van Bockhaven, W. (2017) Boosting servitization through digitization: Pathways and dynamic resource configurations for manufacturers. *Industrial Marketing Management*, 60, pp. 42–53. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.04.012>
- Ferreira, J. J.–Fernandes, C. I.–Kraus, S.–McDowell, W. C. (2021) Moderating influences on the entrepreneurial orientation–business performance relationship in SMEs. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 22, 4, pp. 240–250. <https://doi.org/10.1177/14657503211018109>
- Fodor, Z.–Szegei, Z.–Valentinyi, Z.–Reicher, R. Zs. (2019) Presence of supply chain management approach in domestic small and medium enterprises. In Illés, B. Cs. (Ed.): *Proceedings of the International Conference on Management: “People, Planet and Profit: Sustainable business and society” I*. pp. 86–91.
- Gilchrist, A. (2016) *Industry 4.0: Securing the Industrial Internet*. Apress, New York [https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2047-4\\_12](https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2047-4_12)
- Hermann, M.–Tobias, P.–Boris, O. (2015) Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. In *49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. Koloa, HI, USA. pp. 3928–3937. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.488>
- Horváth, D.–Szabó, R. Z. (2019) Driving Forces and Barriers of Industry 4.0: Do Multinational and Small and Medium-sized Companies have Equal Opportunities? *Technological Forecasting and Social Change*, 146, pp. 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.05.021>
- Kopp, J.–Basl, J. (2017) Study of Readiness of Czech Companies to the Industry 4.0. *Journal of System Integration*, 3. <https://doi.org/10.20470/jsi.v8i2.313>.
- Losoncz M.–Nagy Gy. (2020) *A kis- és középvállalkozások nemzetköziesedésének néhány kérdése Magyarországon*. Prosperitas monográfia [https://doi.org/10.29180/KKV\\_nemzetkoziesedes.2020](https://doi.org/10.29180/KKV_nemzetkoziesedes.2020)
- Müller, J. M.–Buliga, O.–Voigt, K. I. (2018) Fortune favors the prepared: How SMEs approach business model innovations in Industry 4.0. *Technology Forecasting & Social Change*, 132, pp. 2–17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.019>
- Neirotti, P.–Reguseo, E.–Paolucci, E. (2018) How SMEs Develop ICT-based Capabilities in Response to Their Environment. *Journal of Enterprise Information Management*, 31, 1, pp. 10–37. <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2016-0158>
- Nick, G.–Szaller, Á.–Bergmann, J.–Várgedő, T. (2019) Industry 4.0 readiness in Hungary: model, and the first results in connection to data application. *IFAC-PapersOnLine*, 52, 13, 289294. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.11.185>
- Nick G. A.–Kovács T.–Kovács A. (2023) A company compass 2.0: Ipar 4.0 érettségi modell és alkalmazásának tapasztalatai. *Vezetéstudomány*, 54, 1, 52–65. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.01.05>



- Nummela, N.–Loane, S.–Bell, J. (2006) Change in SME Internationalization: An Irish Perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13, 4, pp. 562–583. <https://doi.org/10.1108/14626000610705750>
- Parvin, S.–Hussain, F. K.–Hussain, O. K.–Thein, T.–Park, J. S. (2013) Multi-Cyber Framework for Availability Enhancement of Cyber Physical Systems. *Computing*, 95, pp. 927–948. <https://doi.org/10.1007/s00607-012-0227-7>
- Pacheco, L.–Pedrinho, B. (2022) As determinantes do desempenho econômico-financeiro das PME: o papel do capital estrangeiro. *Estudios Gerenciales*, 38, 164, pp. 334–346. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.164.5104>
- Porter, M. E. (2008) The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, January. <https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>
- Rejikumar, G.–Raja, S. V.–Arunprasad, P.–Jinil, P.–Sreeraj, K. M. (2019) Industry 4.0: Key Findings and Analysis from the Literature Arena. *Benchmarking: An International Journal*, 26, 8. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2018-0281>
- Roblek, V.–Mesko, M.–Krapez, A. (2016) A Complex View of Industry 4.0. *SAGE Open*, 6, 2. <https://doi.org/10.1177/2158244016653987>
- Salo, S. J.–Sorama, K.–Viljamaa, A.–Varamäki, E. (2018) Firm Performance among Internationalized SMEs: *The Interplay of Market Orientation, Marketing Capability and Digitalization*, *Administrative Science*, 8, 3. <https://doi.org/10.3390/admsci8030031>
- Setyaningsih, S.–Szegedi, Z.–Reicher, R. Zs. (2020) Benchmarking on digitalization / Industry 4.0 strategy in SMEs. In Pinto da Costa, E.–do Rosario Anjos, M.–Przygoda, M. (Eds.): *Economic and Social Development* (Book of Proceedings). pp. 315–326.
- Schuh, G.–Gartzen, T.–Rodenhauser, T.–Marks, A. (2015) Promoting Work-Based Learning through Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 32, pp. 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.02.213>
- Sevinç, A.–Gür, S.–Eren, T. (2018) Analysis of the Difficulties of SMEs in Industry 4.0 Applications by Analytical Hierarchy Process and Analytical Network Process. *Processes*, 6, 264. <https://doi.org/10.3390/pr6120264>
- Singh, R. K.–Garg, S.K.–Deshmukh, S. G. (2008) Strategy Development by SMEs for Competitiveness: A Review. *Benchmarking: An International Journal*, 15, 5, pp. 525–547. <https://doi.org/10.1108/14635770810903132>
- Strozzi, F.–Colicchia, C.–Creazza, A.–Noè, C. (2017) Literature Review on the ‘smart factory’ Concept using Bibliometric Tools. *International Journal of Production Research*, 55, 22, pp. 6572–6591. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1326643>
- Tuanmat, T. Z.–Smith, M. (2011) The Effect of Changes in Competition, Technology and Strategy on Organizational Performance in Small and Medium Manufacturing Companies. *Asian Review of Accounting*, 19, 13, pp. 208–220. <https://doi.org/10.1108/13217341111185137>
- Tüllüce, N. S.–Doğan, İ. (2014) The Impact of Foreign Direct Investments on SMEs’ Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, pp. 107–115. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.012>
- Valliammal, N.–Shaju, B. (2018) Deep Learning Algorithm Based Cyber-Attack Detection in Cyber-Physical Systems-A Survey. *International Journal of Advanced Technology and Engineering Exploration*, 5, 49, pp. 489–494. <https://doi.org/10.19101/IJATEE.2018.547030>



## A Covid-19 okozta krízis marketing vetületei a hazai szálláshely szolgáltatók és vendéglátóhelyek körében – értékesítés, kommunikáció és együttműködés

### Marketing aspects of a crisis caused by Covid-19 among Hungarian accommodation providers and restaurants - sales, communication and cooperation

---



#### Absztrakt

A tanulmány arra keresi a választ, hogy a hazai szálláshely szolgáltatók és vendéglátóhelyek esetében a koronavírus-járvány hatására miként változott meg az értékesítés, hogyan hatott a válság a marketing feladatok kiszervezésére, illetve hogyan alakult a vizsgált vállalkozások marketing-kommunikációja és új turisztikai együttműködések kialakítására való hajlandósága. Adatfelvételeinkre a Covid-19 első hullámában került sor, amikor a szolgáltatókat váratlanul és felkészületlenül érte az a globális krízis, ami – mint most már ismert – hosszú időre vetette vissza a turizmust. A járvány első időszakában nyert tapasztalatok ugyanakkor napjainkban is fontosak, hiszen azok egy későbbi esetleges válsághelyzetben is alkalmazhatók. A 70 hazai turisztikai vállalkozással készített strukturált interjúk eredményeként elmondható, hogy az online értékesítés nem jelentett olyan mértékben megoldást a turizmusban, mint például a kereskedelemben. Ugyanakkor az is egyértelműen látszik, hogy az online értékesítési csatornák számának és az eladásösztönzés intenzitásának növelése elengedhetetlen lesz a jövőben, ha a turisztikai szolgáltatók talpon akarnak maradni egy esetleges hasonló válsághelyzetben is. A Covid-19 járvány időszakából tanulva tovább erősödik a turisztikai szervezetekkel és más vállalkozásokkal való együttműködési nyomás, ami marketing szempontból is előnyös lehet, hiszen így az országos, regionális vagy lokális szervezetek üzeneteihez, kampányaihoz tud csatlakozni a szolgáltatói kommunikáció, ez pedig növeli az üzenet hitelességét.

Kulcsszavak: turizmus, válság, Covid-19, online értékesítés, marketingkommunikáció

#### Abstract

The aim of the study is to find out how the coronavirus pandemic has changed sales for domestic accommodation providers and restaurants, how the crisis affected the outsourcing of marketing tasks and how the marketing communication and the willingness of the companies to develop new tourism partnerships have transformed. Our data collection took place in the first phase of Covid-19, when service providers experienced the global crisis unexpectedly and unprepared, which – as is now known – set tourism back for a long time. At the same time, the experiences gained during the epidemic can still be important today, as they can be applied in future crisis

periods. The structured interviews with 70 domestic tourism businesses show that online sales have not been as clear-cut in tourism as they are in commerce. It is obvious that increasing the number of online sales channels and the intensity of sales promotions will be essential in the future if tourism operators want to stay afloat in a similar crisis. Learning from the period of the Covid-19 epidemic, the pressure to cooperate with tourism organizations and other businesses continues to increase, which can also be beneficial from a marketing point of view, since in this way individual service provider communication can join the messages and campaigns of national, regional or local organizations, and this increases the message authenticity.

Keywords: tourism, crisis, Covid19, online sales, marketing communication

JEL kód: M31

## BEVEZETÉS

Jelen helyzetértékelő tanulmány egy, a koronavírus-járvány turizmusra gyakorolt hatásait vizsgáló átfogó kutatás keretében készült. A tágabb értelemben vett vizsgálat célja volt feltárni a hazai turisztikai szektor szolgáltatóinak tapasztalatait az Európában 2020 elején jelentkező világméretű járvánnyal kapcsolatosan; megismerni a válságkezelési stratégiájukat, lépéseiket; továbbá feltárni, milyen lehetőségeket látnak a továbblépésre. Ezen kutatás részeként a tanulmány a szálláshely szolgáltatók és vendéglátóhelyek marketing feladatainak egyes szegmenseit veszi górcső alá.

Célunk annak vizsgálata, hogy a hazai szálláshely-szolgáltatók és vendéglátóhelyek miként élték meg a Covid-19 okozta krízist, melyek voltak az első reakcióik és tapasztalataik. Jelen kutatásunk elsősorban a marketing egyes aspektusaiban vizsgálta ezt a témát, hiszen a vendégforgalom drasztikus csökkenése és későbbi megszűnése olyan kommunikációs kihívás elé állította a szolgáltatókat, amelyet korábban nem tapasztaltak. Ezen első reakciók az idő múlásával sikeresnek vagy kevésbé sikeresnek minősülhetnek, az azonban egyértelműen leszögezhető, hogy egy olyan szektorban, ami a korábbiakban nem tapasztalt mértékű és kiterjedésű globális válsággal nézett szembe, komoly kihívást jelentett. A Covid-19 első hullámában szerzett tapasztalatok jelentős mértékben átalakították a szolgáltatók gondolkodását, felkészültebbé tette őket a következő járvány-hullámokra, valamint ellenállóbbá tette őket a potenciális későbbi válságokkal szemben. Tanulmányunkban arra világítunk rá, hogy az első sokk eredményeként milyen intézkedéseket tettek a szolgáltatók, majd az összegzésben megfogalmazzuk azokat a pontokat, amelyek egy későbbi válságok során is jól alkalmazhatók lehetnek. Megítélésünk szerint a Covid-19 okozta bizonytalanság és általános félelemérzet miatt a vendégekkel való kommunikáció és a további turisztikai szereplőkkel való együttműködés és bizalom kialakítása kulcstényező volt a járvány és a válság sikeres túlélésében.

A tanulmány bevezető szakasza után röviden összefoglaljuk az online értékesítés térhódítását a turizmusban, majd a leginkább releváns témával, a válságkommunikációval foglalkozunk. Ezt követően röviden kitérünk az együttműködések fontosságára a turizmusban, majd ismertetjük empirikus kutatásunk módszertanát és eredményeit. Ennek során hazai szálláshely szolgáltatással és vendéglátással foglalkozó

vállalkozások vezetőivel készítettünk 70 strukturált interjút (34 vendéglátóhely és 36 szálláshely szolgáltató). Zárásként az eredmények összefoglalása mellett összegezzük, hogy a járvány időszakában nyert tapasztalatok miként válhatnak előnnyé napjainkban.

## 1. A TÉMÁHOZ KAPCSOLÓDÓ SZAKIRODALOM BEMUTATÁSA

### 1.1. AZ ONLINE ÉRTÉKESÍTÉS A TURISZTIKAI SEKTORBAN

A turisztikai szolgáltatók az e-kereskedelem legsikeresebb és legnagyobb jövedelmezőséget elérő szereplői közé tartoznak (Huang et al., 2017), az összes vásárlást tekintve az utazáshoz kapcsolódó vásárlások a második helyet foglalják el az online értékesítésben (Nielsen, 2018). Az Európai Unió számára is központi helyet foglal el az elektronikus kereskedelem, főként kedvező gazdasági hatásainak köszönhetően (Gáti–Kolos, 2012). A kutatók nagy figyelmet szentelnek ennek a folyamatnak, amelyet a hagyományos értékesítési és marketingkommunikációs csatornák háttérbe szorulását követően hatékonyabb kommunikációs utak és értékesítési csatornák (Amaro et al., 2018), alacsonyabb költségek, valamint az információ gyorsabb feldolgozása (Buhalis–Amaranggana, 2015) jellemez. Egyre több turista hajlandó a szolgáltatásokat online megvásárolni a kényelem (Bilgihan–Bujisic, 2015) és a magasabb szolgáltatásminőség miatt (Offutt, 2013).

A turisták online platformokon gyűjtenek személyre szabott információkat az utazásuk tervezése során. Ennek eredményeként nagy mennyiségű adat gyűlik össze a turisztikai szolgáltatóknál, akik keresik a vállalkozásuk számára leghasznosabb feldolgozási módszereket (Navío-Marco et al., 2018). A megfelelő értékesítési módszer kiválasztása azonban nemcsak lehetőségeket, hanem kihívásokat is jelent a turisztikai szolgáltatók számára (Wang et al., 2018) részben az internetes kereskedelem terjedésének egyik akadályként számot tartott fogyasztói bizalmatlanság (Aranyossy–Magisztrák, 2016) leküzdése miatt. A digitalizáció a turizmus területén az értékesítésben hozta a legnagyobb változást (Happ–Ivancsóné Horváth, 2018). A terület digitalizációja segíti a szakmai versenyképességet és növeli a munkaerő digitális kompetenciáját (Németh et al., 2019).

A kínálati oldalon hosszú évtizedekig működő hagyományos értékesítési lánc az internet elterjedését követően az ezredfordulóra átalakult: megszűntek a piaci közvetítők (dez-intermediáció), miközben megjelentek a turisztikai szolgáltatók saját honlapjai, s ennek következtében kialakult a közvetlen online értékesítés lehetősége (Sziva–Nemeslaki, 2016). Az ezt követő re-intermediáció (közvetítők újonnan történő megjelenése) során új típusú közvetítők jelentek meg: a hagyományos utazásközvetítők elkezdtek online is értékesíteni, de emellett létrejöttek kizárólag az interneten működő online utazási irodák is. Ezáltal az online turisztikai értékesítési láncban dinamikusán átjárhatóvá váltak a szereplők határai, hiszen a turisztikai szolgáltatásokat és csomagokat bármely piaci szereplő értékesítheti (Sziva–Nemeslaki, 2016).

A turizmusban meghatározó jelentőségű marketing (Juhász–Dóra, 2017) átalakult, a marketingkommunikációban is megjelentek az új innovatív online eszközök,

a fogyasztó ezek révén a folyamat aktív résztvevőjévé vált. Ennek részeit a felhasználók által létrehozott tartalom (User Generated Content), a fogyasztók által létrehozott reklám (Consumer Generated Advertisement), a nézők által létrehozott tartalom (Viewer Created Content) és az e-szajreklám (e-WOM, Elektronikus fogyasztói ajánlások) képezik (Horváth–Bauer, 2013). Az új marketingkommunikációs eszközök megjelenése természetesen nem jelenti azt, hogy csökkenne a márka és a márkanév szerepe (Bauer–Kolos, 2016; Kovács, 2019), de ezek kommunikációjában és az üzenetek megfogalmazásában változásokat szükséges eszközölni annak érdekében, hogy a szolgáltató lépést tartson a fogyasztói elvárásokkal.

## 1.2. VÁLSÁGKÖMUNIKÁCIÓ A TURIZMUSBAN

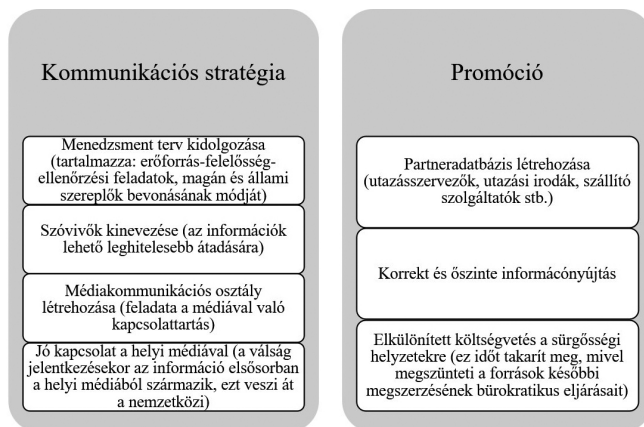
„A válságkommunikáció az a folyamat, amelynek keretében a működési zavar leküzdését szolgáló hírek, üzenetek, információk, vagyis „kommunikék” továbbítása történik” (Barlai–Kővágó, 1996, 16). A válságkommunikáció során az egyik folyamat a válsaggal és annak megoldásával kapcsolatos információk biztosítása (Fenyvesi, 2005). A megfelelő krízishelyzeti kommunikáció a válságmenedzsment lényeges pontja, egy jól kidolgozott kommunikációs válságterv csökkentheti a keletkezett károkat. A gyors válaszadás és tényszerű informálás jó eszközei a válsághelyzet enyhítésének (Sirkó–Keller, 2021).

„A krízisek menedzselése során három fő kapcsolati rendszerben van kitüntetett szerepe a kommunikációnak: a vészhelyzetet kezelő szakemberek és a turisztikai vállalkozók között, a turisztikai szereplők egymás között, valamint a desztináció és a turisták között. Egy turisztikai célterület számára nehézséget jelent a nagy mennyiségben érkező hírek figyelemmel követése, amelyektől függ a krízisre adott válasza. A válságot követő legfontosabb kommunikációs feladat a téves információk tisztázása és a desztinációba vetett korábbi bizalom helyreállítása. A fizikai helyreállítás mindig könnyebb, mint az imázsban keletkezett károk felszámolása (Mair et al., 2016).” (Kaszás–Keller, 2022, 38)

Válság esetén, ha egy turisztikai desztináció krízisbe kerül, akkor annak híre szinte azonnal el is jut a látogatókhoz (Sönmez et al., 1999), és a turisták többsége az egész nemzettel azonosítja a problémát akkor is, ha a válság csak egy adott régiót fenyeget egy országon belül (Tarlow, 2019).

Mazilu és szerzőtársai (2012) a válságkommunikáció során három tényezőt vizsgáltak a válság előtti, válság alatti és válság utáni időszakokban: a kommunikációs stratégiát, a promóciót, illetve a biztonsági rendszereket. A válság előtti szakasz (1. ábra) alapvetően egy nyugodt környezeti körülmények közötti felkészülést jelent, hiszen ekkor még nincs ismeretünk arról, hogy milyen válság köszönhet ránk.

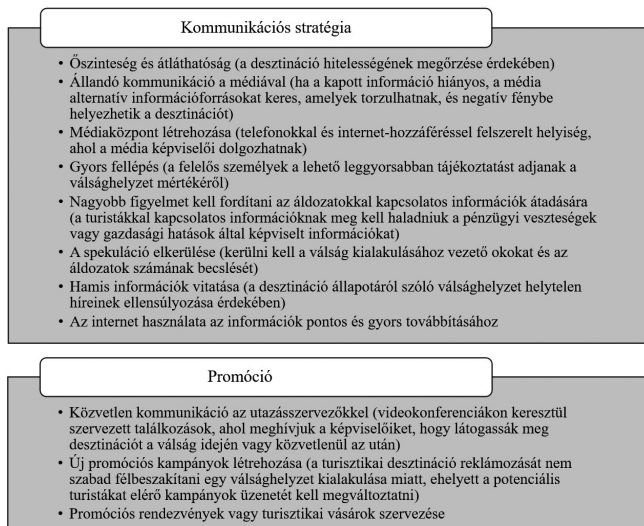
1. ábra: A válság előtti szakasz kommunikációs és promóciós feladatai  
 Figure 1 Communication and promotion tasks in the pre-crisis phase



Forrás: Saját szerkesztés Mazilu et al. (2012) alapján

A válság alatti szakasz (2. ábra) esetében a krízisre azonnal reagálni kell, ugyanis az első 24 óra alatt még alakítható a desztinációról alkotott kép; nem megfelelő reakció esetében azonban az imázs értéke sokat csökkenhet. Ezen szakaszban kiemelt jelentősége van a kommunikációs stratégiának és a médiával való kapcsolattartásnak.

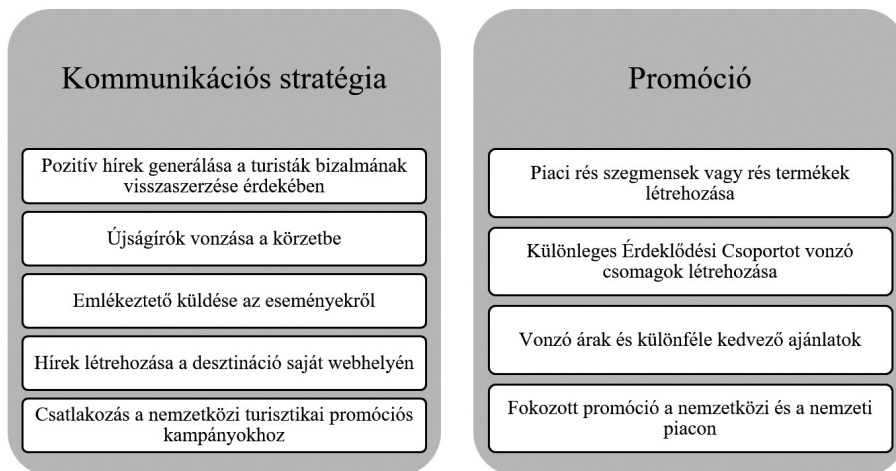
2. ábra: A válság alatti szakasz kommunikációs és promóciós feladatai  
 Figure 2 Communication and promotion tasks during the crisis phase



Forrás: Saját szerkesztés Mazilu et al. (2012) alapján

A válság utáni periódusban (3. ábra) a desztináció fő célja a turisták biztonságér-  
tének és bizalmának a visszanyerése.

3. ábra: A válság utáni szakasz kommunikációs és promóciós feladatai  
Figure 3 Post-crisis communication and promotion tasks



Forrás: Saját szerkesztés Mazilu et al. (2012) alapján

### 1.3. TURISZTIKAI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK

A hálózatban való gondolkodás és cselekvés ma már nélkülözhetetlen a turisztikai vállalkozások körében (Tóth-Kaszás et al., 2022). A kialakult hálózatok nemcsak az információáramlást támogatják, hanem a fenntartható turizmushoz, a nagyobb vendégelégedettséghez és a desztináció gazdasági teljesítményéhez is hozzájárulnak (Pechlaner-Volgger, 2012).

Egy turisztikai együttműködés esetében egymástól független szervezetek szervezett módon működnek együtt egy közös cél érdekében (Selin-Chavez, 1995). Ez jelentheti az egész világ, kontinensek, országok, régiók, térségek, de akár települések vagy konkrét szolgáltatók összefogását is (Sziva, 2010), ám a legtöbb partnerségi kapcsolat a településen belül működik eredményesen (Lőrincz-Sulyok, 2017). A térségi együttműködés feladataihoz a stratégiai tervezéstől kezdve a turisztikai termék meghatározásán és annak hatékony kommunikációján keresztül, egy fenntartható turisztikai rendszer létrehozásáig terjedő tevékenységek tartoznak (Sziva, 2010). A hálózati kapcsolatok kritikus dimenziói a bizalom, a kommunikáció, a tisztelet és a viszonyosság (Eser, 2012). Az együttműködés könnyebb, ha a partnerek szervezeti felépítése, küldetése és céljai hasonlóak; de a sikert a partnerek közötti kapcsolat, a tudás- és tapasztalatcsere határozza meg (Raab-Kenis, 2009).



## 2. AZ EMPIRIKUS KUTATÁS MÓDSZERTANA ÉS EREDMÉNYEI

### 2.1. A KUTATÁS MÓDSZERTANA

A kutatás alapját szálláshely szolgáltatással és vendéglátással foglalkozó vállalkozások vezetőivel készített 70 darab strukturált interjú (34 vendéglátóhely és 36 szálláshely szolgáltató) adta. Az interjúalanyok között az egész ország területén működő vállalkozások képviselői szerepeltek. A kérdéssorok lekérdezését 2020 áprilisában a Budapesti Corvinus Egyetem turizmus-vendéglátás szakos hallgatói végezték. A vizsgált vállalkozások kiválasztása szakértői ajánlason alapuló „hólabda” módszerrel történt. A 12 vármegye vállalkozóit bevonó kutatás során tartalomelemzést és egyszerű statisztikai módszereket használtunk.

Tanulmányunkban az alábbi feltevések mentén vizsgáltunk:

- a vállalkozások még nagyobb hangsúlyt fektetnek a vásárlóikkal, fogyasztóikkal, látogatóikkal való kapcsolattartásra a marketingkommunikációban;
- a marketing feladatok kiszervezési aránya csökkent az járvány és az annak hatására kialakuló krízis nyomán;
- a krízis hatására új turisztikai együttműködések tapasztalhatók, korábban nem jellemző marketing aspektusokkal.

A tanulmányban bemutatott vizsgálat egy nagyobb kutatás részét képezi, amelynek célja volt a hazai turisztikai szolgáltatók válságkezelési gyakorlatának feltérképezése, különös tekintettel a koronavírus-járvány okozta kihívások kezelésére. Az átfogó kutatás célja a turisztikai szolgáltatók válság készenléti státuszának és reakcióinak azonosítása, valamint a korábbi válságok során szerzett tapasztalatok, az érzékelt kockázatok és kezelésük módjának a megismerése.

Több kutatási korlát is azonosításra került. A tanulmány tárgya maga is korlátot jelentett, hiszen a koronavírus-járvány miatt nehézséget okozott néhány interjúalany elérése, s voltak olyan interjúk is, amelyek lemondásra kerültek. A pandémia miatt a szolgáltatói interjúk csak az online térben kerülhettek lebonyolításra.

### 2.2. A KUTATÁS EREDMÉNYEI

Az online értékesítés térnyerése a különböző turisztikai szolgáltatások körében 2020-ban nem vitatható, hiszen az online lehetőségek a szektor valamennyi szereplője számára kínál perspektívát. Kvalitatív kutatásunkban kitértünk arra, hogy a koronavírus járvány milyen mértékben változtatta meg a szolgáltatók értékesítési módszereit (1. táblázat). 21 szolgáltató arról számolt be, hogy bár az értékesítési lehetőségek és rendszerek ugyanúgy működnek, de a foglalások, megkeresések száma csökkent, így nem voltak új foglalásaik, az online térben sem. Vizsgálatunkból kiderült, hogy számos szolgáltató (19, valamennyi vendéglátóhely) eleve nem élt az online értékesítés lehető-

ségével, így a krízis kezdetén sem folytattak ezzel kapcsolatos tevékenységet. 12 szolgáltató nem alkalmazott érdemi változást az értékesítési rendszerében, a foglalások jelentős része korábban is az online platformon érkezett hozzájuk. 5 turisztikai vállalkozás pozitív eredményről számolt be, ugyanis azt tapasztalták, hogy folyamatosan érkeznek megkeresések az online értékesítési felületeken. Két szolgáltató otthoni munkavégzéssel oldotta meg az értékesítési feladatokat, ezzel is törekedve a munkatársak védelmére, míg négy vendéglátóhely a kiszállítás mellett döntött.

1. táblázat: Az értékesítés rendszerének változása a koronavírus-járvány kezdetén

Table 1 Changes in the sales right after the outbreak of the pandemic

Értékesítés rendszerének változása	Említések száma (szállás-hely)	Említések száma (vendéglátó-hely)	Példák
nincsenek új foglalások, így az online értékesítés is csökkent	17	4	„Áprilisra lezártuk az online felületeket. Májustól ugyanúgy foglalható minden online felületen a szálloda. A legfontosabb teendők az áraink védelme. Nem csökkentjük az árainkat több foglalás reményében.” (szálláshelyszolgáltatás) „Új érdeklődéseink nincsenek. Új csomagokat nem értékesítünk, tavaszi ajánlatainkat lezártuk, ill. felfüggesztettük.” (szálláshelyszolgáltatás)
a vállalatnál nem jellemző online értékesítés, és korábban sem volt	0	19	„Nincs online értékesítésünk.” (vendéglátóhely) „Nem volt korábban online rendszerünk és nem alakítottunk ki a válság során sem.” (vendéglátóhely)
nem volt változás az értékesítési rendszerben	7	5	„Nem változott meg, ugyanúgy jelen vagyunk az online travel agency felületeken, booking.com-on, expedia.com-on, illetve a saját weboldalunkon is. Ugyanúgy foglalható a szálloda akár már nyárra is, érkeznek foglalások, de már csak lemondható foglalások jönnek. A lemondható foglalásokat jelzés esetén elengedjük, amennyiben nem kerülnek lemondásra, akkor az első éjszaka levonásra kerül.” (szálláshelyszolgáltatás) „Továbbra is van lehetőség online foglalásra, különböző szállásközvetítő portálon keresztül is.” (szálláshelyszolgáltatás)
az online értékesítés aránya növekedett	3	2	„Az online felületeken való érdeklődés növekedése, a telekommunikációs eszközökön való értékesítés a forgalom kb. 90%-át teszi ki.” (vendéglátóhely) „A szálloda az online felületeit nyitva hagyta és várja a foglalásokat a 2020. június 1-től folyamatosan, a vendégkör és a foglalások növelésében bízva kedvezményeket alakítottunk ki.” (szálláshelyszolgáltatás)
az értékesítő kollégák home office-ból dolgoznak	2	0	„Home office-ban megoldható az értékesítés.” (szálláshelyszolgáltatás)

Forrás: Saját szerkesztés empirikus kutatás alapján

Feltételezésünk szerint a koronavírus-járvány jelentősen megváltoztatta a szolgáltatók kommunikációját is. Ennek vizsgálata során arra is kitértünk, hogy a szolgáltatók alkalmazottakkal vagy kiszervezett formában gondoskodnak-e a marketingkommunikációs tevékenységről.

A 70 megkérdezett szolgáltató közül a pandémiát megelőzően:

- Összesen 53-nál végezték(k) kizárólag belső munkatárs(ak)kal a kommunikációs feladatokat, közülük 47 esetében volt jellemző a koronavírus-járvány megjelenése előtt és az alatt is belső munkavállalók alkalmazása a kommunikációs feladatokra, valamint 6 esetében ez csak a válság előtt volt jellemző.
- Összesen 11 szolgáltató vont be külső szolgáltatót is a marketingkommunikációs tevékenységbe, közülük 5 esetében volt ez jellemző már a pandémia előtt is, ugyanennyi esetben csak a válság előtt volt ez jellemző, egy szolgáltató esetében pedig csak a válság alatt merült fel a külsős szakértők bevonása.
- A kérdésünkre 6 szolgáltató nem válaszolt.

Amennyiben számszerűen hasonlítjuk össze az eredményeket (2. táblázat), azt tapasztaljuk, hogy nem változott jelentősen a belső és külső humán erőforrás együttes alkalmazásának jelentősége a válság hatására, így ezen a területen a költségek ilyen módon történő racionalizálásával nem éltek a szolgáltatók.

2. táblázat: A marketingkommunikációs feladatokat ellátó humán erőforrás változása a koronavírus-járvány előtt és annak kitörését követően

Table 2 Changes in human resources for marketing communication tasks before and after the coronavirus crisis

	<b>csak belső munkatárs</b>	<b>csak külső munkatárs</b>	<b>belső és külső munkatárs is</b>
a járvány előtt	6 (2 szálláshely, 4 vendéglátóhely)	-	5 (3 szálláshely, 2 vendéglátóhely)
a járvány előtt és alatt egyaránt	47 (24 szálláshely, 23 vendéglátóhely)	-	5 (3 szálláshely, 2 vendéglátóhely)
a járvány alatt és azt követően	-	-	1 (1 vendéglátóhely)

Forrás: Saját szerkesztés empirikus kutatás alapján

A megkérdezett turisztikai szolgáltatók többsége a koronavírus-járvány alatt is igyekezett pozitív kommunikációt fenntartani vendégeivel. Kérdőívünkben arra is kerestük a választ, hogy mi volt a vállalkozások fő üzenete ezen időszakban. 12 szolgáltató csatlakozott az országos „Maradj otthon!” kampányhoz, és ezt az üzenetet közvetítette különböző platformjain. 10 szolgáltató elsősorban az egészség, „egészségesnek maradás” gondolatiságát sugallta, beleértve a vendégek és a munkatársak biztonságát. A jövőre készülve 9 szolgáltató olyan üzeneteket fogalmazott meg, amelyek a járvány utáni forgalom újraindításának ösztönzését szolgálják, s az újra nyitást, újbóli találkozást vetítették

előre. További 9 szolgáltató a „Vigyázzunk egymásra!” jelszót tűzte a kommunikációjának élére, s ezen szlogennel igyekezett fenntartani az érzelmi kapcsolatot, kötődést a vendégeivel. A belföldi turizmus ösztönzése és a foglalások átütemezése szintén fontos üzenetté vált. 8 szolgáltató jelezte, hogy kommunikációjában ezen átütemezéssel kapcsolatos üzenetre helyezte a hangsúlyt. Mivel a koronavírus-járvány ellenére is voltak olyan vállalkozások, amelyek bár korlátozottan, de folytatni tudták működésüket, ők jellemzően az elérhető, működő szolgáltatások bemutatását kommunikálták (pl. házhoz szállítás, önállóság az apartmanban, ügyeleti rendszer). Öt szolgáltató a higiénias szabályok betartására és a saját szabályaik ismertetésére helyezte a hangsúlyt, egy-egy szolgáltató pedig a kitartás, türelem és a bizalom kifejezésekkel igyekeztek fenntartani a kötődést. Egy szolgáltató a korábbi pozitív élmények, emlékek felidézésére buzdította a követőit.

Tíz turisztikai szolgáltató konkrét üzenete a következőképp hangzott:

- #maradjotthon és a #vigyázzunk egymásra, #atermészetmegvár
- „A Gundel volt, van, lesz, a legenda örök, újra nyitunk!”
- „A Ti biztonságokért - és a miénkért!”
- „Biztonságban vagy nálunk!”
- „Budapest visszavár!”
- „Ensuresafety and healthatwork, foryourself, yourcolleagues and ourcustomers”
- „Hévíz megvár! Akkor is itt leszünk, amikor elvonult a járvány!”
- „Kitartás! - Hamarosan újra együtt megyünk!”
- „Nyaralj itthon!”
- „Staysafe, ne törölj, halaszd el az utazást!”

Meglepő módon több turisztikai szolgáltató arról számolt be, hogy mivel maga a szolgáltatás szünetelt, így gyakorlatilag a teljes kommunikációt is megszüntették. Az egyik szolgáltató például a következőképp írta le a helyzetet: „Nem nagyon kommunikálunk. Sem a hotel weboldalán, sem Facebook oldalán nem készültek a bezárás óta posztok. Azt sem kommunikáltuk egyelőre, hogy zárva van a szálloda, valószínűleg ki fogjuk írni a honlapra, de egyelőre nem gondolom, hogy ez fontos lenne. A kommunikáció része viszont a kiküldött e-mailek azon vendégeink számára, akik foglalásai most és a közeljövőben esedékesek, azok a non-refundable foglalások, amelyekre átfoglalást kérhetnek egészen 2021 közepéig. Jönnek még újabb foglalások az év második felére és őket sem akarjuk elijeszteni a bezárás jellegű kiírásokkal. A hotel részeként funkcionáló, de egyénileg is működő TukTuk Bár is jelen van a Facebook platformon, ők bejelentkeztek nemrég, tudatva magyar vendégeikkel, hogy jelen vannak és várják a mielőbbi nyitást.” Ezt a kommunikációt nem tartjuk jó stratégiának, hiszen ezen időszak alatt elveszíthetik a vendégek érdeklődését, így az újraindítást követően a régi vendégek visszahódítására is komolyabb erőfeszítéseket kell tenni.

Néhány szolgáltató már 2020 áprilisában az újraindítást készítette elő. Ők jellemzően megkezdtek a kapcsolódó marketingstratégiájuk alapköveinek lerakását, ahogy a következő példában is látjuk: „Május első felében indul a nyári marketingkampány. A fiatalabb korosztályt célozzuk leginkább, a fő üzenet pedig a bizalom visszaállítását fogja jelenteni. Összeállítottunk egy listát, hogy milyen szolgáltatásokkal fogjuk ezt

elősegíteni, hogy minél gyorsabban újra kiépülhessen a bizalom a vendégek körében, hiszen ez a következő 2–3 hónap legfőbb kihívása.”

Mint láttuk, a legfőbb üzenet megfogalmazásában a turisztikai szolgáltatók erősen támaszkodnak a „központi”, kormányzati üzenetekre, s azokra építve fogalmazzák meg saját személyes gondolataikat, tartalmaikat. Egyértelműen kijelenthető, hogy a kooperáció ilyen tekintetben is kulcsfontosságú lehet, hiszen az üzenet több piaci szereplőtől, s így több kommunikációs csatornán jut el a potenciális fogyasztókig. Ennek érdekében fontosnak tartottuk megvizsgálni a járványhelyzetben kialakuló együttműködések is.

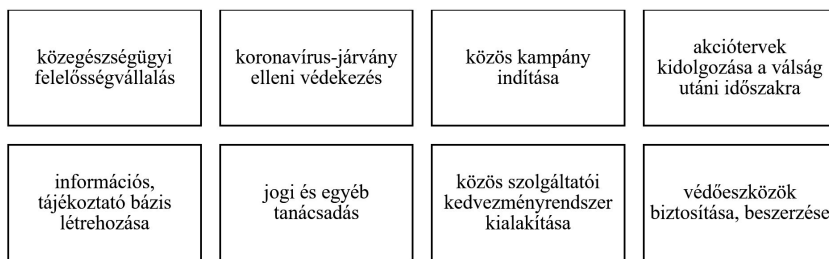
A megkérdezettek közül 16 szolgáltató vett részt valamilyen turisztikai együttműködésben, ebből 13 szálláshely szolgáltatás, 3 vendéglátóhely. Ők elsősorban

- országos szakmai és érdekképviselői szervezeteket (pl. Magyar Turisztikai Ügynökség, Magyar Szállodák és Éttermek Szövetsége, Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, Magyar Kempingszövetség),
- vagy helyi érdekeltégű szervezeteket (pl. helyi operatív törzs, Tourinform Iroda, Turisztikai Egyesület, TDM szervezet) nevesítettek.

Három szolgáltató említette, hogy a település más gazdasági társaságaival, gyakorlatilag a versenytársaival is igyekszik együtt gondolkodni. Az összefogás témáját illetően a 4. ábrán látható együttműködési területeket említették a válaszadók. Ahogy láthatjuk, a közös gondolkodás leginkább a marketing, a kommunikáció és a tájékoztatás, információátadás köré csoportosult. 54 szolgáltató nem vett részt ilyen típusú együttműködésben, a többiek pedig nem nyilatkoztak vagy nem tudnak ilyenről.

4. ábra: A koronavírus okozta válság miatt kialakított új turisztikai együttműködések fő témái

Figure 4 The main topics of the new tourism collaborations formed due to the coronavirus crisis



Forrás: Saját szerkesztés empirikus kutatás alapján

### 3. ÖSSZEGZÉS

Helyzetértékelő tanulmányunk a koronavírus-járvány turizmusra gyakorolt hatásait vizsgáló kutatás részeként készült. Kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy az érintett szolgáltatók esetében miként alakult át az értékesítés, milyen hatással volt a válság a marketing feladatok kiszervezésére, illetve hogyan változott a vállalkozások marketingkommunikációja és az új turisztikai együttműködések kialakítására való hajlandósága.

A szakirodalom áttekintését követően megállapítható, hogy a turisztikai szolgáltatók már a pandémiát megelőzően nagy arányban értékesítettek online csatornákon, ez azonban folyamatos változásokon megy keresztül. A marketing is átalakult, az utazók a folyamatok aktív résztvevőivé váltak.

A turisztikai szektor szolgáltatói mivolta és komoly nemzetközi kitétsége miatt nagy mértékben ki van téve vélt vagy valós kockázatoknak és potenciális imázsromboló, bizalomcsökkentő következményeik miatt a negatív események hosszú távon éreztetik a hatásukat. A válságok során a turisztikai szereplők kommunikációja jelentősen átalakul, amely Mazilu és társai (2012) szerint három nagy szakaszra bontható, válság előtti, alatti és utáni időszakra (1., 2. és 3. ábra). Ahogy a tanulmány elméleti áttekintésében is látható volt, mindhárom fázisban nagy szerepe van az együttműködésnek, mikro- és makroszinten egyaránt.

Tanulmányunkban magyarországi szálláshely szolgáltatással és vendéglátással foglalkozó vállalkozásokkal készített interjúk eredményeit mutattuk be. Az összesen 70 darab strukturált interjú 34 vendéglátóhely és 36 szálláshely szolgáltató vezetőivel készítettük 2020 áprilisában a Budapesti Corvinus Egyetem turizmus-vendéglátás szakos hallgatóinak bevonásával. A 12 vármegye vállalkozóit bevonó kutatás során tartalomelemzést és egyszerű statisztikai módszereket használtunk.

A vizsgált szolgáltatók véleménye alapján az online értékesítés nem jelentett olyan mértékű megoldást a turizmusból, mint pl. a kereskedelemből, amely szektor sikeres váltását igazolta a kiszállítással és házhozszállítással foglalkozó vállalkozások számának növelése, forgalmának megerősödése. Bár a vizsgált szolgáltatók közül sokan próbálták alkalmazni az online értékesítést, mivel a szolgáltatás maga sok esetben nem, vagy csak korlátozott hozzáféréssel volt elérhető, így nem hozott jelentős eredményeket. 19 szolgáltató 2020 áprilisa előtt nem élt az online értékesítés lehetőségével, és a koronavírus megjelenését követően sem folytattak ezzel kapcsolatos tevékenységet. Ezt egyrészt a szigorú korlátozásokra és lezárásokra vonatkozó szabályozásokkal magyarázták, aminek köszönhetően a vállalat működése is veszélybe került; másrészt arra hivatkoztak, hogy nem látják elég stabilnak az ilyen típusú értékesítésbe fektetett munka megtérülését. 21 további szolgáltató pedig arról számolt be, hogy bár az értékesítési lehetőségeik és rendszereik ugyanúgy működtek, de a szigorítások miatt a foglalások, megkeresések száma csökkent, az online tér ellenére is. Mindössze 5 szolgáltató jelezte, hogy nőtt az online értékesítés szerepe.

Az első feltételezésünk az volt, hogy a vállalkozások még nagyobb hangsúlyt fektetnek a vásárlóikkal, fogyasztóikkal és látogatóikkal való kapcsolattartásra a marketingkommunikációban. Ezen feltételezésünk bár szakmailag indokolt lett volna, a vizsgálatba bevont szolgáltatók válaszai alapján meg kellett állapítanunk, hogy többen teljesen felhagytak a fogyasztóikkal való párbeszéddel. A legfőbb üzenet megfogalmazásában a turisztikai szolgáltatók erősen támaszkodtak a „központi”, kormányzati üzenetekre, s azokra építve fogalmazták meg személyes gondolataikat, tartalmaikat.

A második feltételezésünk szerint a marketing feladatok kiszervezési aránya csökkent a járvány hatására. Ez részben beigazolódott, hiszen a marketingkommunikációt megvalósító erőforrások jellege (saját munkaerő vagy külső szolgáltató bevonása) alap-

vetően alakult át a járvány hatására: csökkent a belső és külső erőforrás együttes alkalmazásának szerepe, vélhetően a költségek racionalizálása miatt. Több szolgáltató esetében a teljes marketingkommunikáció szünetelt, így sem külső, sem belső erőforrást nem alkalmaztak ezen feladatra.

A harmadik feltételezés szerint a pandémia hatására új turisztikai együttműködések tapasztalhatók, korábban nem jellemző marketing aspektusokkal. Egyértelműen kijelenthető, hogy a kooperáció válsághelyzetekben is kulcstényező lehet, hiszen az üzenet több piaci szereplőtől, s így több kommunikációs csatornán keresztül jut el a potenciális fogyasztókig. Empirikus vizsgálatunk tapasztalatai alapján azonban a megkérdezettek közül 16 szolgáltató vesz részt valamilyen turisztikai együttműködésben, amelynek témái a védekezés és annak közegészségügyi, jogi vonatkozásain túl a közös kampányok és kedvezményrendszer kialakítása. Ezek alapján a feltételezésünket részben fogadtuk el, ugyanis bár születtek új együttműködések a válság hatására, de a vizsgált szolgáltatók alig negyede vett aktívan részt az összefogásban.

A tanulmányban vizsgált szolgáltatók problémáit elemezve egyértelműen látszik, hogy az online értékesítési csatornák számának és az eladásösztönzés intenzitásának növelése elengedhetetlen lesz a jövőben is, ha a turisztikai szolgáltatók talpon akarnak maradni egy esetleges hasonló válsághelyzetben is. A fogyasztók mind a kereskedelmi forgalomban kapható termékek, mind a turisztikai szolgáltatások kapcsán megszokták az online elérhetőséget, s ez elvárt szolgáltatás lett napjainkra. A járvány és a bezártság okozta szociális és társadalmi elszigetelődés hatására a szóbeli kommunikációs csatornák is egyre inkább az online, írásos felületekre helyeződtek át. Ezek a trendek várhatóan a járvány utáni években sem fordulnak meg. Ebből adódóan a turisztikai szolgáltatók számára is megkerülhetetlen kérdés és adott esetben megoldandó feladat az online értékesítési felületek kialakítása és működtetése. Annak ellenére, hogy az interjúk során tapasztaltunk ezzel kapcsolatos ellenérzést és szkepticizmust a szolgáltatók részéről, a 2020 óta eltelt évek bizonyítják, hogy nekik is alkalmazkodniuk kell a változó trendekhez.

Az online jelenlét azt is lehetővé teszi, hogy a szolgáltatók folyamatosan kapcsolatban legyenek a vendégekkel, ami egy válság alatt is fontos lehet. A 2021-ben bekövetkezett újra nyitás eredményeként a turizmus hirtelen fellendülésnek indult, a fogyasztókban ugyanakkor kettős attitűd alakult ki az utazásokkal kapcsolatban. Egyrészt a bezártságot követően komoly szándék és vágy alakult ki új desztinációk és attrakciók felkeresésére, másrészt a bizalmatlanság, a megfelelő higiéniai ellátás iránti igény jelentősen megnőtt. Ez utóbbi pedig alátámasztja azt a tanulmányban tett megállapításunkat, miszerint a „nem kommunikálás” és a nem személyes üzenetek megfogalmazása nem megfelelő stratégia egy válság során. Több szolgáltató a központi, kormányzati üzeneteket adta tovább, s olyan is volt, aki egyáltalán nem kommunikált a vendégeivel a járvány megjelenését követően. Meglátásunk szerint ez a bizalom és a kötődés elvesztését eredményezte, ami a nem márkahű fogyasztók és potenciális látogatók számának jelentős csökkenéséhez vezethetett.

A Covid-19 járvány során tapasztaltak alapján marketing szempontból is előnyös lehet fokozni az együttműködést turisztikai szervezetekkel és más vállalkozásokkal, vala-



mint csatlakozni az országos kampányokhoz és üzenetekhez. A járvány megjelenését követően a megkérdezett szolgáltatók arról is beszámoltak, hogy a szabályok értelmezésével és így betartásával komoly problémáik adódtak. Az együttműködő partnerség, különösen a szakmai és érdekképviselői szervezetek ugyanakkor komoly erőfeszítéseket tettek annak érdekében, hogy támogassák a szolgáltatókat ebben, közérthetően, jó gyakorlatokat és konkrét alkalmazási példákat bemutatva számukra. Mindez meglátásunk szerint olyan pozitív tapasztalat volt a szolgáltatók számára, amely képes megerősíteni a szakmai szövetségeket, s rávilágít arra, hogy egy esetleges következő válság alkalmával is számíthatnak és számítsanak egymásra. Mindemellett marketing szempontból is előnyös lehet az együttműködés, hiszen a szolgáltató személyes csatornáin az országos, regionális vagy lokális szervezetek üzeneteihez, kampányaihoz tud csatlakozni, kiegészítve azt személyes és egyénre szabott tartalmakkal, ez pedig növeli az üzenet hitelességét.

Tanulmányunkban a járvány kezdeti időszakát vizsgáltuk, mondhatni, a teljes bizonytalanság hónapjaiban kérdeztük a szolgáltatókat arról, melyek voltak az első reakcióik a kialakult helyzetre. Megállapítható, hogy a szolgáltatók korábban nem tapasztaltak olyan mértékű válságot, ami a kínálati oldal szereplőinek működését ilyen mértékben korlátozta, s a keresletet globális mértékben érintette. A turizmus jellegéből adódóan várható, hogy a következő években hasonló válságos időszakok fognak kialakulni. Így a szektor szereplőinek felkészültségének, rezilienciájának fokozása megkerülhetetlen. Kutatásunk alapján látható, hogy a kezdeti sokk és nehézségek ellenére is születtek olyan innovatív megoldások, amelyek azon túlmenően, hogy segítették a szolgáltatókat az aktuális krízis kezelésében, kiváló alapot is szolgáltatnak arra, hogy a szolgáltatók felkészültebbek legyenek egy esetleges újabb válságra. Mindez elsősorban a turisztikai szereplőkkel való együttműködés, információ és tapasztalat megosztás, esetleges közös kommunikáció és az online felületek erősödése kapcsán mutatkozott meg ebben a vizsgálatban. Meglátásunk szerint ezen tapasztalatok és kialakított gyakorlatok hosszú távon pozitív hatással is bírhatnak, növelve a szervezetek rugalmasságát, ellenállóképességét.

További kutatási irányként a turizmust érintő válságok és a szolgáltatók felkészültségének vizsgálata határozható meg. A járvány eredményeként kialakult együttműködések kérdéskörét és az így fejlődő kommunikációt jelen tanulmányban a turisztikai szolgáltatók oldaláról közelítettük meg, azonban a többi meghatározó szereplő (például Magyar Turisztikai Ügynökség és más szakmai, érdekképviselői szervezetek) képviselőinek megszólítása is fontos lehet a téma mélyebb megismeréséhez, hiszen az állami szereplők egyfajta mentorálási tevékenységet végeztek a koronavírus-járvány időszaka alatt. Azon túl, hogy támogatták a szolgáltatókat a jogszabályok értelmezésében, a Magyar Turisztikai Ügynökség kézikönyveket is készített a szolgáltatók számára. További kutatási terület lehet ezen kézikönyvek sikerességének, az ezekkel kapcsolatos gyakorlati tapasztalatok elemzése. Érdemes lenne továbbá a járvány lecsengése óta eltelt időszakot görccső alá venni, hiszen az egyértelműen látható, hogy jelen kor a különböző gazdasági, társadalmi és egészségügyi válságok időszaka, s a turisztikai szektor kitettsége miatt elkerülhetetlen a folyamatos alkalmazkodás, így a szektorban tevékenykedők rezilienciáját is fontos lesz elemezni.



# KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány elkészítését a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft. támogatta.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Amaro, S.–Andreu, L.–Huang, S. (2018) Millenials' Intentions to Book on Airbnb. *Current Issues in Tourism*, 22, 18, pp. 2284–2298. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1448368>
- Aranyossy M.–Magisztrák B. (2016) A vásárlói bizalom hatása az e-kereskedelmi vásárlási hajlandóságra (Magyar-lengyel összehasonlító vizsgálat). *Marketing & Menedzsment*, 50, 3–4, 73–87.
- Barlai R.–Kővágó Gy. (1996) *Válság- (katasztrófa)kommunikáció, Tanulmányok és szemelvények*. Petit Real Könyvkiadó, Budapest.
- Bauer A.–Kolos K. (2016) *Márkamenedzsment*. Akadémiai Kiadó, Budapest. <https://doi.org/10.1556/9789634540106>
- Bilgihan, A.–Bujisic, M. (2015) The Effect of Website Features in Online Relationship Marketing: A Case of Online Hotel Booking. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14, 4, pp. 222–232. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2014.09.001>
- Buhalis, D.–Amaranggana, A. (2015) Smart Tourism Destinations Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services. In Tussyadiah, I.–Inversini, A. (Eds.): *Information and Communication Technologies in Tourism*. Springer, Cham. pp. 377–389. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28)
- Eser, Z. (2012) Inter-organizational trust in franchise relationships and the performance outcomes: The case of fast-food restaurants in Turkey. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 5, pp. 774–790.
- Fenyvesi É. (2005) A hatékony válságkommunikáció. *Vezetéstudomány*, 36, 4, 23–28.
- Gáti M.–Kolos K. (2012) Az elektronikus kereskedelem alkalmazása a hazai vállalatok körében - a piacorientáció és a marketingkörnyezet szerepe. *Vezetéstudomány*, 43, különszám, 91–97.
- Gurtner, Y. (2007) Tourism Crisis: Management and Recovery in Tourist-Reliant Destinations. In King D.–Cottrell A. (Eds.): *Communities Living With Hazards, Centre for Disaster Studies*. James Cook University, Townsville. pp. 82–101. <https://doi.org/10.2174/978160805002410901010082>
- Happ É.–Ivancsóné Horváth Zs. (2018) A digitális turizmus a jövő kihívása – új szemléletmód a turizmusban. In Csapó J.–Gerderics V.–Törőcsik M. (Szerk.): *I. Nemzetközi Turizmus-marketing Konferencia*. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Pécs. 237–246.
- Horváth D.–Bauer A. (2013) *Marketingkommunikáció - Stratégia, új média, fogyasztói részvétel*. Akadémiai Kiadó, Budapest. <https://doi.org/10.1556/9789630597227>
- Huang, C. D.–Goo, J.–Nam, K.–Yoo, C. W. (2017) Smart Tourism Technologies in Travel Planning: the Role of Exploration and Exploitation. *Information & Management*, 54, 6, pp. 757–770. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.11.010>
- Juhász-Dóra K. (2017) Analysis of additional hotel services in the international luxury hotels – a case-study from Budapest. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 11, 1, pp. 884–892. <https://doi.org/10.1515/picbe-2017-0094>
- Kaszás N.–Keller K. (2022) A nemzeti turisztikai desztináció menedzsment szervek válságkommunikációja a koronavírus-járvány előtt és alatt. In Michalkó G.–Németh J.–Birkner Z.

(Szerk.): *Turizmusbiztonság, járvány, geopolitika*. Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft., Budapest. 37–51.

- Kovács L. (2019) *Márka és márkanev*. Tinta Könyvkiadó, Budapest.
- Lőrincz K.–Sulyok J. (szerk.) (2017) *Turizmusmarketing*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Mair, J.–Ritchie, B. W.–Walters, G. (2016) Towards a Research Agenda for Post-Disaster and Post-Crisis Recovery Strategies for Tourist Destinations: A Narrative Review. *Current Issues in Tourism*, 19, 1, pp. 1–26. <https://doi.org/10.1080/13683500.2014.932758>
- Mazilu, M.–Marinescu, R.–Bălă, D.–Dragomir, L. (2012) Crisis Management in Tourism. *Quaestus Multidisciplinary Research Journal*, 14, pp. 289–298.
- Navío-Marco, J.–Ruiz-Gómez, L. M.–Sevilla-Sevilla, C. (2018) Progress in Information Technology and Tourism Management: 30 Years On and 20 Years After the Internet -Revisiting Buhalis & Law's Landmark Study About e-Tourism. *Tourism Management*, 69, pp. 460–470. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.06.002>
- Németh K.–Czira T.–Sütő A.–Péter E.–Domjáné Nyizsalovszki R. (2019) Félig tele vagy félig üres? Turizmus szektort érintő klímaalkalmazkodási kérdések vizsgálata a Nyugat-Balaton térségben. *Comitatus Önkormányzati Szemle*, 29, 55–62.
- Nielsen (2018) *Connected commerce*. The Nielsen Company, LLC. <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/connected-commerce-report.pdf> Letöltve: 2020. 09. 17.
- Offutt, B. (2013) *Travel Innovation and Technology Trends: 2013 and Beyond*. PhoCusWright, New York. <https://www.phocuswright.com/Travel-Research/Consumer-Trends/Travel-Innovation-and-Technology-Trends-2013-and-Beyond> Letöltve: 2020. 09. 17.
- Pechlaner, H.–Volgger, M. (2012) How to promote cooperation in the hospitality industry: Generating practitioner-relevant knowledge using the GABEK qualitative research strategy. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 6, pp. 925–945.
- Raab, J.–Kenis, P. (2009) Heading toward a society of networks: Empirical developments and theoretical challenges. *Journal of Management Inquiry*, 3, pp. 198–210.
- Tarlow, P. (2019) *How to recover from a tourism crisis?* eTurboNews. <https://www.eturbonews.com/268939/how-to-recover-from-a-tourism-crisis/> Letöltve: 2020. 09. 12.
- Tóth-Kaszás, N.–Keller, K.–Péter, E.–Lelkóné Tollár, I.–Németh, K. (2022) Együttműködések fenntarthatósága a határ mentén: egy szlovén-magyar turisztikai kezdeményezés eseteírása és elemzése. *Tér és Társadalom*, 36, 1, 100–117. <https://doi.org/10.17649/TET.36.1.3286>
- Selin, S.–Chavez, D. (1995) Developing an Evolutionary Tourism Partnership Model. *Annals of Tourism Research*, 22, 4, pp. 844–856.
- Sirkó, M. –Keller, K. (2021) Turisztikai válságkommunikáció a hazai üzleti szállodákban a koronavírus-járvány idején. *Jel - Kép: Kommunikáció, közvélemény, média*, 4, 1–18. <https://doi.org/10.20520/JEL-KEP.2021.4.1>
- Sönmez, S. F.–Apostolopoulos, Y.–Tarlow, P. (1999) Tourism in Crisis: Managing the Effects of Terrorism. *Journal of Travel Research*, 38, 1, pp. 13–18. <https://doi.org/10.1177/004728759903800104>
- Sziva I. (2010) A turisztikai desztinációk versenyképessége. Egyedül miért nem, együtt mikor és meddig? *Turizmus Bulletin*, 3, 40–49.
- Sziva I.–Nemeslaki A. (2016) *Utazás E-Világban. Internet és versenyképesség a turizmusban*. Információs Társadalomért Alapítvány. <https://infota.org> Letöltve: 2020. 09. 14.
- Wang, C.–Leng, M.–Liang, L. (2018) Choosing an Online Retail Channel for a Manufacturer: Direct Sales or Consignment? *International Journal of Production Economics*, 195, pp. 338–358. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.11.001>

## Diákok térérzékelése és mentális térképe – Vizsgálat egy győri technikumban

### Students' spatial perception and mental map – Examination at a technical college in the Hungarian city of Győr

---



#### Absztrakt

A tanulmány témája középiskolás diákok térérzékelésének a vizsgálata. A kutatás célja, hogy képet kapjunk egy győri középiskola diákjainak a térérzékeléséről, mentális térképéről, a városi tér vonatkozásában. A kutatás egy korábban megkezdett neveltségi szint mérés folytatásaként fogalmazódott meg az innovatív szemléletű iskola mindennapi értékteremtő nevelőmunkájának további fejlesztése érdekében. A pedagógiai hozzáadott érték vizsgálata aktuális, a családok feladatainak nagyobb részben való átvállalása a mai kor egyik kihívása, már a középiskolás korosztályban is. Az elmúlt évek nehézségei világítottak rá erre. A mentális térkép a rajzoló térrel kapcsolatos tudására, véleményére, érzékelésére kíváncsi. A 2021/22-es tanévben elvégzett kutatás során egy térképes feladatot kaptak egy győri technikum két (egy 9. és egy 12.) osztályának diákjai. Mindennek alapján képet kaphatunk arról, hogy mennyire ismerik iskolájuk, megyeszékhelyük belvárosát, milyen gyakran fordulnak meg ott, melyek a számukra legfontosabb helyek, utak, csomópontok, tereptárgyak. A kutatás eredménye hosszabb távon azt igazolhatja, hogy az iskola pedagógiai hozzáadott érték tekintetében tudott-e tenni a fiatalok lakóhely, munkahely, iskolaváros „értékként” való megfogalmazásában. Továbbá azt is alátámaszthatja, hogy a mentális térkép minősége összefüggésben van az életkorral, a lakóhellyel és azt más tényezők is befolyásolhatják (pl. kulturális ismeretek, általános értelmesség).

Kulcsszavak: tér, térérzékelés, mentális térkép, középiskolás diákok

#### Abstract

The paper is examining the spatial perception of secondary school students. The aim of the research is to get information about the spatial perception and mental map of students in a secondary school in Győr, Hungary, in relation to urban space. The research was conceived as a continuation of a previously initiated measurement of the educational level in order to further develop the everyday value-creating educational work of the school with an innovative approach. The study of educational added value is a current one, and the greater assumption of family responsibilities is one of the challenges of our time, even at secondary school age. The difficulties of recent years have highlighted this. The mental map asks about the knowledge, opinions and perceptions of the drawing space. In this research, conducted in 2021/2022 school year, a map task was given to students in two classes (one 9<sup>th</sup> and one 12<sup>th</sup>) of a secondary school. This gives us an idea of how familiar students are with the city centre of their school or county, how often they visit it, which are the most important places, roads, junctions and landmarks for them. In the longer term, the

results of this research could confirm whether the school has been able to add educational value in terms of young people's perception of their place of residence, workplace and school town as a "value". Furthermore, the results of this research can underpin, that although the quality of the mental map is related to age and place of residence, it may also be influenced by other factors (e.g. cultural knowledge, general intelligence).

Keywords: space, spatial perception, mental map, high school students

## BEVEZETÉS

A tanulmány témája egy győri középiskola, a Győri SZC Pattantyús-Ábrahám Géza Technikum diákjainak a térérzékelésének, térértelmezésének a mérése. A kutatás célja annak feltérképezése volt, hogy mit ismernek, tudnak, használnak a megkérdezett tanulók a győri belváros tereivel kapcsolatban. Ennek vizsgálata azért fontos, mert – tekintünk a teret akár az ember által létrehozott produktumnak vagy sem, – fontos megvizsgálni, mit érzékelünk abból. Mindebből következtetéseket tudunk levonni a diákok neveltségi szintjére, a nevelőmunka hatékonyságára, a pedagógiai hozzáadott értékre vonatkozóan.

A kutatás a neveltségi szintmérés egy eleme, amellyel a nevelőmunka hatékonyságát, eredményességét lehet mérni. A neveltségi szint mérése az alábbi területekre terjed ki: szocializáció, közösségi aktivitás, karitativitás, értékek védelme, fegyelmzettség, művelődéshez való viszony, esztétikai tevékenységek, egészséges életmód (Bognár, 2012). A pedagógiai hozzáadott érték pedig azt jelenti, hogy az iskola egy adott időtartam alatt mit (mennyit) ad hozzá a tanulók tudásához valamely jól definiált területen (Csapó, 2002). Vagyis, hogy milyen szinten hat az iskola, hatnak az iskolai oktatók, a kortársak a gyerekek neveltségi szintjére, milyen mértékben tudják befolyásolni az otthoni hatást. Az intézmény neveltségi szint mérési tervének része a pedagógiai hozzáadott érték vizsgálata. Az iskolai neveltségi szint mérés egyik új eleme a tanulmányban bemutatott, a mentális tér érzékelésére vonatkozó vizsgálat. A mentális tér érzékelésének képi kifejezése, a háttér adatok összegyűjtése, a rajzok készítése közben a beszélgetés során kapható további információk összegyűjtése tájékoztatást adhat az iskolának a diákok szocializációja, közösségi aktivitása és a művelődéshez való viszonya tekintetében.

A Győri SZC Pattantyús-Ábrahám Géza Technikumban (PÁGISZ) névadójuk, Pattantyús-Ábrahám Géza elveit követve nevelnek, tanítanak. Fontosnak tartják – a szakmai oktatás mellett – kultúrára, a sport- és zeneszeretetre nevelést is. Érték számukra, hogy „családként” éljék meg mindennapjaikat, ismerjék meg lakókörnyezetüket. A tanulóknak szeretnék megtanítani, hogyan tudják kihasználni a városban rejlő lehetőségeket, hogyan tudják hasznosan eltölteni szabadidejüket. A vizsgált győri iskolában nevelési célkitűzés az is, hogy a tanulók értékrendjét formálják, így akarva akaratlanul is alakítják térérzékelésüket is.

A tanulmány alapjául szolgáló, a 2021/22-es tanévben elvégzett kutatás célja az volt, hogy választ kapjunk az alábbi kérdésekre: Mennyire ismerik iskolájuk, egyben megyeszékhelyük belvárosát a kutatásba bevont hallgatók? Milyen gyakran fordulnak meg ott? Melyek a legfontosabb helyek, épületek, tereptárgyak számukra? Mindebből képet

kapunk a szabadidejük eltöltésében számukra fontos helyekről, a városi terek ismeretéről, a város kultúrájának a fontosságáról, a városban rejlő lehetőségek hasznosításáról. Így visszajelzést kapunk a diákok közösségi aktivitásáról, szocializációjáról és a művelődéshez való viszonyáról, melyek a neveltségi szint mérés területei.

A kutatás során alkalmazott módszer során a kutatásba bevont 9. és 12. osztályos diákoknak le kellett rajzolniuk a belvárost, megjelölve benne a számukra jelentős helyeket, tárgyakat. A kiválasztott két osztályt életkori sajátosságaik különbözősége miatt is szükséges elhatárolni (egy kezdő és egy végzős osztály). A tanulmány az elméleti alapokkal kezdődik: a tér fogalmának, értelmezésének, a mentális térképezés hátterének áttekintésével. Ezt követően kerül sor a módszertan és a minta, majd az eredmények bemutatására.

## 1. A TÉR ÉRTELMEZÉSE ÉS A MENTÁLIS TÉRKÉP

A tér szerepe, a tér fogalma, a tér érzékelése a történelem során sokszor változott. Erdősi Ferenc a térértelmezés néhány problémájáról írt cikkében a térértelmezésben jeles magyar kutatók közül kiemelten Benedek és Faragó irányzatait említi. Faragó „a teret nem tekinti fizikai valóságélemnek, hanem az ember által létrehozott produktumnak.” (Erdősi, 2014, 21) „Mi emberek teremtjük meg saját világunkat, hozzuk létre az általunk használt teret... minden tér társadalmi produktum... mindenfajta tér mesterséges képződmény, emberi konstrukció.” (Faragó, 2018, 22) „A tér azért különbözik a semmitől, abban az értelemben bír léttel, hogy köze van más létezőkhöz, hozzátartozik mások létehez, azok nélkül nem jelenne meg létezőként, nem valami lenne, hanem semmi. Tehát alapkoncepciómban a tér önmagában nem létező, de hozzátartozik az életvilág működési módjához, megnyilvánul az együtt létezés struktúrájában (elrendeződés, a létezők struktúrája), és a megismerés egyik szemléleti módja is.” (Faragó, 2018, 370) Erdősi (2014, 5) szerint azonban „elfogadhatatlan a tér dualitásának tagadása, mely szerint a tér csupán emberi konstrukció.” Benedek Józsefet pedig a téma egyik legfelkészültebb kutatójának tartja, aki 2002-es cikkében „nem csupán a térfogalom történelmi változásait követte nyomon, hanem a földrajz előtti térkonceptiók ideológiai és elméleti alapjainak közös és egyedi vonásait éppen úgy részletesen bemutatta, ahogyan a kialakuló és egymást követő (részben kiszorító) földrajzi iskolákat is hitelesen értékelte.” (Benedek, 2002 – idézi Erdősi, 2014, 10)

A tér fogalmát nehéz egységes fogalmi keretben kezelni, hiszen eltérhet, hogy ki, mire, milyen keretek közt értelmezi. Reisinger (2021, 39) szerint a tér azon „elemek összessége, melyek egyéni, társadalmi, gazdasági életünket, folyamatainkat meghatározzák, keretbe foglalják, melyek kiterjedése attól függ, hogy egyéni és közösségi folyamataink milyen tág keretek között értelmezhetők.”

Berki Márton (2015) tanulmányában bemutatja Henri Lefebvre (1996) és Edward Soja (1996) koncepcióját – a térbeliség trialektikáját –, amely szerint a térbeliség három szemléleti módját különböztethetjük meg. A tér, ahogy azt érzékeljük, a tér, ahogy arról gondolkodunk, illetve a tér, ahogy azt megéljük, használjuk. Fontos megemlítenünk, hogy Lefebvre dinamikus kategóriákban gondolkodott, olyan cselekvésmódokról ír, mely alapján érzékelni, elgondolni és megélni a tudjuk teret. A tér érzékelésekor a teljes

kép érdekében mindhárom elemre szükség van, vagyis a vizsgálódások alkalmával fontos leszögezni, melyik elemre helyezi a kutató a hangsúlyt.

Lynch a városnak, mint képnek az olvashatóságát vizsgálta. A város lakóinak szemzögéből a felülnézeti kép azt ábrázolja, hogyan éli meg, éli át városát az ott élő ember. Lynch szerint, úgy kell felfogni a várost, ahogy azt lakói látják. A biztonságérzetet is megadhatja az „olvashatóság” (Majzik, 2007).

A térképek fontos információhordozók, információkat tartalmazhatnak pl. az úthálózatról, a vízkészletről, a népességről, stb. A vizsgálat szempontjából most azok a térképek fontosak, melyeket nem mindenki ismer a hétköznapiakban, az ún. mentális vagy kognitív térképek. Az emberekben élő térképekről van szó, és az jelenik meg rajtuk, ami a számukra fontos, lényeges térbeli emlékekről marad meg. Vagyis ez a térkép a tér ábrázolása a rajzoló, adatközlő szemével. Sok tudományág foglalkozik a mentális térkép témával, több más mellett a pszichológia és a földrajz is (Palanca, 2006). A kognitív és mentális térképek sokszor egymás szinonimájaként szerepelnek, azonban két fogalom között van különbség. „A kognitív térképezés a személyben lejátszódó pszichológiai folyamat, amely a külvilágtól az egyén felé irányul és egyértelműen egy raktározó műveletként írható le. A mentális térképezés természetesen a kognitív térképezésen alapul, hiszen annak „előhívását” jelenti. A klasszikus mentális térkép a rajzoló térrel kapcsolatos tudására, véleményére kíváncsi.” (Tóth, 2019, 72) A mindennapi térhasználat alapján, vagyis az objektív tér ismerete mellett a szubjektív érzékelésük – érzéseik és a korábbi tapasztalataik – alapján rajzolják meg a képet a tanulók.

Az emberek ugyanazon térből sok esetben mást érzékelnek, vagy másképp értelmezik, amit érzékelnek. Vannak olyan tereptárgyak, térelemek, melyek az egyik ember számára érdekesek, míg mások számára észrevétlenek maradnak. Ennek oka nem az érzékszervekben keresendő, hanem a különböző értékrendben. Az érdekelletétek, az értékrendbeli eltérések alapján a tárgyakat máshogy írják le az emberek, hiszen a hozzájuk kapcsolódó tudás, a korábbi ismeretek, esetlegesen a korábbi tapasztalatok, a családi tradíciók, a tanultak különböznek. Vagyis mindenki számára más fontos egy adott térben, térből.

„Az észlelési tér magában foglal minden olyan elemet, amit egy személy egy településhez vagy településrészhez tartozónak érez. Hasznos információ lesz a kutató számára, mit hagy ki a megkérdezett. Fontos, hogy hol húzódnak meg azok a láthatatlan határvonalak, amelyek a tér egyes szeleteit körülhatárolják, illetve az észlelt teret a környezetétől elválasztják.” (Mag, 2014, 73) A tér észlelése attól is függ, hogy az ember a valóságban a fizikai tér mekkora részét képes bejárni. Különbséget mutathat a gyalogos és gépkocsival közlekedők eltérő tapasztalata. Az aktivitási tér az, amit a mindennapi életben használ az egyén, pl. munkavégzésre, szabadidőben, egyénileg, csoportosan.

Lynch (1960 – hivatkozta Mag, 2014) ötféle lehetséges térre vonatkozó adattípust jelölt meg. Ezek: a mentális terek neve és kiterjedése, törésvonalak és határok, tájékozódási pontok, útvonalak, csomópontok. A megalkotott mentális térképek jól mutatják az egyén számára fontos helyeket a városban, vagyis a városról a városlakók fejében kialakult véleményeket (Mag, 2014).

„Már a behaviorista geográfia első művei (Lynch 1960) abból a feltevésből indultak ki, hogy az emberek térbeli viselkedését nem a tér objektív szerkezete, hanem annak az észle-



lés során keletkezett szubjektív képzete határozza meg. Nem aszerint cselekszünk tehát, amilyen a tér a maga valóságában, hanem amilyennek látjuk. A behaviorista „forradalom” (Cséfalvay, 1990) ráirányította a geográfusok figyelmét azoknak a „fejünkben élő” képzeteknek a vizsgálatára, amelyek valójában meghatározzák az egyes emberek, illetve társadalmi csoportok térbeli cselekedeteit. Az ilyen jellegű kutatások egyik leggyakrabban használt módszere a mentális térképek vizsgálata, amely a valós környezet szubjektív tudati leképeződésének folyamatáról nyújt más eszközökkel fel nem deríthető információkat. A vizsgálat kulcsproblémája: a tudati képződmények „előhívása” a fejből alapvetően módszertani jellegű. Megoldására ez idáig két, egymástól eltérő eljárás terjedt el, az egyik az ún. „rajzos módszer”. (Kiss–Bajmócy, 1996, 55) Ezt alkalmazza ez a mentális térkép vizsgálat is.

A mentális térképek többségét városokról, városrészekről rajzoltatják. A kutatás céljának megfelelő utasításokkal látják el a résztvevőket. A legnehezebb feladat a rajzok értékelése, ezt megkönnyítheti, ha kódolható, mérhető a berajzolt elem vagy annak száma (Kiss, 2005).

Az iskolai mentális térképezés alkalmas lehet arra, hogy a diákok kifejezzék véleményüket a környezetükről nézőpontjuk, világlátásuk alapján, továbbá megfogalmazzák az egyes térelemek fontosságát, azokhoz való kötődésüket. A lokalitáshoz való viszonyukat is kifejezhetik mentális térkép rajzolásával. Emellett fontos, hogy „a szociofizikai értelemben vett mentális térképnek kettős funkciója van: egyrészt a tényleges, konkrét környezeti tájékozódás bázisa, másrészt a világban való eligazodás, az én és a csoport társadalmi térben történő elhelyezésének, a személyes, a csoport- és a kulturális identitásnak is az alapja.” (Dúll, 2021, 733)

„Minden embernek, így minden fiatalnak is joga van saját módon értelmezni és megélni környezetét, formálni térbeli identitását, felépíteni és megélni saját „térvilágát”. (Hardi, 2015, 19)

A mentális térképeken a kutatásban részt vevő diákok a térbeli környezetre vonatkozó tudásukat, ismereteiket, személyes tapasztalataikat, tér, idő dimenzióban helyezik el. A hétköznapi élet teréről mesélnek, azok fontosak, amiket használnak. A térképek jellegzetességeit befolyásolja az életkor is. Megfigyelhető a személyes megítélés a mentális térképeken, pl. az otthonhoz a használt útvonalakhoz való kötődés. „A gyermek- és kamaszkori fontos, autonóm módon használt külső terek a szociofizikai önállóság kezdetének kitüntetett színterei.” (Dúll et al., 2018, 87)

## 2. MENTÁLIS TÉRKÉP-VIZSGÁLAT

A PÁGISZ-os diákok véleményét az iskola tanárai szeretnék pozitív irányba befolyásolni a városukról. A névadó, Pattantyús-Ábrahám Géza értékrendjét követve fontos az iskola közösségének az értékkövetítés, ahogy a rend szeretetére nevelés és a családi légkör kialakítása is. Szeretnék, ha a diákok megismernék szűk környezetük, az iskola környéke mellett a városukat is. Az irányított, szabályozott sokféle értéket bemutató programok ehhez kiváló eszközt szolgáltatnak. Az iskolába érkező diákok nagy többségének a jövőbeli élettere, munkahelye, a nem győrieknek esetleg lakóhelye lesz

Győr. Így minden évben kötelező a városban időt tölteni a legkülönbözőbb formákban: városnézésen, idegenvezetővel, játékosan (pl. a kísérő tanárok által összeállított tesztek, kincskereső játék segítségével), célirányosan, programokon való részvétellel (például színház, múzeum, könyvtárlátogatás). Szeretnék, ha birtokba vennék a belvárost, mint teret, ha megismernék a legfontosabb utakat, épületeket, szobrokat, köztéri alkotásokat.

A programok során az 1. ábrán látható belvárosi részt mutatták be, ismertették meg a tanulókkal, azzal a céllal, hogy megismerjék iskolájuk székhelyének nevezetességeit, kulturális örökségét, építményekben, terekben megjelenő értékeit.

1. ábra: Győr belvárosának térképe

Figure 1 Map of Győr's downtown



Forrás: google maps

## 2.1. MÓDSZERTAN ÉS A MINTA

Az iskolába a vizsgálat idején 607 nappali tagozatos és 41 felnőtt diák járt. A diákok - 4 fő kivételével - fiúk, mely a képzési kínálatnak köszönhető, hiszen villamosipari technikumról van szó. A vizsgálat során egy 9. évfolyamos (27 fő), vagyis az iskolába pár hónapja beiratkozott és egy 12. évfolyamos (24 fő) vagyis az idei évben (2022) érettségiző osztály tanulóit kértük meg, hogy rajzolják le Győr belvárosát, jelölve a legfontosabb utakat, csomópontokat, tereptárgyakat. Az anonimitás biztosítása, ugyanakkor fontos adatok megadása érdekében életkorukat és lakóhelyüket két számmal (születési évük és lakóhelyük irányítószáma) jelezték. A 9. évfolyamosok is voltak már egyszer, a tanév elején városnézésen, a 12. évfolyamos diákok pedig már többször is.

Az iskola az oda járó diákok többségének második otthona, hiszen a hétköznapokon aktív idejük legnagyobb részét ott töltik, így a városhoz való kötődés az intézmény által képviselt értékekkel összhangban fontos a nevelő közösség számára. A Győrben megjelenő szellemi és kulturális értékek a pedagógiai munka során is megjelennek (pl. az érettségi vizsgán helytörténet, kortárs művészet témakörökben), így az iskola oktatói erre külön hangsúlyt fektetnek. A diákok a tanév elején és végén minden évfolyamon



játékos, tudományos, szakmai, tematikus szervezett városlátogatáson vesznek részt. Így merült fel a belépő és kilépő évfolyamok ciklikusan ismétlődő vizsgálata, annak érdekében, hogy képet kapjunk arról, hogy a tanulók neveltségi szintje hogyan alakul a kultúraközvetítés hatására. E kutatás első lépését írja le ezen tanulmány.

Mindkét csoport esetében feltételezhető volt, hogy a diákok alapvetően tájékozottak és a győri Városháza környékén sok mindent tényszerűen ismernek és azt a helyén tudják jelölni és meg tudják nevezni. Az egyik előfeltételezés az volt, hogy az érettségi évében lévő diákok alaposabb, teljesebb képet fognak tudni adni a városról, nagyobb teret rendelve a belvárosi fogalomhoz, több utat, tereptárgyat megnevezve, mint a 9. évfolyamosok. A másik előfeltételezés szerint a vidékről naponta bejáró diákok jobban ismerik a belvárost, mint a városlakók, mert a bejárók a belvárosban levő vidéki autóbusz pályaudvarhoz és a vasútállomáshoz közlekedve több időt töltenek el „kötelező” várakozással naponta.

A tanulók születési év szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja be. A diákok nagyobb részének lakóhelye mindkét vizsgált évfolyam esetén nem Győrben található (2. táblázat).

1. táblázat: A vizsgálatban részt vett diákok száma születési évük szerint

Table 1 Number of the students participated in the research based on their birth year

Születési év	9. osztály	12. osztály
2007	8	
2006	16	
2005	3	
2004		3
2003		19
2002		2

Forrás: Saját szerkesztés saját kutatás alapján

2. táblázat: A vizsgálatban részt vett diákok száma lakóhelyük szerint

Table 2 Number of the students participated in the research based on their place of residence

Lakóhely	9. osztály	12. osztály
Győr	10	7
Vidék	17	17

Forrás: Saját szerkesztés saját kutatás alapján

## 2.2. EREDMÉNYEK

A tanulók a térképet tanóra keretében készítették el, melynek során azt is megkérdezték tőlük, hogy milyen gyakran járnak a városközpontban és milyen céllal. A bejáró tanulók – elmondásuk alapján – a hazaindulásig a belvárosban töltik el az időt barátaikkal,

így minden hétköznap maximum 1 órát tartózkodnak ott. A Győrben élők csak célzottan, valamilyen program, pl. vásárlás, színház, barátokkal való találkozás miatt mennek a belvárosba, többnyire tanítás nélküli napokon. A vizsgálatban részt vevő tanulók közül senki sem a belvárosban lakik.

A tanulók életkortól és lakóhelytől függetlenül belvárosként a győri Városháza környékét ábrázolták rajzaikban. A térelemek közül többet név szerint ismertek, viszont nagyon sokat csak funkciójuk alapján, így jelenhet meg a 3. táblázatban a ház, „kajálda”, étterem, fa, zebra, szökőkút, szobor, hotel, iroda elnevezés. A különböző célcsoportok, különböző igényeit jelzi a 12. évfolyamon már megjelenő új kategória, az italozó hely, mely bár elnevezéssel és konkrét hely megnevezéssel is látható öt diáknál. A legjellemzőbben előforduló, megemlített térelemeket a 3. táblázat mutatja be.

3. táblázat: A diákok által említett 20 leggyakoribb térelem

Table 3 The most often mentioned space elements

	9. osztály	12. osztály	Összesen	ebből nem győri 9. osztályos	ebből nem győri 12. osztályos
Városháza	24	15	39	17	11
Szökőkút	22	10	32	14	7
Baross út	16	15	31	9	11
Házak	13	15	28	6	11
Vasútállomás	14	10	24	9	7
Buszmegálló	16	7	23	9	7
Szent István út	9	13	22	8	10
„Kajálda”, étterem	10	12	22	6	8
Baross híd	9	12	21	8	9
Buszvégállomás	11	8	19	6	6
Zebrák	9	9	18	7	8
Szobor	5	10	15	2	6
Fák	6	8	14	2	7
Dunakapu tér	4	8	12	4	6
Színház	4	7	11	1	5
Széchenyi tér	3	7	10	1	2
Iroda	4	6	10	1	5
Hotel	4	4	8	2	2
Révai utca	4	3	7	2	1
Italozó hely	0	5	0	0	3

Forrás: Saját szerkesztés saját kutatás alapján  
Félkövérrel kiemelve a nem győri diákok választása.

A legtöbben, összesen 39 fő jelölte a Városházát, 9. évfolyamon 24 tanuló, 12. osztályban 15 fő. Az összes megkérdezett diák közül a Városházát fontosnak tartók száma a legnagyobb. Második legnépszerűbb választás a szökőkút: a Városházával szemben lévő színes, zenélő szökőkutat 32 tanuló rajzolta a térképére. Harmadik legnépszerűbb választásként a Baross út jelenik meg 31 jelöléssel. A tanulók elmondása alapján a Városháza, a szökőkút és a sétáló utca a fiatalok legnépszerűbb találkozási helyei.

A városi és vidéki diákok térelem megnevezéseit nézve azt láthatjuk, hogy a 9. évfolyamosok közül a nem győriek nevezték meg többször az adott térelemet, de a 20-ból 7 esetben (házak, szobor, fák, színház, Széchenyi tér, iroda, Révai utca) a városi diákok nevezték meg többször e térelemeket. A 12. évfolyamosok közül is a vidékiek nevezték meg többször az adott térelemet (félkörrel kiemelve a 3. táblázatban), és a 20-ból csak 3 esetben (színház, Széchenyi tér, Révai utca) nevezték meg a városi diákok többször e térelemeket.

Az utak megnevezései közül a legtöbbször előfordul a Baross út, mely Győr belvárosának sétálóutcája és egyben a belváros jelképe is. A tanulók többsége azt az információt társította mellé, – többen felirattal jelezték is –, hogy sétáló utca. Talán azért is fontos, mert gyalog és kerékpárral lehet ott közlekedni. A tanulók mindkét csoportja érintett a jogosítványszerzésben. Az iskolában nagyon népszerű, hogy 9. évfolyamon motor, majd amint az életkori határt eléri a diákok, gépjárművezetésből is vizsgáznak és jogosítványt szereznek. A térbeli tájékozódás, a közlekedés iránti érdeklődés a nem gyalogos mozgásforma megjelenésével lesz érdekesebb téma a diákok körében. Az ismert utcák, csomópontok mellett a kulturális létesítmények neve is megjelenik néhány esetben. A színház mellett bábszínház, múzeum, templom elnevezésekkel, pontos helyükön jelölik a belvárosi épületeket.

Érdekes látni, hogy a 9. évfolyamos tanulók közül csak egy diák vezetett meg konkrét szobrot, a Csónakos szobrot a Baross úton. A 12. osztályban 7 tanuló ismert, nevesített, ábrázolt köztéri alkotásokat, így pl. a Szódásszifont, a „Tükröt”, a Frigyládát. Ugyanez a jelenség figyelhető meg a boltok, éttermek és egyéb térelemek neveinél. A 9. évfolyamon McDonalds, Arrabona, KFC, Árkád, Háda, börtön, Kormányablak, pénzváltó, Turisztikai Iroda, Iparkamara, Megyeháza, érmekiadó automata és virágágyás szerepel. A 12. évfolyamon már ennél bővebb a megnevezések köre, az említettek túl megjelentek: Fecske, Transit Bt, Gyros, delikát, Lachmann, Sörpatika, Kis bohém, Győr bike, Dönerező, Mandala teaház, Kebabház, Püspökvár, Széchenyi István Egyetem, rakpart, Duna, Rába, folyó, stég, paplak, nyelvstúdió, WC, pékség, NAV, GYAC, babamúzeum, régi vízmű. Többen jelölték az utak, kereszteződések, épületek mellett a zebrákat, a parkolókat, a kerékpárutakat, a menetirányokat, és az egyirányú utcákat is. A rajzoló elmondása alapján jelezheti ez a műszaki irányultságukat, gyakorlatiasságukat, valamint a tér tényleges gyakorlati használatát is.

Az egyik 12. évfolyamos diák azt írta lapjára, hogy „hazaút”. A megjegyzés jelentheti azt, hogy érték az otthon. Egy másik 12. évfolyamos a Radó-szigetet Kacaj-szigetként említette. Ennek magyarázata lehet, hogy a gyermeknap programok, a Győrköc fesztivál helyszínékként vált ismertté számára a hely.

A (kortárs) mentális térkép a ma érvényesnek tekintett városrészeket és azok karaktereit tükrözi, amelyek részben a tradíció (történelmi városrészek), részben pedig

a mai hétköznapi élet tapasztalatain alapulnak. Érdekes e tekintetben Letenyei László Egerben készített mentális térképe (Letenyei, 2002). A tanulók elmondása a Letenyei által leírtakat igazolja, hiszen a tereptárgyak, a megemlített épületek jellege vagy a diákok azokhoz társított tapasztalata többször is megjelenik az elnevezésekben, említésekben pl. kajálka vagy a ruházati boltok márkával való nevesítése.

Dúll és társai (2018) építész és laikus hallgatók körében végzett vizsgálatához hasonlóan életkor szerinti különbségek, az emlékek, élmények felidézése, az otthonhoz vagy éppen a gyakran használt közlekedési utakhoz való „kötődés”, annak felidézése megjelent e vizsgálatban is.

### 2.3. KÖVETKEZTETÉSEK

Megállapítottuk, hogy a két előfeltételezés részben igaznak bizonyult.

E1: A 12. évfolyamosok alaposabb, teljesebb képet fognak tudni adni a városról, nagyobb teret rendelve a belvárosi fogalomhoz, több tereptárgyat megnevezve, mint a fiatalabbak.

E2: A bejáró diákok és a győriek térérzékelése között van megfigyelhető eltérés.

A vizsgálat során kapott eredmények felhasználása a nevelő munka terén az előre lépéshez, az éves feladatok megfogalmazásához szükséges. Az iskola pedagógiai hozzáadott érték vizsgálatához – mely az iskola munkarendjét szabályozó munkatervben stratégiai feladatként nevesített –, fontos lehet a tanulók szociális háttérének megismerése, az iskolában megszerzett, felhasznált tudás mérése mellett a névadó által képviselt értékeknek való megfelelés is, így a lakókörnyezet ismerete. A diákokkal való beszélgetés, egy új, nem a képzési profilba tartozó szakmai kérdés megvitatása új megismerési lehetőséget rejt magában. A kamaszok világlképét, értékrendjét, a véleményüket, adott esetben az értékítéleteiket feltárni több féle nézőpontból érdekes feladat.

A két csoport rajzai között az előzetes feltételezés, miszerint az a 12. évfolyamosok, részletesebb, alaposabb, sok ismert, megnevezett úttal, tereptárggyal rendelkező képet alkotnak meg, részben igaznak bizonyult. Nem egyértelműen az életkornak és lakóhelynek köszönhető a térbeli ábrázolás és a tér tárgyaihoz társított, dokumentált ismeret. Az egyéni tudás, az eltérő értékrend, a neveltségi szint meghatározza a térbeli ábrázolás módját, tartalmát, minőségét is. A másik előfeltételezés, miszerint a vidékről naponta bejáró diákok több időt töltenek a belvárosban, így ők ismerik jobban azt, részben bizonyult igaznak. A nem győri diákok a vidékre való közlekedés időbeli korlátai miatt várakozással töltik aktív idejük egy részét a belvárosban. A vidéki buszpályaudvar és a vasútállomás a belvároshoz közel található, a diákok a közelükben várakoznak a délutáni hazaindulásig, ezért feltételeztük, hogy jobban ismerik a belvárost. A leggyakrabban említett térelemek számát vizsgálva láthatjuk, hogy a nem győri diákok választása van túlsúlyban az első tíz térelem esetében. A második tíz térelemnél ez az összefüggés nem minden esetben állapítható meg.

Összességében megállapítható, hogy a diákok több mindent ismernek, felismernek, és felidéztek, ábrázoltak a térképeiken. A mentális térkép, a tanulók által elkészített

rajzok nem csak tudásuk, helyismeretük, hanem kulturáltságuk, gondolkodásmódjuk leképezése is, ahogy szükségleteik, gondolataik, érzéseik kifejezése is.

### 3. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány témája középiskolás diákok térérzékelésének, mentális térképének a vizsgálata volt. A tanulmány alapját adó vizsgálat célja annak feltérképezése volt, hogy a városismeret fontosnak tartó és városismereti programokat szervező középiskola diákjai mennyire ismerik az iskolájuknak helyet adó városuk belvárosát, annak mely közterületei, épületei, tárgyai fontosak számukra. Mindezt megmutatja az a mentális térkép, amelyet emlékezetüket segítségül hívva készítették el.

Kutatási módszerünk volt egyrészt a tér értelmezésével, a térérzékeléssel és a mentális térkép fogalmával foglalkozó meghatározó hazai és nemzetközi szakirodalmak áttekintése. Másrészt primer kutatást végeztünk egy győri középiskola 9. és 12. évfolyamos osztály diákjai körében. A belvárosról emlékezetből készített térkép, amelynek elkészítését szempontok megadásával segítettünk, lehetőséget adott mentális térképük jellegzetességeinek, valamint az ábrázolásban az életkortól függő eltéréseknek a megfigyelésére.

A diákok a középiskolás éveik alatt az aktív idejük nagy részét a „munkahelyükön” vagyis az iskolában, így a városban töltik, ezért az intézmény tudás- és értékközvetítő tevékenysége mellett nem elhanyagolható a város érték- és kultúraközvetítő szerepe sem. Az oktatói közösségnek az is fontos a jövő generációjának nevelésekor, hogy a szabadidő hasznos eltöltésének lehetőségeit, valamint a városi programokat megismertessék tanítványaikkal. A direkt prevenció tevékenység mellett fontos, talán hatásosabb ez a módszer.

A térérzékelés vizsgálatának eredményei azt mutatják, hogy az életkor (15 és 18 év) és a naponta bejárt tér befolyásolja a tér érzékelését és értékelését. Az idősebb diákok, valamint a bejáró diákok többnyire részletesebben és aprólékosabban, több térelemet megnevező térképet készítették. Azonban azt is láthatjuk, hogy más tényezők hatása is megmutatkozik a térábrázolásban, hiszen az előfeltételezésink csak részben bizonyultak igaznak. Az eredmények alátámasztják a behaviorista személetet, miszerint a térelemek eltérő érzékelésének oka és az egyének eltérő térbeli viselkedése nem az érzékszervekben keresendő, hanem a különböző értékrendben, az észlelés során keletkezett szubjektív képzetben. A mentális térképek vizsgálatának a módszere a valós környezetnek a vizsgálatban részt vevő diákokban élő szubjektív tudati leképeződésének folyamatáról nyújt más eszközökkel fel nem deríthető információkat.

A város megismerését célzó szervezett séta egyben az iskola által végzett nevelési szint mérésének a része. Az elkészített mentális térképek alkalmasak a készítője térrel kapcsolatos tudásának, véleményének, érzékelésének a megfigyelésére és egyben a pedagógiai hozzáadott értéknek a vizsgálatára is. A kutatás évenkénti ismétlésével, a szociális körülményekre vonatkozó háttérinformációk összegyűjtésével tovább bővíthető a hiánypótló kezdeményezés.

További kutatási terület lehet a kutatásban részt vevő diákok tanulmányi eredményének vizsgálata is: mutatható-e ki összefüggés a mentális térkép minősége és tartalma,

valamint a tanulmányi munka eredményessége között? A kutatás a diákok gondolatait, a mögöttes tartalmakat feltáró interjúkérdésekkel, illetve Győr belváros térképen ábrázolt, jelölt helyes/helytelen választásokkal kiegészíthető, tovább fejleszthető.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Benedek J. (2002) A földrajz térszemléletének hullámai. *Tér és Társadalom*, 2, 21–39.
- Berki M. (2015) A térbeliség trialektikája. *Tér és Társadalom*, 29, 2, 3–18. <https://doi.org/10.17649/TET.29.2.2658>
- Bognár M. M. (2012) A neveltségi szint és a szociális kompetenciák összefüggéseinek kérdései általánosan, valamint kollégiumban végzett felmérések alapján. *Módszertani Közlemények*, 3, 17. 14–22.
- Csapó B. (2002) Az osztályok közötti különbségek és a pedagógiai hozzáadott érték. In Csapó B. (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 269–299.
- Cséfalvay Z. (1990) *Térképek a fejünkben*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Dúll A. (2021) A környezetpszichológiától az emberkörnyezet tranzakció tudományig – áttekintés az elmúlt (majdnem) 30 évről. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 76, 3–4, 727–745. <https://doi.org/10.1556/0016.2021.00050>
- Dúll A.–Somogyi K.–Hülber A.–Brózik P.–Szabó J. (2018) A szociofizikai önállóság első színtere: Építészhallgatók és térlaikus egyetemi hallgatók mentális térképábrázolásainak összehasonlításai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 73, 1, 83–110. <https://doi.org/10.1556/0016.2018.73.1.6>
- Erdősi F. (2014) A térértelmezés néhány problémája, szempontjainak sokfélesége. *Tér és Társadalom*, 28, 1, 5–24. <https://doi.org/10.17649/TET.28.1.2580>
- Faragó L. (2018) A tér semmi és minden. In Faragó L. (Szerk.): *Kortárs térelméletek kelet-közép-európai kontextusban*. Kézirat 155–159.
- Hardi T. (2015) (Szerk.) *Terek és tér-képzetek: Elképzelt és formalizált terek, régiók a Kárpát-medencében, Közép-Európában*. Fórum Kisebbségkutató Intézet; MTA KRTK Regionális Kutatások Intézete, Somorja-Győr.
- Kiss J. P. (2005) *A mentális térkép*. In Nemes Nagy J. (Szerk.): *Regionális elemzési módszerek*. Regionális Tudományi Tanulmányok, 11. sz. ELTE, Budapest. 96–98.
- Kiss J.–Bajmócy P. (1996) Egyetemi hallgatók mentális térképei Magyarországról. *Tér és Társadalom*, 2–3, 55–68.
- Lefebvre, H. (1996) *Writingsoncities*. Blackwell, Oxford.
- Letenyei L. (2002) Eger mentális térképe. Részletek a műből Szathmári Mihály szerkesztésében Hazai példák a mentális térképezés alkalmazására címmel. In Letenyei L. (Szerk.): *Településkutatás II*. TeTT Könyvek, Budapest. 632–639.
- Lynch, K. (1960) *The image of the city*. The M.I.T. Press.
- Mag V. (2014) A mentális tér sajátosságai, kihívásai és problémái. *Erdélyi Múzeum*, 3, 2–77.
- Majzik E. (2007) Kevin Lynch: A város szemléletének struktúrája (1960). In Gergely A.–Bali J. (Szerk.): *Város-képzetek*. Könyv Kiadó Kft., MTA PTI Etnoregionális Kutatóközpont ELTE BTK Néprajzi Intézet, Budapest. <http://www.elib.hu/08100/08152/08152.pdf> Letöltve: 2022. 05. 04.
- Palanca A. (2006) Sopron Megyei Jogú Város mentális térképe. In *I. Kheops Tudományos Konferencia „Kihívások és trendek a gazdaságban és a közszférában napjainkban” Tanulmánykötet*. Mór, 381–390. <https://ponacz-gyorgy-mark.weebly.com/uploads/1/2/0/6/12064579/tanulm%C3%81nyk%C3%96tet.pdf> Letöltve: 2023. 03. 21.

- Reisinger A. (2021) A tér szerepe a vállalatok működésében. *Tér-Gazdaság-Ember*, 9, 2, 37–49.
- Soja, E. (1996) *Third space. Journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. Blackwell, Oxford.
- Tóth T. Zs. (2019) A szubjektív térérzékelés módszertana és felhasználásának lehetőségei a turizmus kutatásban. *Gazdaság és Társadalom* 12, 1, 67–82. <https://doi.org/10.21637/GT.2019.1.04>

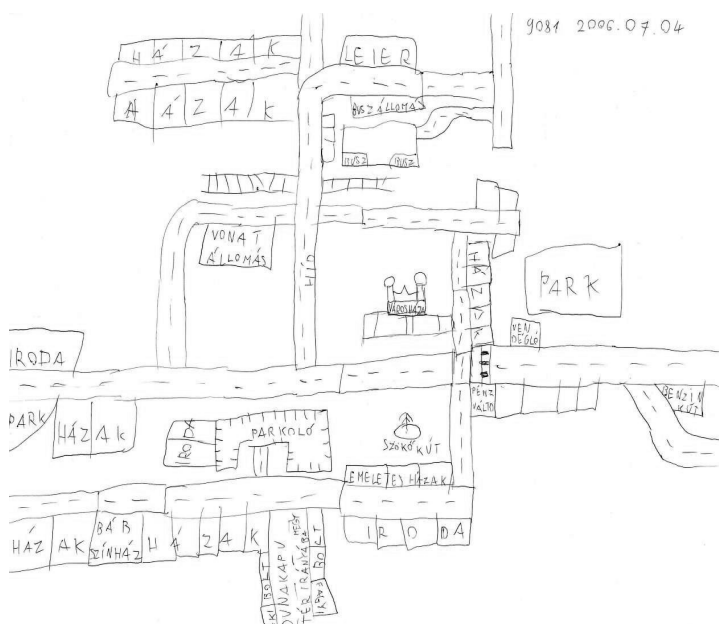
## INTERNETES FORRÁS:

- <http://mentalmap.org>

## MELLÉKLETEK:

- melléklet: 9. évfolyamos nem győri diák Győr belvárosáról készített rajza
- melléklet: 9. évfolyamos győri diák Győr belvárosáról készített rajza
- melléklet: 12 évfolyamos győri diák Győr belvárosáról készített rajza
- melléklet: 12. évfolyamos nem győri diák Győr belvárosáról készített rajza
- melléklet: A tanulói térképeken használt elnevezések listája

1. melléklet: 9. évfolyamos nem győri diák Győr belvárosáról készített rajza







4. melléklet: 12. évfolyamos nem győri diák Győr belvárosáról készített rajza



5. melléklet: A tanulói térképeken használt elnevezések listája

A térképeken szereplő elnevezések a következők: Szent István út, Baross út, Baross híd, Dunakapu tér, Széchenyi tér, Révai utca, Bisinger sétány, Czuczor Gergely utca, Bécsikapu tér, Sarkantyús köz, Kossuth híd, Király utca, Kacaj sziget, Püspökvár, SZE, Színház, Vaskakas bábszínház, Városháza, Kebabház, Mandala teaház, Jedlik, Deák, Posta, Gyógyszertár, Vasútállomás, Buszvégállomás, rakpart, Rábapart, Várfal, Püspök-erdő, folyó, házak, kajálda, étterem, bár, italozóhely, fák, zebrák, jelzőtáblák, zöldség, gyümölcs, kerékpár út, parkoló, híd, szökőkút, szobor, buszmegálló, kápolna, templom, kőtár, hotel, játszótér, bank, könyvtár, ágyúgolyó a falban, padok, iroda, útirányjelzés, Fecske, Transit Bt., Lachmann, Delikát, Gyros, KFC, „Nagy tükör”, parkoló autók, Sörpatika, Dönerező, Kis Bohim, Frigyláda, szobor - Villkorr állította, paplak, víz, stég, strand sziget, WC, virágágyások, ember, zászló, MC Donalds, Győr bike, kerékpár út, járda, lakások, iskola, nyelvstúdió, pékség, pénzváltó, „sétáló utca”, NAV, Iparkamara, Lukács és általános iskolák, Öveges, Széchenyi zeneiskola, Gyárvárosi iskola, Árkád, mentőállomás, Budai út, volt RÁBA, Lidl, Batthyány park, Tihanyi út, városrész jelölések (Adyváros, Sziget, Révfallu), Árpád, Bajcsy-Zs., Bisinger park, GYAC, Baross Gábor szobor, börtön, Gyros, Okmányiroda, mélygarázs, régi vízmű, babamúzeum, szódás szifon, Frigyláda, zeneiskola, Prohászka iskola, paplak, Honvéd liget, Révai, aluljáró, Kristály étterem, OTP, bolt típusok: ruha, dohány, fagyizó, Győr+, autók, hazaút, turisztikai iroda, megyeháza, Csónakos szobor, Teleki út, építkezés, park, érmeautomata, fagyizó, Arrabona, Honvéd liget, Háda, Jedlik híd, iskolák név nélkül.

# ANGOL NYELVŰ TANULMÁNYOK

---

## A review and theorization of structural academic inequalities that may influence scholarly publishing

---



### Abstract

There is a far-reaching scholarly discussion on specific structural disadvantages that might hinder getting published. This paper will cover most of these hindrances in a holistic framework. Based on an extensive literature review, a differentiation was made between disadvantages that influence career development and disadvantages that might directly influence peer review and editorial decisions, formulating specific propositions that capture the direction of potential inequalities. The theoretical summary shows that structural disadvantages might negatively affect getting published. A theoretical model showing was constructed that shows the disadvantages can be conceptually separated but in real life are intersectional in nature. These results imply that mapping the potential disadvantages behind scholarly work is essential if journals aim to publish a more inclusive and diverse set of scholarly work.

Keywords: structural disadvantage, bias, publication output, academic career

JEL classification: I23

## INTRODUCTION

In line with the globalization of academic knowledge production and higher education, publishing in international journals has become a mandatory prerequisite of academic success for both research institutions and individual scholars. However, the internationalization of academia does not necessarily mean the internationalization of the publishing market. Research shows that both leading international publishers and the most prominent journals are almost exclusively located in economically developed Western countries, typically in the US, the UK and the Netherlands (Goyanes–Demeter, 2020). Thus, scholars argue that since the field of international publishing is governed by Western norms and values, scholars from non-Western world regions such as Asia, Latin-America, Africa or the Middle East might suffer severe disadvantages when they aim to publish their work (Chan–Torgler, 2020). Several factors play a significant role in publication productivity, which fall into two major categories: personal and environmental. The publication output at the level of individual researchers is strongly influenced by personal factors (such as academic rank or qualification); on the other hand, environmental and situational factors can shape the research output and productivity of organizations. However, the structural disadvantage is predominantly based on the membership of individuals in different kinds of social groups or categories, which, in

turn, is critical for one's ability to cope with stressors related to structural disadvantage.

To situate our theoretical work, we asked how the literature reflects on the relationship between scholarly publishing and structural disadvantage. We reviewed studies focusing specifically on the defined levels of structural disadvantage and applied our reasoning in the context of research performance through a theoretical map of structural disadvantage.

This paper contributes to the existing literature on inequalities in international publishing in two fundamental ways. First, we offer a detailed literature review on structural disadvantages in global academic knowledge production. This is the first attempt to describe a set of potential academic inequalities in a common framework, addressing some propositions that capture the publishing disadvantages. Second, we offer a structural scheme to categorize different kinds of academic disadvantages. We argue that there are two levels of possible disadvantages to publishing. The first level includes those disadvantages that are related to the professional conditions and careers of potential authors that make their likelihood of publishing in international journals lower than their peers with a non-disadvantaged background. The second level categorizes those disadvantages that have an immediate relation to publishing as they are related to the information provided throughout the publishing process. Moreover, structural disadvantages influence the first and the second levels, as they are most likely associated with both the development of researchers' careers and their chances of being published in international journals.

The structure of our paper is the following: First, review the literature regarding structural disadvantages and factors influencing scholarly publishing; second, we define what we mean by structural disadvantages in scholarly publishing and how we differentiate them from personal features of academic performance such as talent, effort, achievements, and engagement; then we conceptualize the first level, second level, and cumulative (both first and second level) disadvantages to clarify how we categorized different kinds of disadvantages. After that, an extensive literature review introduces disadvantages that are most typically discussed in the literature of academic publishing and related fields, and we formulate propositions for each type that express the direction of the corresponding disadvantage. Finally, we offer a theoretical map that helps readers see the relations between different kinds of inequalities and formulate some tentative recommendations that professionals in both the publishing industry and research assessment could use if they aim to develop more inclusive policies in their corresponding fields.

## **1. LITERATURE REVIEW: INEQUALITIES IN SCHOLARLY PUBLISHING**

Structural disadvantages can have a significant effect on both individuals and organisations. Therefore, from a knowledge management perspective, it is important to identify factors influencing the output-based metrics. At the level of researchers and organisations, it could have implications for how collaborations are managed, research performance is supported, and how individuals and research organisations should cope

with the stress triggered by structural disadvantages. While there might be a scholarly consensus about inequalities in international publishing, there are no actual policies amongst publishers, editors, or journal reviewers on how to ease the potential bias against disadvantaged scholars. Both sociologists of science and the representatives of other different disciplines investigated geographical, gender, racial and other potential favouritisms in the context of international publishing, but a specific review that integrates them in a holistic, theoretical based perspective is still missing.

In the context of an academic career, academics use their time, knowledge, and network of collaborators to contribute to global knowledge production. In an ideal situation, the scientific community, through reading and citation of their work, judge the usefulness and quality of that contribution. According to Shandera et al. (2021), the Resource, Achievement, Status and Events (RASE) framework can allow for the investigation of disparities' impact on academic career outcomes. The model shows that individuals use available *Resources* to produce *Achievements*. In the context of academic career, *Resources* allow academicians to perform their work. These resources include personal characteristics (knowledge, technical skills), monetary resources (grants, funding), social resources (time, professional network, social support) and personnel resources (graduate students, postdocs). *Achievements* are everything that a scholar would put on the CV list, such as publications, awards, invited seminars, and leadership positions. These *Achievements* are awarded by *Status*. *Status*, in general, is the reward from the community experiencing *Achievements*. *Status* is subjective and may include awards, invitations to events as a speaker, professorship, or an honorary position of affiliation. There is a high probability that *Resources* and *Achievements* can be influenced by some isolated *Events*, which, in turn, through the modification of *Resources* and *Achievements*, influence the *Status*. In this context, *additional Resources* are needed to repeat the cycle. These *Events* in a career trajectory are not controlled by individuals but are related to the internal and external environment and can have a positive or negative impact on the *Resources*.

The RASE model is a suitable tool for faculties to investigate how faculty members experience systematic disadvantages during academic career development. From the perspective of structural disadvantages, this framework is a potential tool to explore, at the initial step, how structural disadvantages can influence Resources (individual academicians, researchers), which can result in altered Achievement (scholarly publishing activity, development in academic career) and consequent Status (the recognition of researchers through their achievements).

Although structural disadvantages are an existing phenomenon in academia, the scientific literature focused mainly on the psychological effect of societal devaluation, such as the importance of connectedness (interpersonal relations or shared group identities) in coping with structurally induced stressors, personality, flexibility, emotional stability, sociability and independent activities. These conditions impact the satisfaction and effectiveness of academicians' activities and publication productivity. There are some other keywords used by researchers on the level of individuals, which can be connected to structural disadvantages. Ortlieb and Weiss (2018) asked what makes

academic careers less insecure. They found that the most important factors at the level of individuals decreasing academic insecurity are the willingness of mobility, self-attribution of previous career success, high proportion of working time spent with research and networking, and advanced career stage. Ogunsola et al. (2020) concluded that the desire for personal development, promotion, and respect from peers are the most prominent personal factors influencing research productivity. Demeter and Istratii (2020) highlighted the presence of global inequalities in publishing and knowledge production perpetuated by hybrid open-access publishing models. Rojo (2021) reflected on different academic inequalities occurring within academic spaces. The unequal distribution of economic and symbolic resources and the lack of recognition or misrecognition of individuals were named the most impactful inequalities. Deem et al. (2022) investigated inequalities in higher education. They showed that researchers studying inequalities came from several research fields, but only some are engaged in research. They also participate in teaching activities, as well as in the administration of their institutions. In this sense, many, but not all, inequality researchers have a personal interest in the research topic, and with high probability, they have knowledge and experience of discrimination.

There is also an ongoing discussion about different types of biases during the scientific peer-review process, such as gender bias, geographical bias or language bias. Thus, gender, geographical location/affiliation, and language can create a disadvantage when it comes to publishing.

Although the literature focusing on factors influencing scholarly publishing is extensive, the review of structural disadvantages having an impact on the performance and academic career of researchers is still missing; our paper fills this gap.

## 2. METHODOLOGY

We first performed a systematic literature review to evaluate and interpret published research relevant to structural disadvantage. The inclusion criteria were: Web of Science indexed research article or review (without the restriction of publication date); language: English; focusing on structural disadvantage. The exclusion criteria contained documents without download permission and non-English research papers.

With this approach, we collected 261 research articles and 11 review articles. Some titles were removed, as they were not relevant to our research question. A total of 107 research papers were included for further studies. The thematic data analysis allowed us to identify the three different levels of structural disadvantages discussed in this study.

We identified different categories of structural disadvantage within each level of structural disadvantage, summarized in Table 1. For each category, a systematic literature review was performed in the Web of Science database. The inclusion criteria were: research article; language: English; and focusing on the identified category of structural disadvantage.

Table 1 The three levels of structural disadvantages with appropriate categories included for further literature research

First level structural disadvantage	Second level structural disadvantage	Cumulative disadvantages
Family status	Seniority, impact and co-authorship	Gender disadvantages
Parental background	Affiliation bias	Geopolitical disadvantages
Minority position	Linguistic disadvantages	
Sexual orientation		
Country of origin		
Teaching load		
Disabilities		
Caregiver		

Source: Own table

### 3. RESULTS

#### 3.1. PROBLEMATIZING STRUCTURAL DISADVANTAGE

The paper assumes that structural disadvantages are not contingent upon individual behaviour. Structural disadvantages are hinged on external (contextual or personal) factors/biases that affect scholars' research output to a great extent (Demeter, 2020). These factors do not depend on what scholars do or accomplish (voluntary behaviour) but are determined by societal features that are given and cannot be changed by individual scholars. Accordingly, factors associated with voluntary or intentional behaviour are not considered structural. We define voluntary behaviour as all individual strategies that change the course of actions and that can be relatively appraised *a priori*. For example, if scholars decide to have kids, they voluntarily decide to have kids, which can change their life course, including their career trajectory. Other scholars might decide to avoid having kids because it may jeopardize their careers (Cameron et al., 2016). That is why having kids is not a structural disadvantage because scholars know *a priori* that having kids most likely implies changing career trajectories. Therefore, structural disadvantages are those conditions that do not depend on scholars' decisions or efforts but on predetermined structural conditions such as gender, country of origin, economic status and other societal features discussed below.



## 3.2. FIRST LEVEL OF DISADVANTAGES

Structural features that make the related scholars' professional work and career development harder are categorized as first-level disadvantages. These features are generally considered a burden to an academic career. In our categorization schema, first level disadvantages work without direct relation to article submissions, but they have an unquestionable indirect effect on publication success. In the following paragraphs, we introduce the most frequently discussed types of first level disadvantages.

### 3.2.1. FAMILY STATUS

As far as we know, the relationship between family status (financial status, poverty) and research performance/academic career has not been studied directly. However, previous studies show that family background affects children's educational achievement and academic performance (Li-Qiu, 2018). Family income can significantly influence children's academic and educational development in middle to late childhood (Cheang-Goh, 2018). Poverty has a negative impact on the enrolment of disadvantaged children to higher educational institutions and subsequent academic achievement (Dahill-Brown et al., 2016). The achievement gap between lower and higher income children is present at both school entry and educational achievement, as well as at the level of excellence. Students from low-income families are generally under-represented in talent programs (Peters-Engerrand, 2016). However, the literature focusing on the follow-up of talented students at higher educational institutions and/or academic performance is missing. Thus, our proposition in relation to familiar background is that

*Scholars whose families had a poor financial position are disadvantaged when it comes to publishing in international journals (Proposition 1a).*

### 3.2.2. PARENTAL BACKGROUND

Poor academic performance of children can be attributed to several factors, including their family size and status. Family financial resources are associated with parents' educational attainment, indicating that the educational background of parents affects the socio-economic status of the family, directly affecting children's academic performance (Schlechter-Milevsky, 2010). Thus, the suitable family background and the higher educational level of parents might predict better academic achievement and occupational status in adulthood, which can be manifested in future research performance. If we consider that material, cultural, and social resources influence the performance and achievement of students, then it can have a long-lasting effect on the performance of young adults and future researchers. Thus, our proposition is that

*Scholars whose parents had strong academic backgrounds are advantaged when it comes to publishing in international journals (reversed effect) (Proposition 1b).*

### 3.2.3. MINORITY POSITION

It is extremely difficult to reveal why minority people are underrepresented in academic publishing. The “underrepresentation” of minorities is an existing phenomenon, but the exact mechanism beyond that is unknown. Powell (2017) found that PhD candidates belonging to underrepresented minority ethnic groups are half as likely to submit research for publication as their non-underrepresented minority group counterparts. Still, the reason behind this finding is an open question. In addition, Hofstra et al. (2020) analysed data from nearly all US PhD recipients, including their dissertation (for nearly 30 years) and found that demographically underrepresented students innovate at a higher rate than the majority of students. Still, their novel contributions are less likely to provide them with academic positions, which could partially explain their underrepresentation in influential positions in academia and international journals.

A recent mind-provoking paper (Wild, 2019) found that in 2014 in South Africa, black academics authored 18% of research papers, 10% of papers were attributed to Indian researchers, and 4% to multiracial researchers. In general, these researchers produced approximately 3.5% of South Africa’s research output in 1990, and this proportion increased to 32%. The white population comprises only 8% of the inhabitants but occupies half of the university posts, and their representation as journal authors is higher than 60%. Moreover, it has been shown by Ginther et al. (2018) that publications can serve as predictors of racial and ethnic differences in NIH research awards. They collected metadata from 2,937 Biographical Sketches submitted between 2003 and 2006 including training, scholarly activities and publications. In the presence of crucial data, the authors analysed the relationship between the race and ethnicity of the applicants and the probability of receiving a grant. Their data regarding publication history and associated bibliometric revealed that black applicants reported significantly fewer papers and fewer citations, and their papers were published in journals with a lower impact factor. Thus, the authors suggest that there is a strong black/white funding gap; however, this is based on the scores on applications, including publication data. According to that, our next proposition is that

*“Minority people are disadvantaged when it comes to publishing in international journals”  
(Proposition 1c).*

### 3.2.4. SEXUAL ORIENTATION

Sexual orientation is not testable at the level of manuscripts of research papers directly; however, based on self-declarations of LGBT+ researchers, such as “feeling invisible” (Powell, 2017), we can assume that sexual minorities face several systemic burdens during their academic careers. Hughes (2018), for example, found that sexual minority graduates were 7% less likely than heterosexuals to stay within their STEM degrees. As reviewed in a Nature report (Gibney, 2019), nearly one-third of physical scientists from sexual and gender minorities considered leaving their job because of their workplace climate. Thus, our proposition regarding sexual orientation and publishing success is that

*LGBTQ+ scholars are disadvantaged when it comes to publishing in international journals (Proposition 1d).*

### 3.2.5. COUNTRY OF ORIGIN

The analysis of published research toward high- and low-income countries and institutions revealed a global North-South research gap, which still exists. Thus, the highest scientific contribution originates from the US, UK, Canada, Australia, and Europe (Skopec et al., 2020). Moreover, North America and Europe receive 42.3% and 35.3% of the world's citations, and the global contribution to all research activity of Africa, South America, and Oceania is less than 5% (Bornmann et al., 2014). Extensive literature discusses that scholars from peripheral world regions face severe academic burdens, including burdens to accumulate linguistic, academic, social and institutional capital (Demeter-Goyanes, 2021). Thus, our proposition is that

*Scholars born in economically less wealthy (noncore) countries are disadvantaged when it comes to publishing in international journals (Proposition 1e).*

### 3.2.6. TEACHING LOAD

In their report, Wolszczak-Derlacz and Parteka (2010) presented an empirical analysis of the scientific productivity of Polish higher education institutions. They found that the teaching load negatively impacts the research performance measured by a number of publications in Poland. Rørstad and Aksnes (2015) highlighted that tenured personnel at Norwegian universities tend and are able to dedicate approximately 40% of their working time to research. They also found that the publication activity of associate professors is generally 20–30% lower than the publication activity of professors, and post-docs have a lower publication rate than their professors. The lowest publication rate is associated with PhD students. According to Hattie and Marsh (1996), the rank of researchers influences the time spent on teaching, so academics at lower ranks are more likely to expend more time on teaching responsibilities; in addition, researchers or academicians devote more of their time to teaching and service activities produce less research output. Thus, our proposition is that

*Scholars with many lectures (being on a lecturer or teaching track) are disadvantaged when it comes to publishing in international journals (Proposition 1f).*

### 3.2.7. DISABILITIES

For people with disabilities, the possibility of performing research is becoming more difficult. This has been investigated from a personal perspective. Ableism is an endemic phenomenon within academia and the disclosure of an illness can lead to stigmatization within the workplace. Some researchers found that disadvantaged scholars are not taken seriously, and their research output is considered through the lens of a disabil-

ity (Brown–Leigh, 2018). Moreover, the proportion of disabled within academia is still lower than the proportion of disabled within society. Thus, our proposition is that

*Scholars with a permanent illness are disadvantaged when it comes to publishing in international journals (Proposition 1g).*

### 3.2.8. CAREGIVER

Generally, taking care of someone is time-consuming and sometimes extremely strenuous mentally and physically. Personal stories show how caregiving influences a scientific career. Moreover, Woolston (2019) revealed that 10% of PhD student–respondents were responsible for caring for a child under 12, and the same proportion said they were taking care of an adult. Thus, our proposition is that

*Scholars in charge of relatives (sons, daughters, fathers, etc.) with a permanent illness are disadvantaged when it comes to publishing in JCR journals (Proposition 1h).*

## 3.3. SECOND LEVEL OF DISADVANTAGES

Second level disadvantages are those structural features that make the publication of a given paper harder in themselves. These features are generally considered a burden to publishing in top-tier international journals. Empirical evidence shows that, given the same quality, those papers submitted by females, other than white, non-Western and other disadvantaged authors, are more likely to be rejected from top journals. Recently, some leading international journals even made it mandatory to indicate the place of authors' PhD diplomas in the submission site, which can be another source of prestige bias. In our categorization scheme, second level disadvantages work on the level of publication chances, so only those features can be conceived as a second level disadvantage that the submission metadata itself can grasp.

### 3.3.1. SENIORITY, IMPACT AND CO-AUTHORSHIP

It has been shown by Li et al. (2019) that junior researchers co-publishing with top researchers have a higher probability of becoming highly cited. Moreover, they found a positive correlation between institutional prestige and co-authorship with leading scientists and the institution's prestige and the likelihood of becoming a top-cited scientist. Additionally, there is a possibility of publication bias by which scholars from noncore regions try to connect with co-authors from central countries to make it easier to publish their work in international journals. For some countries, such as Brazil, collaboration with academicians in the Anglosphere is crucial to be highly cited (Martinez–Sá, 2020). Thus, our proposition is that

*Highly cited scholars or scholars who publish with highly cited scholars are advantaged when it comes to publishing in international journals (reversed) (Proposition 2a).*

### 3.3.2. AFFILIATION BIAS

The study of Tomkins et al. (2017) showed that single-blind reviewing confers a significant advantage to papers with famous authors or authors from high-prestige institutions. The importance of institutions in publishing was suggested and supported by Piper and Wellmon (2017) "Publication, Power, and Patronage: On Inequality and Academic Publishing," *Critical Inquiry* (forthcoming, who found that the top 20% of universities represented 86% of published papers in four leading humanities journals. The top 10% of universities counted 51% of papers. They conclude that the power and influence of elite institutions extend to publishing. The affiliation or prestige bias is an existing phenomenon, especially where reviewers and authors are in a formal or informal relationship with leading research institutions. Thus, our proposition is that

*Scholars enrolled in top universities are advantaged when it comes to publishing in international journals (reversed) (Proposition 2b).*

### 3.3.3. LINGUISTIC DISADVANTAGES

Politzer-Ahles et al. (2020) provided preliminary evidence of linguistic bias in academic reviewing by analysing the relationship between "good research" and "good English". In their experiment, the scientific content of four abstracts was the same, but the type of English was different, indicating that one was written by a native English speaker wrote and the others were not. They found that non-standard abstracts were labelled as poor compared to standard English ones. On the level of scientific papers, Saposnik et al. (2014) found that the acceptance rate of papers from English-speaking countries was higher compared to non-English speaking ones (29.9% vs. 15.8%). Moreover, on the level of reviewers, it has been shown by Link (1998) that non-US reviewers rank US papers slightly more favourably than non-US papers. Thus, our proposition is that

*Scholars in English-speaking countries and English academic institutions are more advantaged when it comes to publishing in international journals (Proposition 2c).*

## 3.4. CUMULATIVE DISADVANTAGES

Cumulative disadvantages are structural features that work on the first and second levels. The non-core position is a typical example. Poor education, poor financial and institutional background are severe burdens to high-quality research (1<sup>st</sup> level), and editors—and in the case of single-blind review, reviewers as well—have information on the affiliation of the scholar that submitted the paper and, according to empirical evidence, it might make them biased against the paper at some level (2<sup>nd</sup> level). The same holds for gender (it is harder for women to lead an academic career, and editors/reviewers might also be biased against female authors).

### 3.4.1. GENDER DISADVANTAGES

The academic career progress of female scholars is generally thought to be burdened by several, in most cases, interconnected factors. From a legion of possible social factors that hinder the career of women, we should mention the unfavourable distribution of family and household responsibilities in which women are typically disadvantaged, the possible career gaps that can be associated with childcare, the role stereotypes, unequal salaries or the higher dropout probability for females. Moreover, gender inequalities are more prominent on higher academic ranks. This can point out the cumulative nature of gender-based inequalities (Chan–Torgler, 2020; Demeter–Toth, 2020).

Submission-level disadvantages can be added to the disadvantages. Female scholars most likely face it throughout their academic career development. It has been statistically proven by Knobloch-Westerwick et al. (2013) that abstracts from male authors were associated with greater scientific quality evaluation than abstracts from female authors. Moreover, the male-typed topics received significantly higher ratings when they were authored by male authors (as opposed to female writers). They have also shown that female authors evoked greater collaboration interest if they worked on female-type topics, and male authors induced greater collaboration interest in male-type topics. The gender bias and the position-reach disbalance in the proportion of female scholars were studied by several authors. The conclusion is that there might be a considerable Matilda effect in science. For example, Fox and Paine (2019) found that the papers were equally likely to be sent for peer review by males and females. However, slightly worse peer-review scores were obtained for manuscripts with female first-author, and the possibility of rejection was also higher. Edwards et al. (2018) did not find a relationship between the gender pattern of authorship and the editorial decision in the *Journal of Evolutionary Biology*. However, they found significant differences between the representation of male and female authors within individual papers: female first-authors were six times less likely to be named as corresponding authors, and females were under-represented as first- and last authors compared to the baseline population of members of the European Society for Evolutionary Biology that published the abovementioned journal. In an earlier study Sabatier et al. (2006) examined the academic profiles of researchers, which were based not only on publications, but also on activities such as fund raising, teaching, managerial appointments and consulting. Their constructed model showed that women must demonstrate higher involvement in different networks than their male peers to be promoted (i.e., the transition from researcher status to higher senior scientist status). Moreover, the “transition” from one position to another at an academic level took more time for woman. Thus, our proposition is that

*Female scholars are disadvantaged when it comes to publishing in international journals (Proposition 3a).*

### 3.4.2. GEOPOLITICAL DISADVANTAGES

Similarly, to the cumulative nature of gender-based disadvantages, geopolitical bias also works on both the first and second levels. Amongst first level disadvantages, we have to mention the poor infrastructural and educational conditions of peripheral researchers, the low salaries that might drive peripheral researchers to have second and third jobs beyond academia, the absence of professional research support, and the epistemic dependency on the centre in terms of language, methodology and theorization (Demer-Goyanes, 2021).

First level disadvantages are further reinforced on the second level when peripheral researchers might face bias regarding both research production and impact. Gonzalez-Brambila et al. (2016) analysed the scientific impact of developing nations. They found that developed countries outperform developing countries in all analysed dimensions (publication/researcher, citation/researcher, resident patents/unit of GDP, GERDS as % of GDP, BERD as % of GDP, citation/unit of GDP). They also found the measured publications and citations have an international collaboration bias for developing countries. Iyandemye and Thomas (2019) developed a computational pipeline that identifies the country of affiliation of an author from the PubMed database. They focused on biomedical journals and showed that the number of papers in high-income countries is higher compared to low-income countries. Skopec et al. (2020) analysed the geographic bias in knowledge diffusion. They found that a global North-South research gap still exists, with the most scientific contributions from the US, UK, Canada, Australia and Europe. Moreover, the citation counts increase exponentially with the increase of the gross domestic product. They say that low- and middle-income countries face a bias against the country from which the research originates, which can overwrite the scientific capability, production, and quality of research. Harris et al. (2017) performed a randomized, blinded crossover experiment with 347 English clinicians in the US (from 551, but only 63% responded) and showed that changing the source of a research abstract from a low- to a high-income country significantly improved how the study is viewed. The high-income country as a source or origin had a significant overall impact on respondent's ratings of relevance and recommendation to a peer.

The country of origin significantly affects the "path" of research papers, when 12 papers with altered authorships were resubmitted to the same journal, only one was submitted again, suggesting a strong geographical bias during the peer-review process (Peters-Ceci, 1982) accountability, reviewer bias, and competence have been raised, there has been very little direct research on these variables. The present investigation was an attempt to study the peer-review process directly, in the natural setting of actual journal referee evaluations of submitted manuscripts. As test materials we selected 12 already published research articles by investigators from prestigious and highly productive American psychology departments, one article from each of 12 highly regarded and widely read American psychology journals with high rejection rates (80%). The change of source of a research abstract from a low- to a high-income country signifi-



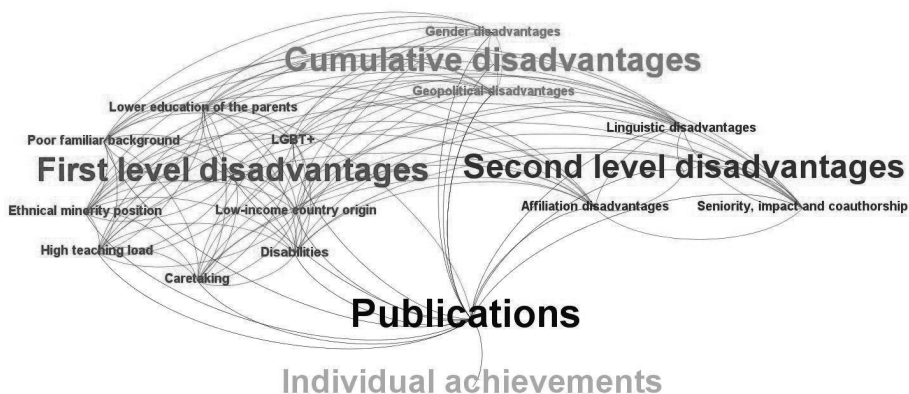
cantly improved how clinicians view the study; however, authors say that this is rather unconscious and there is a far-reaching implication for the diffusion of knowledge and innovation from low-income countries. In addition, Tomkins et al. (2017) performed a controlled experiment in which four committee members reviewed the presented papers: two had access to the author information, and two were reviewing blind. The results supported geographical bias in that those reviewers who had access to author information bid for 22% fewer papers and preferentially bid for papers from top universities and companies. Thus, our proposition is that

*Scholars from geopolitically peripheral regions are disadvantaged when it comes to publishing in international journals (Proposition 3b).*

### 3.5. A THEORETICAL MAP OF DISADVANTAGES IN ACADEMIC PUBLISHING

Based on our literature review and our propositions, we propose a theoretical map to represent academic disadvantages when assessing research performance. The idea is to capture global achievement behind academic records by considering all difficulties and disadvantages faced by different researchers (Figure 1).

Figure 1 A theoretical map of structural disadvantages in academic publishing



Source: Own Figure

Our model on the structural disadvantages in academic publishing shows not just the structure of disadvantages on three levels but also sheds light on the intersectional nature of inequalities. Indeed, while first, second and cumulative disadvantages can be conceptually differentiated, an individual set of disadvantages that corresponds to a given scholar is always intersectional and probably includes disadvantages from different levels.

Several studies argue that social disadvantages are intersectional and cumulative (Demeter, 2020). For example, it is even harder to build an academic career for black

female scholars than for their male peers, not to mention the relative advantages of white male scholars (Chakravartty et al., 2018). However, family background or the country of residence have their effect, too, as, despite possible gender inequalities, female scholars with a diploma from Harvard and an affiliation at an Ivy League university could publish easier than their male peers from low ranked Global South – or even from lower ranked American – universities. The number of possible combinations of disadvantages is endless, however, individual achievements and efforts that obviously influence research production and publication should also be analysed (Goyanes–Demeter, 2021).

Our map of publishing disadvantages could be used in the context of a hiring process and grant applications to provide a fair comparison between researchers from different backgrounds. Moreover, if journal editors aim to select the best and the most diverse research to publish, they might want to consider structural disadvantages, especially those unconscious biases that can be burdening to publishing the works of disadvantaged scholars, even if they conducted highly valuable research. With a more conscious focus on possible disadvantages behind scholarly work, publishers and editors can develop more inclusive policies for assessing and selecting manuscripts. In line with a recent discussion on balancing inclusion and high-quality research (Chakravartty et al., 2018), we agree that research excellence should be the fundamental compass in publishing. Notwithstanding, this paper aims to point out that if we increase inclusiveness and diversity in publishing, we need to consider the wide arsenal of structural inequalities behind academic achievements, research and publication processes.

## 4. CONCLUSIONS

The aim of this study was to highlight structural disadvantages affecting scholarly publishing. Our results, based on the literature review, bring us to a fundamental question of whether it would be possible to modify the structural position of researchers and research organizations and how these changes can influence the relationship between structural disadvantages and metrics of research performance. Our study demonstrates three different levels of structural disadvantages; however, the weight of individual categories within different levels is still unclear. The major challenge is the methodological difficulty because the majority of structural disadvantages cannot be extracted from individuals' curriculum vitae or research papers. To analyse in more detail the interconnectedness and structural position of a researcher and research organizations may help to answer this question. Personal features can always be considered a burden on an academic career—especially first level disadvantages. They indirectly affect getting published; however, they cannot be identified during the paper submission process. Therefore, these scholars, experiencing higher barriers according to their life situation, must learn how to cope with these difficulties. On the other hand, second level disadvantages can be mitigated by direct intervention by researchers and research organizations. For example, one can avoid linguistic penalties by increasing the quality of the manuscript from the English language perspective.

We are aware that all studies are subject to limitation. First, we acknowledge that we did not have full access to all research papers despite using online databases for research paper searches. In this case, we used only abstracts for review. Second, the term “structural disadvantage” is used less than other keywords, such as “academic inequality” or “bias”. To this end, research papers used in this study are not covering all research papers focusing on structural disadvantages. However, this detracting does not impact the validity of the findings.

In summary, this paper expands on the way structural disadvantages can affect scholarly publishing. The result can substantially affect interventions for both individuals and research organizations. Inequalities have been an intrinsic feature of science and can serve as a stressor for those not highly recognized in the science society. The limited recognition of scholars based on their internally and externally influenced performance by structural disadvantages can have a profound effect on motivation and a further drop in the scientific output of individual researchers. Research institutions need to recognize the existence of structural disadvantages and perform an appropriate analysis of their researchers. Although mitigating these disadvantages is not the responsibility of research institutions, the consequence of these factors influencing scholarly publishing activities and academic careers can be reduced by an appropriate internal policy focusing on researchers’ increased motivation and well-being.

## REFERENCES

- Bornmann, L.–Stefaner, M.–de Moya Anegón, F.–Mutz, R. (2014) What is the effect of country-specific characteristics on the research performance of scientific institutions? Using multi-level statistical models to rank and map universities and research-focused institutions worldwide. *Journal of Informetrics*, 8, pp. 581–593. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.04.008>
- Brown, N.–Leigh, J. (2018) Ableism in academia: where are the disabled and ill academics? *Disability & Society*, 33, pp. 985–989. <https://doi.org/10.1080/09687599.2018.1455627>
- Cameron, E. Z.–White, A. M.–Gray, M. E. (2016) Solving the Productivity and Impact Puzzle: Do Men Outperform Women, or are Metrics Biased? *BioScience*, 66, pp. 245–252. <https://doi.org/10.1093/biosci/biv173>
- Canagarajah, A. S. (2002) *A Geopolitics Of Academic Writing*. University of Pittsburgh Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt5hjn6c>
- Chakravartty, P.–Kuo, R.–Grubbs, V.–McIlwain, C. (2018) #CommunicationSoWhite. *Journal of Communication*, 68, pp. 254–266. <https://doi.org/10.1093/joc/jqy003>
- Chan, H. F.–Torgler, B. (2020) Gender differences in performance of top cited scientists by field and country. *Scientometrics*, 125, pp. 2421–2447. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03733-w>
- Cheang, C. J. Y.–Goh, E. C. L. (2018) Why some children from poor families do well—an in-depth analysis of positive deviance cases in Singapore. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 13, 1563431. <https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1563431>
- Dahill-Brown, S. E.–Witte, J. F.–Wolfe, B. (2016) Income and Access to Higher Education: Are High Quality Universities Becoming More or Less Elite? A Longitudinal Case Study of Admissions at UW-Madison. RSF: The Russell Sage Foundation. *Journal of the Social Sciences*, 2, 69. <https://doi.org/10.7758/rsf.2016.2.1.04>

- Deem, R.–Case, J. M.–Nokkala, T. (2022) Researching inequality in higher education: tracing changing conceptions and approaches over fifty years. *High Educ*, 84, pp. 1245–1265. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00922-9>
- Demeter, M. (2020) *Academic knowledge production and the global south: questioning inequality and under-representation*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Demeter, M.–Goyanes, M. (2021) A world-systemic analysis of knowledge production in international communication and media studies: the epistemic hierarchy of research approaches. *The Journal of International Communication*, 27, pp. 38–58. <https://doi.org/10.1080/13216597.2020.1817121>
- Demeter, M.–Istratii, R. (2020) Scrutinising what Open Access Journals Mean for Global Inequalities. *Pub Res Q*, 36, pp. 505–522. <https://doi.org/10.1007/s12109-020-09771-9>
- Demeter, M.–Toth, T. (2020) The world-systemic network of global elite sociology: the western male monoculture at faculties of the top one-hundred sociology departments of the world. *Scientometrics*, 124, pp. 2469–2495. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03563-w>
- Dubow, E. F.–Boxer, P.–Huesmann, L. R. (2009) Long-term Effects of Parents' Education on Children's Educational and Occupational Success: Mediation by Family Interactions, Child Aggression, and Teenage Aspirations. *Merrill-Palmer Quarterly*, 55, pp. 224–249. <https://doi.org/10.1353/mpq.0.0030>
- Edwards, H. A.–Schroeder, J.–Dugdale, H. L. (2018) Gender differences in authorships are not associated with publication bias in an evolutionary journal. *PLoS ONE*, 13, e0201725. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201725>
- Fox, C. W.–Paine, C. E. T. (2019) Gender differences in peer review outcomes and manuscript impact at six journals of ecology and evolution. *Ecol Evol*, 9, pp. 3599–3619. <https://doi.org/10.1002/ece3.4993>
- Gibney, E. (2019) Discrimination drives LGBT+ scientists to think about quitting. *Nature*, 571, pp. 16–17. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02013-9>
- Ginther, D. K.–Basner, J.–Jensen, U.–Schnell, J.–Kington, R.–Schaffer, W. T. (2018) Publications as predictors of racial and ethnic differences in NIH research awards. *PLOS ONE*, 13, e0205929. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205929>
- Gonzalez-Brambila, C. N.–Reyes-Gonzalez, L.–Veloso, F.–Perez-Angón, M. A. (2016) The Scientific Impact of Developing Nations. *PLoS ONE*, 11, e0151328. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151328>
- Goyanes, M.–Demeter, M. (2021) Dr. Excellent: The Systemic and Personal Conditions for Being an Academic Star in Communication Studies. *KOME*, 9, pp. 65–80. <https://doi.org/10.17646/KOME.75672.64>
- Goyanes, M.–Demeter, M. (2020) How the Geographic Diversity of Editorial Boards Affects What Is Published in JCR-Ranked Communication Journals. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 97, pp. 1123–1148. <https://doi.org/10.1177/1077699020904169>
- Harris, M.–Martí, J.–Watt, H.–Bhatti, Y.–Macinko, J.–Darzi, A. W. (2017) Explicit Bias Toward High-Income-Country Research: A Randomized, Blinded, Crossover Experiment Of English Clinicians. *Health Affairs*, 36, pp. 1997–2004. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2017.0773>
- Hattie, J.–Marsh, H. W. (1996) The Relationship Between Research and Teaching: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 66, pp. 507–542. <https://doi.org/10.3102/00346543066004507>
- Hofstra, B.–Kulkarni, V. V.–Munoz-Najar Galvez, S.–He, B.–Jurafsky, D.–McFarland, D. A. (2020) The Diversity–Innovation Paradox in Science. *Proc Natl Acad Sci USA*, 117, pp. 9284–9291. <https://doi.org/10.1073/pnas.1915378117>

- Hughes, B. E. (2018) Coming out in STEM: Factors affecting retention of sexual minority STEM students. *Sci. Adv.*, 4, eaao6373. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aao6373>
- Iyandemye, J.–Thomas, M. P. (2019) Low income countries have the highest percentages of open access publication: A systematic computational analysis of the biomedical literature. *PLoS ONE*, 14, e0220229. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220229>
- Knobloch-Westerwick, S.–Glynn, C. J.–Huge, M. (2013) The Matilda Effect in Science Communication: An Experiment on Gender Bias in Publication Quality Perceptions and Collaboration Interest. *Science Communication*, 35, pp. 603–625. <https://doi.org/10.1177/1075547012472684>
- Li, W.–Aste, T.–Caccioli, F.–Livan, G. (2019) Early coauthorship with top scientists predicts success in academic careers. *Nat Commun*, 10, 5170. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-13130-4>
- Li, Z.–Qiu, Z. (2018) How does family background affect children’s educational achievement? Evidence from Contemporary China. *J. Chin. Sociol.*, 5, 13. <https://doi.org/10.1186/s40711-018-0083-8>
- Link, A. M. (1998) US and Non-US Submissions: An Analysis of Reviewer Bias. *JAMA*, 280, 246. <https://doi.org/10.1001/jama.280.3.246>
- Martinez, M.–Sá, C. (2020) Highly Cited in the South: International Collaboration and Research Recognition Among Brazil’s Highly Cited Researchers. *Journal of Studies in International Education*, 24, pp. 39–58. <https://doi.org/10.1177/1028315319888890>
- Ogunsola, F. T.–Odukoya, O. O.–Banigbe, B.–Caleb-Adepoju, S. O.–Folarin, O.–Afolabi, B. B.–Okubadejo, N. U.–Adeyemo, W. L.–Akanmu, A. S.–Osuntoki, A.–Okonkwo, P.–Murphy, R.–Kanki, P. (2020) A preprogram appraisal of factors influencing research productivity among faculty at college of medicine, University of Lagos. *Ann Afr Med*, 19, pp. 124–130. [https://doi.org/10.4103/aam.aam\\_54\\_19](https://doi.org/10.4103/aam.aam_54_19)
- Ortlieb, R.–Weiss, S. (2018) What makes academic careers less insecure? The role of individual-level antecedents. *High Educ*, 76, pp. 571–587. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0226-x>
- Peters, D. P.–Ceci, S. J. (1982) Peer-review practices of psychological journals: The fate of published articles, submitted again. *Behavioral and Brain Sciences*, 5, pp. 187–195. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00011183>
- Peters, S. J.–Engerrand, K. G. (2016) Equity and Excellence: Proactive Efforts in the Identification of Underrepresented Students for Gifted and Talented Services. *Gifted Child Quarterly*, 60, pp. 159–171. <https://doi.org/10.1177/0016986216643165>
- Piper, A.–Wellmon, C. (2017) *Publication, Power, and Patronage: On Inequality and Academic Publishing*. <https://doi.org/10.6084/M9.FIGSHARE.4558072.V1> [https://criticalinquiry.uchicago.edu/publication\\_power\\_and\\_patronage\\_on\\_inequality\\_and\\_academic\\_publishing/](https://criticalinquiry.uchicago.edu/publication_power_and_patronage_on_inequality_and_academic_publishing/) Downloaded: 10 November 2022
- Politzer-Ahles, S.–Girolamo, T.–Ghali, S. (2020) Preliminary evidence of linguistic bias in academic reviewing. *Journal of English for Academic Purposes*, 47, 100895. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2020.100895>
- Powell, D. (2017) Minority grad students less likely to submit work for publication. *Science*, April. <https://www.science.org/content/article/minority-grad-students-less-likely-submit-work-publication> Downloaded: 10 November 2022 <https://doi.org/10.1126/science.caredit.a1700030>
- Rojo, L. M. (2021) Hegemonies and inequalities in academia. *International Journal of the Sociology of Language*, 2021, pp. 169–192. <https://doi.org/10.1515/ijsl-2020-0077>
- Rørstad, K.–Aksnes, D. W. (2015) Publication rate expressed by age, gender and academic position – A large-scale analysis of Norwegian academic staff. *Journal of Informetrics*, 9, pp. 317–333. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.02.003>

- Sabatier, M.–Carrere, M.–Mangematin, V. (2006) Profiles of Academic Activities and Careers: Does Gender Matter? An Analysis Based on French Life Scientist CVs. *J Technol Transfer*, 31, pp. 311–324. <https://doi.org/10.1007/s10961-006-7203-3>
- Saposnik, G.–Ovbiagele, B.–Raptis, S.–Fisher, M.–Johnston, S. C. (2014) Effect of English Proficiency and Research Funding on Acceptance of Submitted Articles to Stroke Journal. *Stroke*, 45, pp. 1862–1868. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.114.005413>
- Schlechter, M.–Milevsky, A. (2010) Parental level of education: associations with psychological well-being, academic achievement and reasons for pursuing higher education in adolescence. *Educational Psychology*, 30, pp. 1–10. <https://doi.org/10.1080/01443410903326084>
- Shandera, S.–Matsick, J. L.–Hunter, D. R.–Leblond, L. (2021) RASE: Modeling cumulative disadvantage due to marginalized group status in academia. *PLoS ONE*, 16, e0260567. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260567>
- Skopec, M.–Issa, H.–Reed, J.–Harris, M. (2020) The role of geographic bias in knowledge diffusion: a systematic review and narrative synthesis. *Res Integr Peer Rev*, 5, 2. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0088-0>
- Tomkins, A.–Zhang, M.–Heavlin, W. D. (2017) Reviewer bias in single- versus double-blind peer review. *Proc Natl Acad Sci USA*, 114, 12708–12713. <https://doi.org/10.1073/pnas.1707323114>
- Wild, S. (2019) Black academics publish one-fifth of South Africa's research. *Nature*, d41586-019-01446-6. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-01446-6>
- Wolszczak-Derlacz, J.–Parteka, A. (2010) *Scientific productivity of public higher education institutions in Poland: A comparative bibliometric analysis*. Ernst & Young, Warsaw. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1890788](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1890788) Downloaded: 10 November 2022
- Woolston, C. (2019) PhDs: the tortuous truth. *Nature*, 575, pp. 403–406. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03459-7>

## Present and future of primary level Science Education: the experiences of Mobilis Science Centre

---



### Abstract

The breakthrough of science, technology and the growing importance of 21<sup>st</sup> century skills are radically transforming not only our work, but our daily lives as well. In the long term, STEM career orientation and, in a broader sense, the entire education system play a key role in the availability of well-qualified, motivated workforce. In this paper, results of scientific and technical career guidance in Europe and Hungary are presented, through the analysis of public databases. The study is based on the processing of domestic and international literature and public databases. After that, as a result of personal data collection of the authors, a promising practice is presented in detail, as well as the limitations of its transferability. The main goal of this paper is to present this bottom-up initiative that can be suitable for supplementing and supporting education of its area. The results indicate that science centres can provide exceptional support for public education and some of their activities may even represent the future of science education. This study contributes to the ongoing social discourse on the future of public education and career guidance through the examination of significant challenges of education and the detailed presentation of an initiative that can provide a solution to some of them.

Keywords: STEM, education, human resources, science centre

JEL codes: I20, I25, J24, O15

## INTRODUCTION

The appreciation of STEM<sup>[1]</sup> fields is a process that has been going on for decades globally. It is a well-known fact among educators, managers, HR consultants, career guidance professionals and even among the general public that the accelerated development of STEM disciplines is radically transforming the world of professions, jobs, technology used in work, and even more broadly our everyday lives and all our activities (CEDEFOP, 2012; Csehné Papp, 2021; Klein et al., 2021). According to the classical approach, Physiology, Physics, Chemistry, Mathematics and Statistics, Computer Science, Engineering, and Manufacturing belong to STEM disciplines (Óbuda University, 2018). Recent approaches further broaden this, including Arts (STEAM) (Perignat-Katz-Buonincontro, 2019), the importance of environmental aspects (e-STEAM)

[1] STEM a nowadays widely used acronym derived from the terms Science, Technology, Engineering and Mathematics.



(Candan Helvacı–Helvacı, 2019), and the hot topic of robotics (STERM), which is radically transforming our everyday lives. Public education can play a key role in the development of knowledge-based economy and in the stimulation of innovation which affects not only the development of companies, but also indirectly the development and growth of cities, urban regions and national economies. (Rechnitzer–Smahó, 2012; Filep et al., 2013). The importance of STEM fields is clearly demonstrated by the fact that, according to a study examining the master’s programmes of the world’s most innovative universities, 64% of the master’s programmes offered by 18 top universities worldwide in terms of employability contains STEM-only or interdisciplinary STEM-related courses (Feher et al., 2022). Examination of STEM career guidance activities and processes affecting public education, is an important task, as their effects are key to the development of a region.

Although career orientation with a lifelong approach is widely spread nowadays, its primary arena is still primary education and, to a lesser extent, secondary school (Borbély-Pecze, 2017; Borbély-Pecze et al., 2019). Successful STEM career guidance can hardly exist without effective, high-quality science education and “STEM educational reform has become a topic of discussion in political, economic, and educational circles around the world.” (Julia–Antoli, 2019, 304) Therefore, the next part of the study focuses on the situation and current challenges of the education system. The subject of the analysis is primary education and, to a lesser extent, secondary education, so the findings related to teachers refer to educators working in these institutions.

After exploring the situation and significant challenges of public education, a local initiative is presented that can provide an effective answer to several problems. The promising practice presented in detail undoubtedly has its limitations, but if similar initiatives were integrated into a system and a network of such institutions were consciously built, it could provide valuable support for education. Strengthening the quality of science education could lead to the promotion of the STEM subjects, and thus STEM careers in the longer term, which is also a key issue for the national economy.

The study is based on international and domestic literature, as well as on the analysis of public databases. In the second part of the paper, innovative experiential pedagogy programmes are examined, through personal data collection of the authors.

The paper is structured as follows: in Section 1, results achieved so far in the field of STEM career guidance in Europe and Hungary are presented. Following this, the most significant global challenges of public education are examined. Finally, as a promising practice, the educational programmes of Mobilis Science Centre are presented and conclusions are drawn in the final section.

## **1. STEM CAREER GUIDANCE IN THE EU AND IN HUNGARY**

In the field of career guidance, there are many promising practices across Europe today. Numerous actors are active in this field: (local) governments, universities, companies, authorities, chambers, science centres, NGOs, etc. In addition to the promotion of

STEM career paths and curriculum development initiatives, the (further) training and development of teachers is a priority (Caprile et al., 2015).

In many European countries, further training of teachers is provided by science centres, instead of traditional educational actors or authorities. Industrial partners and research institutes can also provide significant support for this activity. STELLA<sup>[2]</sup> (2009), which provides support to educational authorities, school maintainer organizations, school leaders and educators, and GRID<sup>[3]</sup>, which offers more than 500 promising initiatives for teacher training, are widely known projects in this field. The DSE<sup>[4]</sup> project has created 27 new centres in Ireland, providing professional training for more than 4,000 teachers of about 3,000 schools. In a Danish project, more than 800 teachers could obtain STEM qualifications and 430 educators gained STEM career guidance counselling qualification. There are also many actors and initiatives in Hungary in the field of STEM career guidance. The use of novel, innovative tools and methods has resulted in a number of promising practices.

Despite great efforts, there has been no breakthrough in STEM career guidance in recent years. There is a general lack of interest in these fields (Julia–Antoli, 2019). The number of students in STEM fields in tertiary education has not increased significantly and women are still clearly under-represented on these courses, which is of serious concern (European Committee of the Regions, 2019). The increasing complexity of technology – instead of refuting stereotypes and dissolving resentments – is fuelling further doubts in society. We have failed to paint a picture for young people that would make engineering studies attractive. Critics of the curricula and methodology often say that engineering education lacks the transfer of management skills and does not prepare junior professionals for subsequent management positions. Talented youngsters are perfectly aware of this fact and they can judge what kind of studies are needed if they want to reach the top in the labour market. It is an unfortunate, but at the same time rational decision if young people refuse engineering education and prefer more profitable management or finance studies, or try to follow lawyers and fashion designers who are overrepresented in the media (Becker, 2010). In most countries, the partnership between public education and industry is still not a matter of course, and structural, cultural and motivational obstacles make the cooperation difficult (Joyce, 2014).

The moderate success of STEM career guidance is also affected by the fact that technical – especially engineering – training is still considered as a particularly difficult field, with traditionally high dropout rates, mainly due to the founding semesters, which are dominated by theoretical and abstract subjects. The even more active role of companies, expansion of dual engineering training and a more practical approach are essential conditions for the growth of demand for engineering courses.

[2] STELLA = Science Teaching in a Lifelong Learning Approach

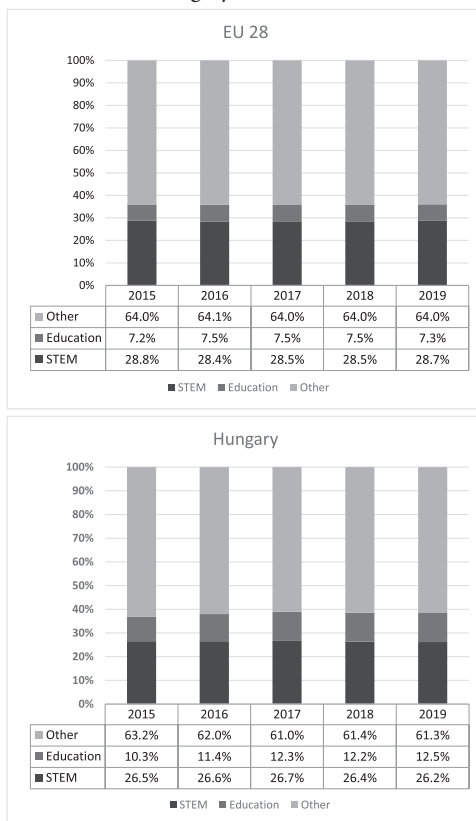
[3] GRID = Growing Interest in the Development of Teaching Science

[4] DSE = Discover Science and Engineering

EUROSTAT data confirm the findings of the literature. Based on data between 2015 and 2019, the total number of students in higher education in the EU28 increased slightly until 2018 and then declined somewhat in the last year. The number of students enrolled in higher education was 19,369,417 in 2019, which is an increase of 7.4% compared to the base year.

Despite great efforts made over many years, the slight increase in the number of students in tertiary education was not accompanied by a boost of the areas examined in this paper. The proportion of students in STEM areas and in the education sector, which is also vital for our future, is stagnant. Data from Hungary do not give cause for optimism either. The ratio of STEM students has fallen slightly, from 26.5% to 26.2%, despite considerable efforts. At the same time, it is favourable that the education sector was able to grow by more than 2 percentage points, increasing the proportion of participants in teacher training to 12.5% (Figure 1).

Figure 1 Ratio of students enrolled in tertiary education by field of education in EU28 and in Hungary, 2015–2019

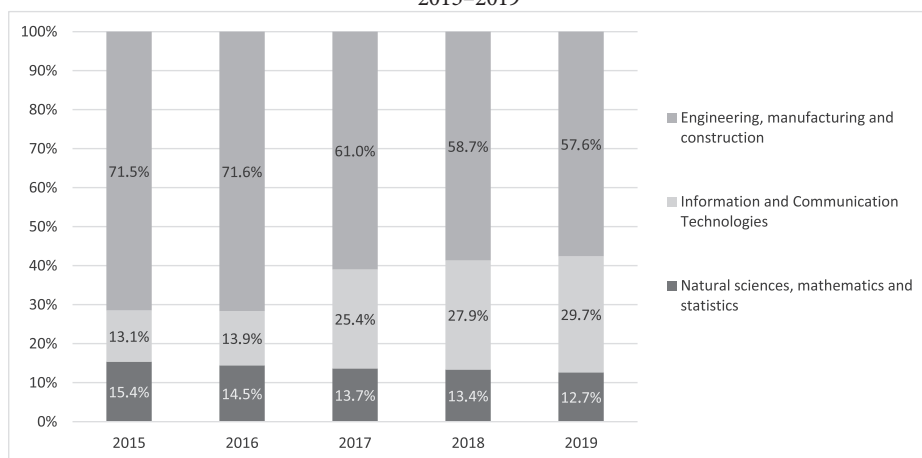


Source: own figure based on EUROSTAT data

[https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ\\_uoe\\_enrt03&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uoe_enrt03&lang=en)

Furthermore, an interesting phenomenon can be observed in Hungary: a kind of rearrangement has taken place within STEM areas. On the one hand, the proportion of students in Engineering, manufacturing and construction within STEM fields dropped significantly from 71.5% to 57.6%, but the scale of students in Natural sciences, mathematics and statistics is even more worrying. Starting from the already very low base (4.1% within all students, 15.4% within students of STEM fields), the popularity of this area has decreased significantly (to 3.3% within all students and 12.7% within students of STEM fields), which projects serious problems in this field in the long run. On the other hand, the growing popularity of Information and Communication Technologies has somewhat offset the decline of other STEM areas. The ratio of students enrolled in the ICT has increased significantly within STEM areas, from 13.1% to 29.7%, so more than twice as many undergraduates studied in this field in 2019 as four years earlier (Figure 2).

Figure 2 Ratio of students enrolled in different fields of study within STEM areas in Hungary, 2015–2019



Source: own figure based on EUROSTAT data [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ\\_uoe\\_enrt03&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uoe_enrt03&lang=en)

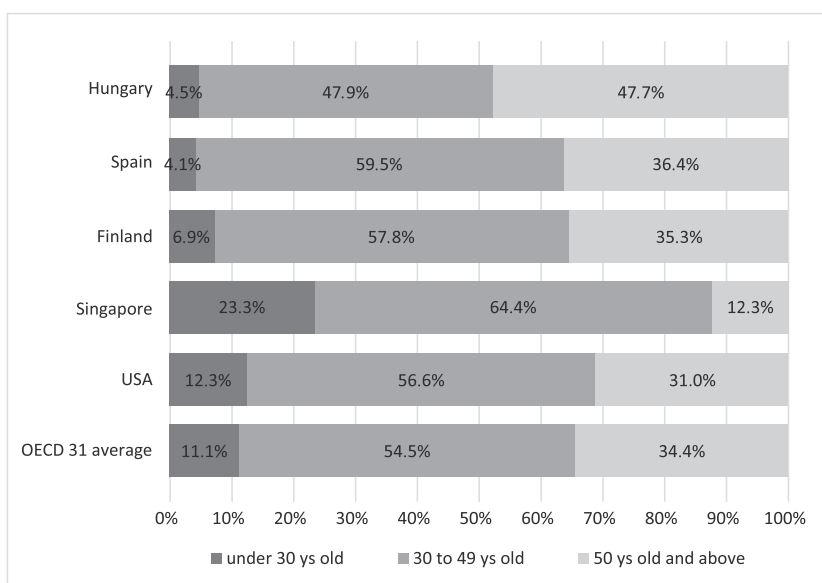
It can be highlighted that the main strength of the STEM career orientation is that education and economy treat the topic as a priority issue worldwide. Many actors (companies, chambers, NGOs) are active in this field; this is a serious opportunity for the further development of activities. As a weakness, we must point out the lack of coordination of initiatives running in parallel. The most serious threat to successful STEM career orientation is that its primary arena, education, is forced to focus primarily on other problems affecting the entire system, which in many cases even threaten its effective operation.

## 2. TRENDS IN THE PUBLIC EDUCATION

In the next part of this study, two of the most significant challenges of education are analyzed. First, we examine the ageing of teachers, and then we focus on the educational methodology often used by them.

The average age of teachers is a further cause for concern worldwide. In OECD countries, the proportion of teachers over the age of 50 is more than three times (34.4%) that of professionals under the age of 30 (11.1%). The situation is particularly worrying in Hungary, where the ratio of teachers under the age of 30 is only 4.5%, while those over the age of 50 make up almost half (47.7%) of the total (Figure 3).

Figure 3 Age of teachers in some OECD countries, 2018



Source: own figure based on TALIS (OECD Teaching and Learning International Survey) 2018 Results Teachers and School Leaders as Lifelong Learners [https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i\\_1d0bc92a-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i_1d0bc92a-en#page1)

Given the high average age of teachers, it is not surprising that they typically have been working in this profession for a long time (on average 17 years), while Hungarian teachers have even more significantly, 21 years of teaching experience (Figure 4). It is worth noting, that in Singapore, which is traditionally very successful in the major international education surveys, the rate of teachers under the age of 30 (23.3%) is more than twice the OECD average (11.1%) and more than five times higher than in Hungary (4.5%).

Although the number of participants in teacher training has slightly increased in recent years, the lack of STEM teachers is a serious challenge for Hungarian public education. For many years, only a few dozen teacher candidates have been enrolled

for physics and chemistry, which, together with the average age of educators, is causing a dangerous decline in the number of STEM teachers. Due to the lack of qualified educators, it is typical in some rural areas that Physics and Chemistry teachers cover an entire district, commuting between 3–5 villages and schools. Obviously, this working method can only be a temporary emergency solution. The efficiency of the work of a commuting Physics teacher appearing once a week in a school is presumably far behind that of colleagues in contact with students on a daily basis.

The experience of teachers working in public education for decades is a rare treasure. At the same time, it may be questionable how teachers approaching retirement use the achievements of state-of-the-art teaching methods in their everyday activities and the extent to which they take into account expectations of the labour market.

Figure 4 Teaching experience of educators (years) in some OECD countries, 2018



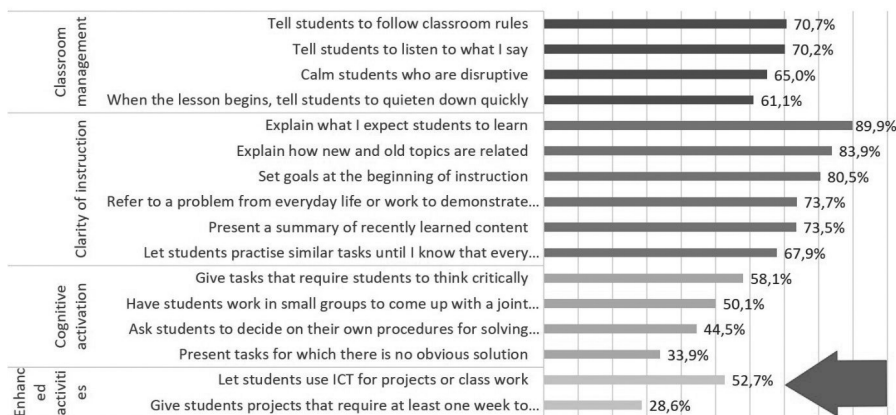
Source: own figure based on TALIS (OECD Teaching and Learning International Survey) 2018 Results Teachers and School Leaders as Lifelong Learners [https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i\\_1d0bc92a-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i_1d0bc92a-en#page1)

Figure 5 paints an instructive picture of teaching practices that educators “frequently” or “always” use in their classroom, according to their own assessment. Not surprisingly, the vast majority regularly explain what is expected to be learnt and how old and new topics are related. At the same time, just over half of the educators let students use ICT for project or class work, only one-third present tasks for which there is no obvious solution, and barely a quarter of teachers work together with their students on projects that require at least one week to complete. These data also confirm that there is a huge gap between the methods often used by public education and the needs of employers. It is also crucial to examine the methods of education because, according to the students’ assessment, pedagogical virtues of a “good teacher” are the most important,

far exceeding the importance of factors such as knowledge, personality or humour (Füzi–Suplicz, 2016). Several research papers (Julia–Antoli, 2019; Kennedy–Odell, 2014) have confirmed that students are motivated and engaged in their learning when they can actively participate in tasks that could be linked to real-life objects and problems. Science education initiatives using these methods can be particularly effective.

Based on the ageing of the teaching community and the analysis of frequently used methods, it can be stated that these two significant challenges of education threaten the expected effectiveness of STEM career orientation. In this situation, any initiative that supports the work of educational actors in these matters is particularly important, so in the next chapter a promising practise will be presented that can provide a solution to these challenges.

Figure 5 Teaching practices of educators in OECD countries, 2018



Source: TALIS (OECD Teaching and Learning International Survey) 2018 Results Teachers and School Leaders as Lifelong Learners [https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i\\_1d0bc92a-en#page58](https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i_1d0bc92a-en#page58)

Note: Percentage of lower secondary teachers who “frequently” or “always” use the following practices in their class (OECD average-31).

### 3. A PROMISING INSTITUTIONAL MODEL: SCIENCE CENTRE

After processing the international and domestic literature of STEM education and career guidance and the secondary analysis of results of public databases, the study continues with the presentation of results and opportunities of a new type of institution, namely science centres, which can provide support for education facing significant challenges. This part of the paper is based on international literature, which is supplemented by the experience gained through the authors’ decades of work experience in this sector and the database of Mobilis Science Centre.



Integration of a new institutional model into the operation of public education can be an effective solution for the deficiencies of application innovative teaching methods and the lack of STEM teachers. Science centres, as “new knowledge centres” of the 21<sup>st</sup> century, can play a key role in building a knowledge-based society. Representatives of this unique kind of institution previously focused on exhibition, care, and research of collections presenting science, and later begun to function as a modern museum of science and industry. One of the main functions of today’s science centres is to support public education (Friedman, 2010). The unique exhibition tools and interactive playground of modern science centres provide an excellent opportunity for “teaching” its visitors in a playful and experimental way, steering the upcoming generation towards STEM careers. However, perhaps even more important is that science centres have all the required competences and experiences to support public education through the implementation of unique, innovative experiential pedagogy programmes.

Although the science centre is a relatively new type of institution, the impact assessment of its operation in Western Europe and North America dates back several decades. Most scientific results proved personal impacts of science centres, mainly by summarizing the effects on visitors’ knowledge level and attitudes towards science and openness to STEM careers. In their extensive study, Falk et al. (2014; 2016) measured the impact of 17 science centres in 13 countries, involving more than 6,000 young and adult visitors. Visits to science centres were found to be positively correlated with levels of knowledge, understanding of science and technology, positive identification with science, and openness to related leisure activities. Bamberger and Tal (2008) measured the effects of using three interactive exhibits of the Israel Institute of Technology over two different time periods: one day after the visit and 16 months later. The authors proved that science centre visits have long-term benefits: one-third of test subjects were able to connect their experiences to their studies months after the visit, and memories caused by science centre exhibits did not fade even after 16 months. The presentation by Persson (2015) at the ECSITE 2015 Annual Conference can be considered as a summary of previous research. He summarized previous findings proving that science centres had a positive impact on the level of knowledge, attitudes, academic interest, school performance, and openness to STEM career of their visitors both in the short and long term. Based on the above research, we can state that science centres may become key players in STEM education worldwide in the near future, due to the applied innovative teaching methods and the challenges facing by public education.

### **3.1. MOBILIS SCIENCE CENTRE**

The Mobilis Science Centre, operating on the campus of Széchenyi István University (Győr, Hungary) since 2012, is a special economic development tool of its region. Its main goal is to form the technical and scientific attitude of schoolchildren living in the area of Győr. It regularly carries out career orientation programmes among primary and secondary school students, presents STEM professions and university trainings in a playful way, and disseminates scientific and innovation results of the university and

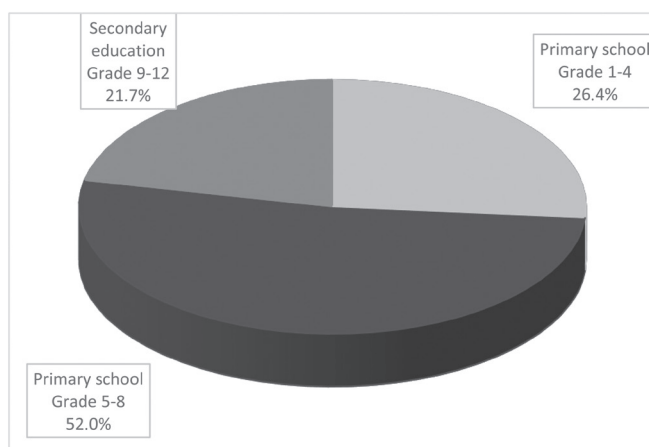
the companies of the Győr Automotive Zone. The centre realized two major developments by the autumn of 2018: MobilITy-Győr Digital Experience Centre and Mobilis Student Lab. The main goal of these projects was to support the teaching methodologies of STEM subjects in public education, and to complete the pedagogical programmes of partner schools with experiential elements.

### 3.2. MOBILITY-GYŐR DIGITAL EXPERIENCE CENTRE

MobilITy-Győr Digital Experience Centre presents our entire digital world to its visitors. Mobilis considers it important that members of the upgrowing generation should not only routinely use certain features of their smart devices, but they should be able to handle technology by possessing diversified background knowledge. This is the purpose of MobilITy, which visitors can discover and try out the latest infocommunication and digital tools, build and programme robots, learn about the operation mode of smart homes, Virtual and Augmented Reality. The aim of MobilITy is to provide playful coding and programming sessions for its visitors. They can solve real-life problems by embedding them in a frame story, for which MobilITy intensively uses the method of storytelling. The pedagogical programme of study circles and summer camps is based on the same methodology.

Visitors of MobilITy are mainly school classes that take part in a 90-minute session. Students regularly attend study circles in the afternoon hours (e.g. LEGO robot programming, Arduino, Microbit, 3D design and printing, etc.) and families can try out the attractions of the centre on Saturdays. The popularity of MobilITy is well illustrated by the fact that it carried out 265 school group sessions in the first school year of its operation, with a total of 6,538 participants. The largest proportion of participants of school group sessions were upper primary school students, Grade 5–8. (Figure 6).

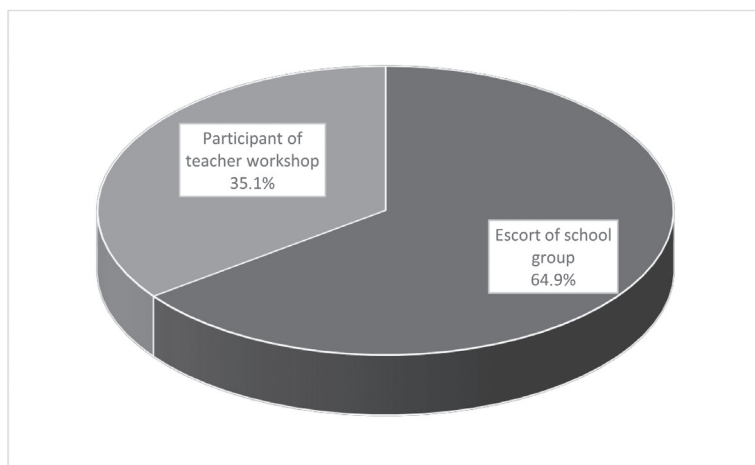
Figure 6 Ratio of school groups visiting MobilITy in the first school year, by age group, 2019



Source: Own figure based on data of Mobilis

MobilITy is particularly effective in reaching out to educators, with 743 teachers participating in its programmes in the first year of operation (Figure 7). Educators can learn about the attractions of the centre not only as escorts of school groups, but they can also regularly participate in unique professional programmes.

Figure 7 Educators visiting MobilITy in the first school year, 2019



Source: Own, based on data of Mobilis

Professional workshops for teachers aim to promote the regular use of ICT tools in class room activities. During these programmes, topics are provided that can be used in the everyday practice of educators, such as mobile applications in education or internet security.

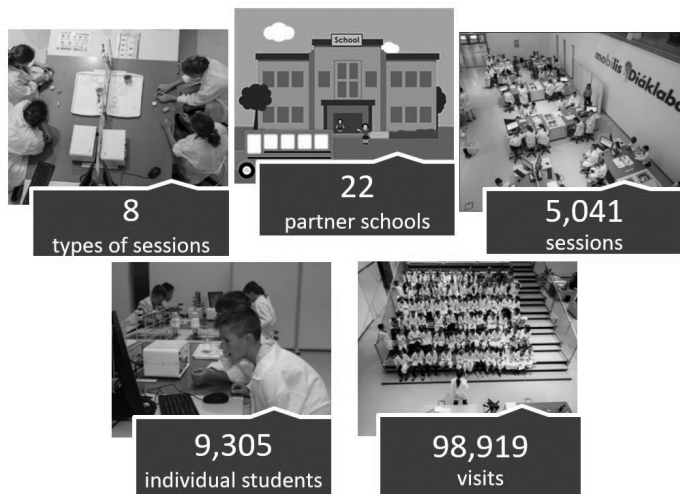
### 3.3. MOBILIS STUDENT LAB

Mobilis Student Lab has also been operating since the autumn of 2018. Its aim is to raise the standard of STEM education, to develop and disseminate innovative, experiment-based teaching methods that promote experiential learning, and to improve the methodological skills of educators.

The establishment of the Student Lab was a major infrastructural development in Mobilis, with a new auditorium for 120 people, evoking the atmosphere of university lecture halls. In addition to that, Lab workstations with special equipment were established, where up to 3 groups of a total 90 students can carry out scientific experiments at the same time. Even more important was the methodological and curriculum development that was implemented together with 22 partner schools involved in the project. As a result of an ongoing consultation lasting for almost a year, a concept was developed, fully adjusted to the curricula and individual needs of partner schools. The pedagogical programme of the Mobilis Student Lab is based on the results of major international

educational surveys (TIMSS<sup>[5]</sup>, PISA<sup>[6]</sup>) and the recommendations of the literature. It focuses on the method of teacher and student experimentation, the use of ICT tools and development of innovative multimedia contents. Mobilis provides an opportunity for educators to participate not only in the planning of the programme, but also in the implementation of the sessions.

Figure 8 Summary of Mobilis Student Lab sessions, September 2018–February 2022



Source: Own, based on data of Mobilis

The volume of Student Lab sessions is well illustrated by the large number of participants (Figure 8). From 2018 September until February 2022 9,305 individual students have made a total of 98,919 visits to the Lab, so each of them attended more than 10 sessions on average. Student Lab sessions, taking place since the autumn of 2018, have totally transformed the operating model of the hosting science centre. On an average day, 5–7 school groups visit the Student Lab, then in the afternoon hours smaller groups of students take part in regular study circles, which focus on talent management or prevention of dropout.

Thematic Day is an outstanding programme type of Student Lab for several reasons. The uniqueness of science education in Grade 2–6 of primary school and its pedagogical significance are also exceptional; furthermore, most students participate in this type of session. This is an age-specific series of programmes consisting of three occasions in

[5] TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) is a major international assessment that monitor trends in student achievement in mathematics, science, and reading.

[6] PISA (Programme for International Student Assessment) is a worldwide study by OECD to evaluate educational systems by measuring 15-year-old school pupils' scholastic performance on mathematics, science, and reading.

every semester. These 3-hours sessions always begin with a spectacular frontal science show, aimed at entertainment and having fun. After that, the sessions continue with independent student experimentation and measurements. The focus of student experimentation is on self-experience, design and performing own experiments and measurements, assisted by the demonstrators of Mobilis. The main goal of these sessions is to shape students' science perspective (e.g. by developing a particle approach) in order to be more effective in learning STEM subjects later on. This activity takes place in the special Lab workstations equipped not only with classical tools of scientific experiments, but also with simple, inexpensive objects, proving that scientific experimentation can truly be made a part of everyday life.

The topics of Thematic Days cover the full spectrum of phenomena recommended by TIMSS to learn until the end of Grade 4. Students joining as members of Grade 2–4 classes can learn about all the necessary phenomena in 1–3 years by the implementation of various pedagogical programmes. In Grade 5–6 the main goal of the Thematic Day is to prepare for the requirements of the STEM subjects (Physics, Chemistry) appearing later in Grade 7, and the project method is also used in this age group. The thoroughness and uniqueness of the Student Lab programme is demonstrated by the fact that Mobilis developed 37 different programmes only for this one type of session, in order to meet the needs of Grade 2–6 classes, joining at different stages to the project.

As the indicators of the above detailed projects show, services of Mobilis reached a significant circle of participants. The methodological skills of hundreds of teachers participated in the projects increased, which will hopefully be of excellent use in everyday school work as well. Furthermore, more than ten thousand students participated in experiential pedagogic programmes, which, in addition to increasing their knowledge level, could also raise their openness to STEM fields. In this way, initiatives of Mobilis greatly contribute to the development of STEM education in the Győr urban area, which will probably spread within a few years and result in an increase in the efficiency of STEM career guidance.

Educational partners also confirm the usefulness of the projects. According to the questionnaires evaluating the operation of Mobilis Student Lab, teachers stated that the Student Lab sessions fully correspond to the age characteristics of the students and the content can be well utilized during classroom work. “The high-quality sessions provide experiential learning for our students. The initiative perfectly supports efforts of our school in the field of developing scientific and digital competences” – reported the director of a partner school about experiences of her institution in a publication of Mobilis.

## 4. CONCLUSIONS

One of the main aims of this paper was to review the results achieved so far in the field of STEM career guidance. The analysis of public databases shows that, despite significant efforts, no breakthrough has been achieved in either Europe or Hungary. Numerous examples prove that public education, meanwhile, faces unprecedented challenges,

so new solutions are needed to achieve our goals. A new type of institution, the science centre, can provide an effective solution for STEM education.

Activities of Mobilis prove that science centres could provide exceptional opportunities for public education. Thanks to the professional work of the Mobilis staff, the centre has become a nationally recognized methodological centre, a key partner of public education. MobilITy, applying innovative pedagogical methods and exclusive, high-prestige ICT-tools and devices, as well as the Student Lab with more than 5,000 state-of-the-art experiment-based sessions, integrated into the curriculum of partner schools, are a guarantee of high-quality STEM programmes.

The positive feedback of educators, school leaders and institution maintainers testifies that initiatives of Mobilis represent a special value to public education. Mobilis intends to continue its activities complementary to public education in the long run by utilizing experiences gained during the implementation of experiential education programmes. Special school sessions that meet the latest international standards can help not only the work of schools with various laboratory background and institutions struggling with STEM teacher shortages; Mobilis wants to be a reliable partner of the entire primary and secondary public education in the long run.

Bottom-up initiatives like Mobilis are extremely promising, but their limitations are also clearly visible. One of them is the number and geographical location of institutions capable of implementing similar projects. Due to the repetitive nature of the sessions, schools can only undertake regular participation if it requires a journey of no more than half an hour. This means that a network of at least several dozen institutions should be created and operated at the national level in order to make them available for a significant proportion of students. Another important issue is funding. MobilITy and Student Lab are developments financed by European Union projects, and the operation of them is guaranteed for a limited time. It is questionable which actor of the ecosystem is able and willing to bear the operating costs in the future. All in all, such actions can be really effective only if they meet top-down projects, covering the full spectrum of public education. Instead of isolated actions and individual initiatives, a more complex approach, an extensive system of long-term, consciously structured activities are required.

The establishment of similar institutions, long-term provision of their operating framework and integration of their activities into the public education system would be particularly useful, as based on the results of the initiatives presented here, they could be the answer to several challenges of education and increase the efficiency of STEM career orientation. If this were to be realized, the experiential education programmes of Mobilis and further science centres could also ensure the future of STEM education in Hungary.

## NOTE

The basic idea of this paper is based on a previous study that was presented in the 5<sup>th</sup> RAED 2019 Conference and its proceedings: Rákosi, Sz.-Dóry, T. (2021) Present and future of STEM Education: The experiences of Mobilis Science Centre. In: *III Encuentro*

## REFERENCES

- Bamberger, Y.–Tal T. (2008) An Experience for the Lifelong Journey: The Long Term Effect of a Class Visit to a Science Center. *Visitor Studies*, 11, 2, pp. 198–212. <https://doi.org/10.1080/10645570802355760>
- Becker, F. S. (2010) Why don't young people want to become engineers? Rational reasons for disappointing decisions. *European Journal of Engineering Education*, 35, 4, pp. 349–366. <https://doi.org/10.1080/03043797.2010.489941>
- Borbély-Pecze T. B. (2017) Az életút-támogató pályaeorientáció rendszere változó gazdasági és társadalmi környezetben. *Munkaügyi Szemle*, 60, 1, 11–15.
- Borbély-Pecze T. B.–Fazakas I.–Juhász Á. (2019) Pályabolyongások – Pályaeorientációról a Szakképzés 4.0 stratégia kapcsán. *Új Pedagógiai Szemle*, 69, 7–8, 95–106.
- Candan Helvacı, S.–Helvacı, I. (2019) An Interdisciplinary Environmental Education Approach: Determining the Effects of E-STEM Activity on Environmental Awareness. *Universal Journal of Educational Research*, 7, 2, pp. 337–346. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070205>
- Caprile, M.–Palmén, R.–Sanz, P.–Dente, G. (2015) *Encouraging STEM Studies for the Labour Market*. Policy Department A: Economic and Scientific Policy – European Parliament, Brussels.
- Csehné Papp I. (2021) *A munkaerőpiac folyamatai és kihívásai*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Falk, J. H.–Needham, M. D.–Dierking, L. D.–Prendergast, L. (2014) *International Science Centre Impact Study–Final Report*. <https://visitors.org.uk/wp-content/uploads/2012/07/international-science-centre-impact-study-international-science-centre-impact-study-final-report.pdf> Downloaded: 30 10 2020
- Falk, J. H.–Dierking, L. D.–Prendergast Swanger, L.–Staus, N.–Back, M.–Barriault, C.–Catalao, C.–Chambers, C.–Chew, L.L.–Dahl, S. A.–Falla, S.–Gorecki, B.–Lau, T.C.–Lloyd, A.–Martin, J.–Santer, J.–Singer, S.–Solli, A.–Trepanier, G.–Tyystjärvi, K.–Verheyden, P. (2016) Correlating Science Center Use With Adult Science Literacy: An International, Cross-Institutional Study. *Science Education*, 100, 5, pp. 849–876. <https://doi.org/10.1002/sce.21225>
- Feher K.–Géring Z.–Király G. (2022) Promoting the future of innovative higher education through thousands of master's programmes. STEM, interdisciplinary and business programmes in a changing labour market. *Society and Economy*, 44, 1, pp. 46–64. <https://doi.org/10.1556/204.2021.00019>
- Filep B.–Kovács Zs.–Kara Á.–Tömböly T. (2013) „City – University – Company” Coordinated Strategic Development: Industry Zone in Győr Focused on the Vehicle Industry. In: Dermol, V.–Trunk Sirca, N.–Dakovic, G. (Eds.): *Active Citizenship by Knowledge Managemengt & Innovation: Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2013*. Bangkok–Celje–Lublin, ToKnowPress. pp. 797–808.
- Friedman, A. J. (2010) The evolution of the science museum. *Physics Today*, 63, 10, pp. 45–51. <https://doi.org/10.1063/1.3502548>
- Fűzi B.–Suplicz S. (2016) The Indicators of the Quality and Changes of Teachers' Work. *Universal Journal of Educational Research*, 4, 8, pp. 1815–1827. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040811>



- Joyce, A. (2014) *Stimulating interest in STEM careers among students in Europe: Supporting career choice and giving a more realistic view of STEM at work*. European Schoolnet, Brussels. [https://www.educationandemployers.org/wp-content/uploads/2014/06/joyce\\_-\\_stimulating\\_interest\\_in\\_stem\\_careers\\_among\\_students\\_in\\_europe.pdf](https://www.educationandemployers.org/wp-content/uploads/2014/06/joyce_-_stimulating_interest_in_stem_careers_among_students_in_europe.pdf) Downloaded: 30 10 2020
- Julia, C.–Antoli, J. O. (2019) Impact of implementing a long-term STEM-based active learning course on students' motivation. *International Journal of Technology and Design Education*, 29, pp. 303–327. <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9441-8>
- Kennedy, T. J.–Odell, M. R. L. (2014) Engaging Students in STEM Education. *Science Education International*, 25, 3, pp. 246–258.
- Klein S.–Nemeskéri Zs.–Szellő J.–Zádori I. (eds.) (2021) *A munka jövője: MTMI foglalkozások jövőképe a 21. században*. EDGE 200 Kiadó, Budapest.
- Perignat, E.–Katz-Buonincontro, J. (2019) STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 31, pp. 31–43. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>
- Persson, P-E. (2015) *The Impact of Science Centres*. ECSITE Annual Conference presentation, Trento.
- Rechnitzer J.–Smahó M. (Eds.) (2012) *Járműipar és versenyképesség – Nyugat- és Közép-Dunántúl a kelet-közép-európai térségben*. Universitas-Győr Nonprofit Kft, Győr.

## INTERNET SOURCES:

- CEDEFOP (2012) *Future skills supply and demand in Europe – Forecast 2012*. Luxembourg. [https://www.cedefop.europa.eu/files/5526\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/5526_en.pdf) Downloaded: 30 10 2020
- EUROSTAT 2020 [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ\\_uoe\\_enrt03&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uoe_enrt03&lang=en) Downloaded: 30 10 2020
- European Committee of the Regions 2019 *Strengthening STE(A)M education in the EU*. <https://cor.europa.eu/en/our-work/Pages/OpinionTimeline.aspx?opId=CDR-6435-2018> Downloaded: 30 10 2020
- Óbuda University (2018) *STEM-végzettséget szerzett pályakezdők és fiatal munkavállalók helyzetére vonatkozó nemzetközi kutatások másodelemzése*. Készült az EFOP-3.4.4-16-2017-00019 azonosító kódú, „Az Óbudai Egyetem STEM stratégiai fejlesztései” elnevezésű pályázati projekt keretében. [Analysis of international research on STEM graduates and entrants. Prepared within the framework of the project EFOP-3.4.4-16-2017-00019, “Strategic STEM developments of the University of Óbuda”. <https://stemhungary.com/files/docs/stem-vegzettseg-masodelemzes.pdf> Downloaded: 30 10 2020
- PISA 2015 results (2016) [https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-i/science-performance-among-15-year-olds\\_9789264266490-6-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-i/science-performance-among-15-year-olds_9789264266490-6-en#page1) Downloaded: 06 11 2019
- STELLA (2009) *Science Teaching in a Lifelong Learning Approach, Science Education in European Schools, Selected Practices from the STELLA Catalogue*. [https://www.stella-science.eu/documents/STELLA\\_eBook.pdf](https://www.stella-science.eu/documents/STELLA_eBook.pdf) Downloaded: 30 10 2020
- TALIS 2018 Results: *Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. Volume I. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i\\_1d0bc92a-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i_1d0bc92a-en#page1) Downloaded: 01 02 2021

## Managing Innovation Ecosystems – A Semi-systematic Literature Review

---



### Abstract

Whereas there are several types of innovation cooperation models in the literature, the concept of innovation ecosystems has generated unprecedented attention since the 2010s, from academia to business communities. The aim of this paper is to analyze previous research results regarding innovation ecosystems, and to identify the main elements of innovation ecosystem management from a structural point of view using a semi-systematic literature review analysis. As a result, a conceptual framework of innovation ecosystem management is designed, based on the identified five main components of ecosystem management: participants, structure, management, dynamic capabilities and trust level of ecosystems. Furthermore, the paper aims to give practical guidance on the most frequent challenges of ecosystem management.

Keywords: innovation ecosystem, innovation management, semi-systematic literature review

JEL codes: O32, O36, M12

## INTRODUCTION

The complex phenomenon of innovation, closely linked to knowledge-based economy, plays an increasingly important role in sustainable economic development. Although the concept of innovation is originally associated with Schumpeter (1934), the term is very diverse and its meaning is constantly evolving. The international definition of innovation is currently set out in the 2018 edition of the Oslo Manual, which defines innovation and business innovation as “a new or improved product or (business) process (or combination thereof) that differs significantly from the unit’s previous products or (business) processes and that has been made available to potential users or has been introduced on the market or brought into use by the firm.” (OECD, 2018, 20; 33) However, it is important to note that innovation is both an expensive (especially for product innovation) and an uncertain process, since it may take years to develop a new product or service, and market success cannot be guaranteed in advance.

In order to reduce to some extent, the aforementioned costs and risks of innovation, formal and informal cooperations between market players have become increasingly common since the 1980s (Nalebuff–Brandenburger, 1994). This approach has been described by Chesbrough (2003) as a shift from a closed to an open innovation model. The essence of the open innovation model is that innovation can take place not only

within a company, but also outside of it, with the involvement of several actors, since many tangible and intangible resources that are vital for the innovation process are not created within the company. Given that the exact conceptual framework of business and innovation cooperations is difficult to define, there are several types of cooperation model in the literature (e.g., networks, clusters, ecosystems) (Oh et al., 2016).

Innovation cooperations have become of paramount importance, since the Covid-19 pandemic has highlighted, among others, the relevance of supply safety, global warming, and the interconnectedness of market players. In its latest report, World Economic Forum (WEF) (2020) also identified the fostering of innovation ecosystems as one of the main drivers of economic recovery and promoting socially inclusive entrepreneurial culture after the pandemic. IBM's (2022) recent survey among business managers also indicated as a conclusion that fifteen years ago, companies relied primarily on in-house R&D, but today 80 percent of company executives implement new innovation ideas through some form of innovation cooperation. Overall, it is timely to take a systematic look at the results of previous research in connection with the management of these cooperations.

This paper focuses on innovation ecosystems, since the term is relatively new, but as a “buzzword” the concept has received unprecedented attention from scholars, businessmen to policymakers as well. Ecosystems are derived from the well-researched innovation systems theory (the so called NIS tradition and its sub models); however, the latter denotes a broader and less dynamic concept than ecosystems (Scaringella-Radziwon, 2018; Vasvári et al., 2020).

The research aim of this paper is to analyze previously published research results regarding innovation ecosystems, and to identify the main elements of innovation ecosystem management using a semi-systematic literature review analysis. The article is structured as follows: firstly, the concept of innovation ecosystem is introduced; secondly, the methodology of the systematic literature review is described; thirdly, the main challenges of innovation ecosystem management is synthesized introducing a novel framework; and finally, we proceed to the conclusion and propose further research directions.

## **1. ECOSYSTEM AS AN ECONOMIC CONCEPT**

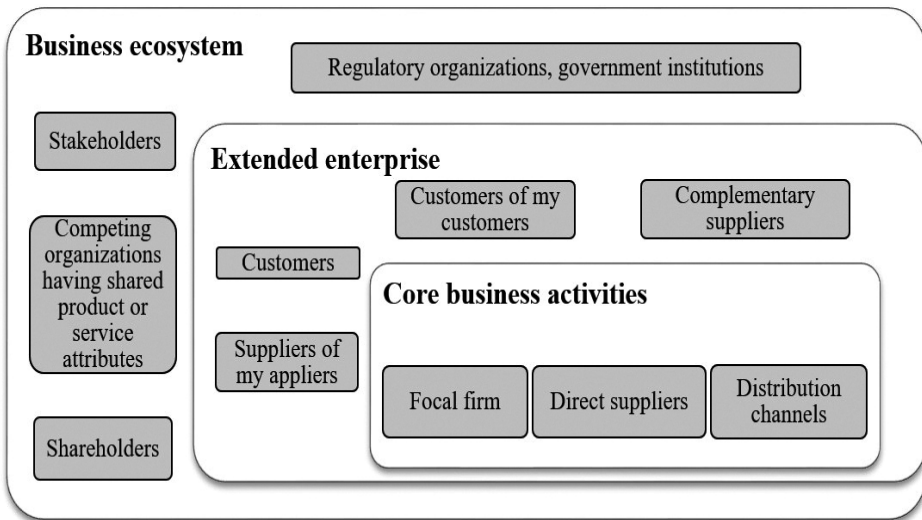
### **1.1. THE CONCEPTUAL FRAMEWORK OF INNOVATION ECOSYSTEMS**

Innovation ecosystems are considered as a type of innovation cooperations in economics and management sciences. The definition of innovation, as was mentioned in the Introduction, can be traced back to Schumpeter; however, the concept of ecosystem as a system of organisms first appeared in the field of ecology. In Tansley's (1935, 306) interpretation, “the fundamental concept appropriate to the biome considered together with all the effective inorganic factors of its environment is the ecosystem”. In essence, a biological ecosystem is a complex set of interactions between actors and their envi-

ronment, which are related on a spatial, structural or thematical basis, with its primary purpose being to maintain a state of sustainable equilibrium (Willis, 1997).

The term was later successfully introduced into the field of business and management sciences by Moore with the concept of business ecosystem. In Moore’s (1996, 25) interpretation, a business ecosystem is “an economic community supported by a foundation of interacting organizations and individuals – the organisms of the business world. This economic community produces goods and services of value to customers, who are themselves members of the ecosystem.” The ecosystem theory was broadened further by Gawer–Cusumano’s (2002) business platform theory, which specifically interpreted the concept for big tech companies (Cisco, Microsoft), and also by Chesbrough’s (2003) open innovation model. Iansiti and Levien (2004) also pointed out an important feature of business ecosystems: the ecosystem surrounding a company largely determines the company’s own performance, so that all actors share in the fate of a given ecosystem, in many cases independently of their own market power. The boundaries and participants of a business ecosystem is shown in Figure 1.

Figure 1 Business ecosystem modelled by Moore



Source: Moore, 1996, 27

The first appearance of innovation ecosystem as a concept can be attributed to Ron Adner. Adner (2006) did not as yet make a clear distinction between business and innovation ecosystems, but later on, several authors began to indicate business and innovation ecosystems as separate concepts, such as Yaghmaie–Vanhaverbeke (2020), Visscher et al. (2021) and Adner (2006).

The main difference between the two types of ecosystems is that while business ecosystems focus on value capture and optimization of the benefits from the cooperation, innovation ecosystems focus primarily on new value co-creation (Valkokari, 2015).

Innovation ecosystems in some cases may lack a solid market demand as Gomes et al. (2018) indicated. A comparison of the two concepts is presented in Table 1.

Table 1 Comparison between business ecosystem and innovation ecosystem

Level of analysis	Business ecosystem	Innovation ecosystem
Related to	Moore (1996)	Adner (2006)
Main focus	Value capture, location of actors, integration	Value co-creation, location of actors, integration, risks distributed across partners and complementors
Main participants, „players“	Focal firm, complementors, suppliers and customers	Companies, complementors, suppliers, higher education institutions, research institutes, customers
Typical coordination mechanisms	In most cases vertically and horizontally comprehensive contractual agreements	In most cases non-contractual agreements, trust driven and open ended partnerships
Industry life cycle	Mainly in mature industry segments (e.g., automotive)	Mainly untapped sectors, niche markets (e.g., space industry)

Source: Gomes et al. (2018, 43) with author's modifications

Based on a comprehensive literature analysis, Granstrand–Holgersson (2020, 105) defined innovation ecosystem as “the evolving set of actors, activities, and artifacts<sup>[1]</sup>, and the institutions and relations, including complementary and substitute relations, that are important for the innovative performance and value co-creation capabilities of an actor or a population of actors.” Although, the referred definition is fairly extensive, it is contemporary and formally in line with the notion of different innovation ecosystem concepts; therefore, this interpretation is applied in this research.

## 1.2. CRITIQUE OF THE CONCEPT OF INNOVATION ECOSYSTEMS

An ecosystem as a concept is often set in parallel to innovation systems theory, which originated from Nelson (1993) and Freeman (1991). The issue is further complicated by the fact that, in addition to business and innovation ecosystems, other ecosystem concepts, such as the entrepreneurial ecosystem (Cavallo et al., 2019; Szerb, 2017), the service ecosystem (Lusch–Nambisan, 2015), and the knowledge ecosystem are also applied in the literature (Nambisan–Baron, 2012). Therefore, a key question is what “eco” really means and what differentiate these new models from innovation systems theory.

As we have referred to it before, prefix “eco” implies a specific ecological aspect, which relates to the interdependency among different actors, and to the co-creation

[1] Artifacts include products, services, resources, system inputs and outputs (Granstrand–Holgersson, 2020).

and co-evolution process which binds them together over time (Ritala–Almpanopoulou, 2017). While “system” refers to a specific mixture of components and actors that are interdependent, but dependent of other systems. Overall, a system is a more delimited scheme than an ecosystem, where everything is connected to everything, thereby interconnectedness and dynamic changes preserves the overall system (Jackson, 2011). The most distinctive feature of an ecosystem is the capability of the actors to co-evolve without external intervention (Papaioannou et al., 2009).

The innovation systems theory originally emphasized the role of institutional arrangements that facilitated the creation and diffusion of innovation in order to analyze how countries really catch-up to one another (Weber–Truffer, 2017), while Lundvall (1992), instead of analyzing historically different national systems, highlighted the interactive learning process behind outstanding national innovation performances. The innovation systems theory has other different sub models (Varga-Csajkás, 2020) such as the regional innovation system (RIS), the sectoral innovation system (SIS) or the technological innovation system (TIS). However, none of them looked at the innovation process through the lens of the companies (Fagerberg, Sapprasert, 2011; Suominen et al., 2018). Innovation systems theory usually views firms embedded in a sectoral or regional, cluster environment, while ecosystem approaches elaborate the relationship of companies with their functional environment (Gomes et al., 2018). As Ritala and Almpanopoulou (2017) pointed out, the ecosystem concept is rather a market-driven phenomenon and less considered policy issues in the same way as innovation systems. While according to Ferasso et al. (2018) the reason for the shift towards an ecosystemic approach is because innovation systems theory tends not to capture the distinction well between innovation process and structure.

As a conclusion, innovation ecosystem is a rather new concept for describing innovation cooperations, with a clear focus on a firm’s perspectives, therefore a novelty of interpretation is revealed. However, since the term is used in so many different ways, no clear definition seems possible (Oh et al., 2016). Thus, it seems that innovation ecosystems theory may not be a “rival” of innovation systems paradigm, rather a complementary concept. Consequently, analyzing the topic with different perspectives may bring us closer to a more coherent and explicit understanding of how innovation ecosystems really work.

### **1.3. WHAT IS ECOSYSTEM MANAGEMENT?**

Innovation management is defined commonly as the mobilization of innovation capacities of an organization, the management of its transformational capabilities and the control of the whole innovation process (Robert, 1998; Edwards-Schachter, 2018). However, innovation ecosystem management as a term is not defined directly in the literature we analyzed; authors usually referred to the concept as a crossover between innovation management and managing external business partners.

Following Adner’s (2006) initial concept, ecosystem management can be viewed from the perspective of the organization(s) involved in the ecosystem (ecosystem

strategy), and as a kind of operational framework (ecosystem structure). Ecosystem as a strategy is a set of processes and tools that an organization uses to establish and maintain relationships with other ecosystem participants, while consciously shaping its own position and value creation opportunities in the ecosystem (Klimas–Czakon, 2022). In contrast, the ecosystem as a structure refers to the set of capabilities, processes and tools that maintain coherence and consistency between the organizations participating in the ecosystem (Adner, 2006; Alam, 2022). The two definitions show that the focus is on the autonomous role of organizations in the ecosystem from a strategic perspective, while the focus is on the coherence, cohesiveness and organization system that ensure cooperation between the participants from a structural perspective.

Visscher et al. (2021) described the management of innovation ecosystems as a two-step process from a corporate perspective. In the first, “explorative layer”, companies build and maintain relationships with other organizations that may have the necessary knowledge and/or resources that the company potentially needs. In the second, “exploitative layer”, companies create new value by connecting different partners that have complementary resources to satisfy market needs (mostly in a form of a product or service innovation). From this point of view, ecosystem management covers both the management of external business partnerships and (partly) outsourcing in-house R&D, while orchestrating the two processes.

Essentially, on the one hand, ecosystem management is more than innovation management, because maintaining close cooperation with partners is the focus of an ecosystem. On the other hand, ecosystem management also has a wider meaning than general external business cooperation management, mostly because an ecosystem encompasses an organizations’ inner and outer attitude, goals and the procedure of an ecosystem.

The term of innovation ecosystem management is therefore currently in the “grey zone”, because no exact definition is formulated in the existing literature, presumably because there are not yet enough research results to outline its distinctive characteristics. As the content analysis conducted in this research has shed light on some common elements of innovation ecosystem operation and management, this paper aims to contribute to the aforementioned discussion.

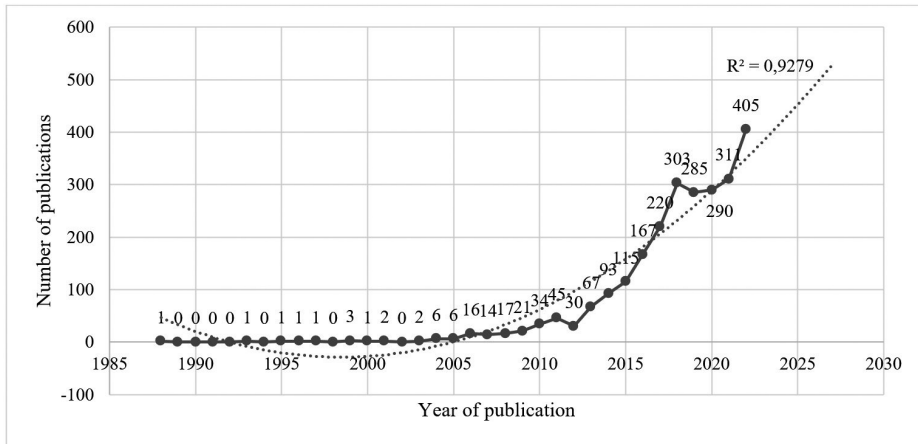
## 2. METHODOLOGY

Literature review is a common applicable methodology in management and business sciences, specifically when a researcher wants to evaluate theory, explore evidence in a certain area or to examine the validity of a certain theory or competing theories from an academic point of view (Saunders et al., 2019).

Innovation ecosystems theory is often subjected to literature reviews (see: Tsujimoto et al., 2018, Scaringella–Radziwon, 2018; Oh et al., 2016; Granstrand–Holgerson 2020; Gomes et al., 2018; Ferasso et al., 2018; Sant’Ana et al., 2019), mostly due to its recent “popularity”, yet it is a fuzzy concept, which clearly appears in the constantly rising number of publications on the topic – see Figure 2.



Figure 2 Number of publications with the keyword “innovation ecosystem” in Scopus database between 1989-2022



Source: Own editing

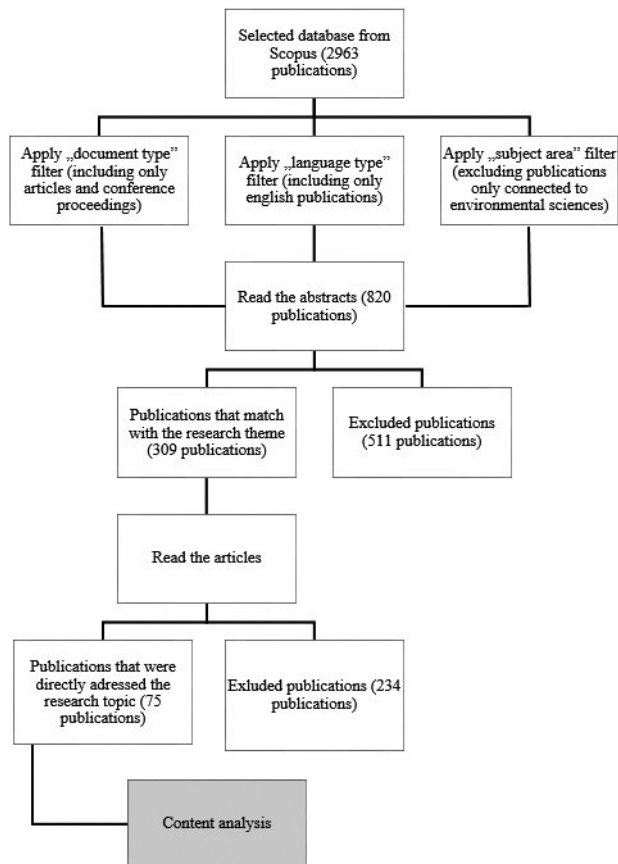
In this research a semi-systematic literature analysis was conducted in order to identify the most common elements of innovation ecosystem management in the existing literature. A semi-systematic literature analysis methodology was chosen above a systemic analysis for two reasons: (1) ecosystem management has been studied by numerous researchers whose publications have been indexed in different databases (Scopus, WoS, Google Scholar etc.), therefore to review every single article that could be relevant to the topic is simply not possible; (2) due to the vague concept of innovation ecosystem, our aim is not to reach a meta-synthesis of ecosystem management, but to identify the most common challenges that have already been revealed by research. The application of a semi-systematic methodology is also motivated by the fact that innovation ecosystem research covers different knowledge fields from ecological to social and economic bases, hence the diverse disciplines of the topic do not allow a delineated, systemic literature review (Paul–Barari, 2022; Fisch–Block, 2018).

For the analysis the Scopus database was used, as this database contains the largest number of publications in the social sciences research area, including economics, business and management. In order to extract all the relevant papers, different search criteria were considered for the following keywords: “innovation ecosystem management” OR “innovation ecosystem case study”. The search resulted in 2963 studies; however, to meet our original research focus, the following filters were applied on the results. As for the “document type”, only papers/articles and reviews that have already been published were further analyzed. Books, chapters and reviews were excluded because journals are the most common platforms of contemporary knowledge sharing and publishing significant research results; in addition, articles and conference proceedings indexed in Scopus are always peer reviewed. Moreover, we also filtered for “language”, as due to obvious reasons only publications written in English were included. As a final step, publications related to the environmental science “subject area” were excluded, because after reviewing the

results, we concluded that they were mainly connected to the ecological aspects of ecosystems, hence those were not in line with our research scope.

After reading the abstracts, 511 publications were excluded; then, after reading through the papers 234 publications were also eliminated, as, despite connecting to the concept of ecosystem management, they did not encompass the problem directly. The filtering left overall 75 publications in the final sample between 2006 and 2022. Then a content analysis was performed. Figure 3 presents the process of the semi-systematic review.

Figure 3 Process of the semi-systematic literature review



Source: Own editing

The analyzed publications were mostly case studies, using qualitative methods, specifically surveys and semi-structured interviews with ecosystem participants. The aims of the papers were mainly to identify the best practices of ecosystem operation and to highlight some internal and external hindering factors of the specific cases. After reading the papers, specific attributes that connected to the organization or/and management of ecosystems were marked, then the different features were organ-

ized into a thematic system by logical consideration. The elements identified by the content analysis are presented in Table 2.

We identified as “keywords” those management elements that the articles associated with the better and/or more efficient functioning of the ecosystems. Elements were considered as “indicated” in the article, when the analyzed paper contained the given keyword. Keywords were changed throughout the analysis, as we omitted those that were not included in at least 10% (min. 8 paper) of the articles. After the elements were highlighted, we created a specific thematic system, so the elements with similar context could be connected following a logical linkage. Hereby, it is also important to highlight that the results of the paper could possibly have been arranged in a different thematic system; however, as the research focus of this paper was to identify the main factors of successful innovation management, this objective was considered during the analysis. At the same time, different interpretation may be fruitful as well to understand the topic more broadly.

Table 2 Elements and thematic categorization of the results

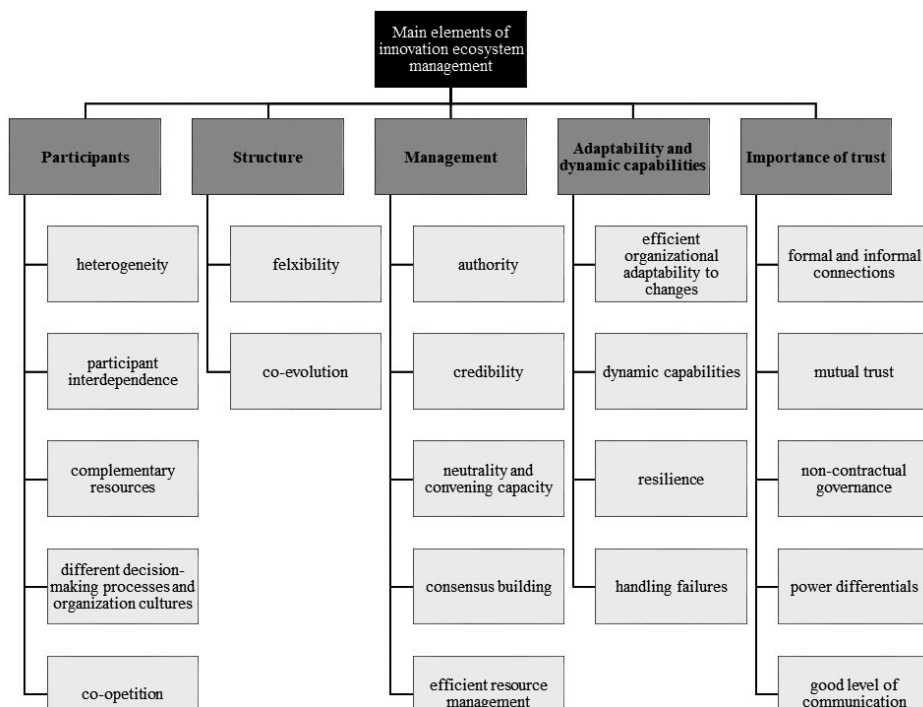
Indicated elements	Number of related articles	Thematic categorization
heterogeneity	15	Participants
participant interdependence	21	
complementary resources	14	
different decision-making processes and working cultures	13	
co-opetition	12	
flexibility	27	Structure
co-evolution	21	
authority	11	Management
credibility	12	
neutrality and convening capacity	13	
consensus building	9	
efficient resource management	7	
efficient organizational adaptability to changes	16	Adaptability and dynamic capabilities
dynamic capabilities	7	
resilience	8	
handling failures	7	
formal and informal connections	11	Importance of trust
mutual trust	11	
non-contractual governance	14	
power differentials	7	
direct communication	9	

Source: Own editing

### 3. RESULTS – ELEMENTS OF ECOSYSTEM MANAGEMENT

As a result of the content analysis, five thematic elements were identified that previous researches considered of paramount importance for successful ecosystem operation. The designed model is presented in figure 4. In this chapter, these elements are described briefly, providing practical insights on possible solutions for these structural challenges.

Figure 4 Identified elements and features of innovation ecosystem management



Source: Own editing

#### 3.1. PARTICIPANTS OF THE ECOSYSTEM

As cooperation is the basis of ecosystems, defining the partners is a fundamental issue for all participants before starting a new or entering an operating ecosystem. This is particularly important given that innovation ecosystems are characterized by a heterogeneous set of participants (Talmar et al., 2018). This also implies the possibility that members of the ecosystem may be competitors, so the participants need to be able to delimit their competitive and cooperative relationships in such a way that one does

not exclude the other (Adner, 2006). Competitors generally participate in the same ecosystem when the innovation goal is specific and objective. In this case, the parties primarily share the costs and risks associated with innovation, as they recognize that bringing a given novelty to the market requires extensive technological development and its wider application over time (e.g., close cooperation between electric cars and tech companies) (Visscher et al., 2021).

Ecosystems are also characterized by a diversity of decision-making processes and organizational cultures, which, although a key driver of learning and innovation, (Nieto-Santamaría, 2007), forces cooperation between incompatible organizations which usually leads to hindering tensions. Therefore, it is fundamental of well-functioning ecosystems that participants have different but complementary resources and skills, as the combination of these underpins the ecosystem's potential for innovation (Ruuska-Tegiland, 2009). When selecting ecosystem participants and before accepting new participants, it is therefore worth considering the future potential of a possible partner, rather than past achievements, which may be untapped in the present (Dodgson, 2007).

### **3.2. DESIGN OF THE ECOSYSTEM STRUCTURE**

Essentially, the development of innovation ecosystems requires, on the one hand, that participants have different but high quality (or unique) financial, physical and/or human resources and competences, and on the other hand, that they clearly identify the common interests underlying the cooperation; in other words, the cross-section of self-interests (Bacon et al., 2019). This, however, only lays the foundations of an ecosystem, but professional ecosystem management is essential for the long-term and successful operation. If market players do not properly structure the ecosystem's organization, there is a high risk that resources may be frittered away, which in the long run will lead to the disintegration of the ecosystem, as the participants will realize less and less benefit from maintaining the cooperation (Ritala-Almpanopoulou, 2017).

Based on the operational structure of ecosystems, Jacobides et al. (2018) distinguish between open and closed ecosystem systems – similar to Chesbrough's (2003) models of innovation. An open ecosystem is particularly characterized by trust-based relationships and long-term commitment, while a closed ecosystem, on the other hand, is mainly based on contractual relationships, with better more specified goals. In an open ecosystem, the rules of the game are thus established “de facto” by common agreement, whereas in a closed ecosystem, the rules of the game are established “de jure”, usually in writing, and set out the framework within which the ecosystem operates. This also implies that closed ecosystems are more difficult to adapt to external-internal changes and have higher entry costs for external actors, whereas open ecosystem systems are less able to coordinate among many actors (Ketonen-Oksi-Valkokari, 2019).

Overall, therefore, the operational structure of ecosystems is not bound in the classical sense. Whether an ecosystem takes on a closed or an open structure depends primar-

ily on the purpose for which the ecosystem is created and the basic characteristics of the industries involved, although empirical researches (e.g.: Jacobides et al., 2013) confirm that the two structures are dynamically interchangeable.

### **3.3. MANAGEMENT OF THE ECOSYSTEM**

The leading, intermediary actor is most commonly referred to in the literature as a “boundary spanner”, “gatekeeper” or “knowledge broker” (Tushman–Scanlan, 1981; Tamtik, 2018).

The role of the ecosystem leader or manager, is twofold, as in traditional project management. On the one hand, it is responsible for seeking consensus between the different interests of the participants, and on the other hand, it is responsible for coordinating between partners to achieve the ecosystem’s common goals and the optimal utilization of resources (Champenois–Etzkowitz, 2018).

The manager can be a person or an organization; moreover, they may be a member of the cooperation or a person outside of it. However, an important criterion for the leader is that they must be neutral, politically independent and have close links with the representatives of all participants (Tamtik, 2018; Ferdinand–Meyer, 2017). When selecting the manager, it is important that the person or organization is credible to all participants in the ecosystem, i.e., has the appropriate professional qualifications and practical experience (Johnson, 2008). In addition, it is essential that the manager should seek to build consensus rather than compromise. Since if the leader is too ‘diplomatic’, i.e., tries to take account of individual interests at the expense of common goals, it will in the long run undermine the cooperation (Frølund–Ziethen, 2016).

We may conclude that although there are some general guidelines in the literature on the selection of the ecosystem leader or manager, in fact, in every ecosystem, the goals of the partners must be adapted to the method of the ecosystem management.

In short, the ecosystem leader is the person who is perceived as such by the partners on the basis on his credibility and competence. The credible person or organization that acts as the ‘conductor’ of the ecosystem is therefore more important than a steady organizational structure.

### **3.4. ADAPTABILITY AND DYNAMIC CAPABILITIES**

As we have already mentioned in the Introduction, innovation activity involves many uncertainties. Failure is not always a failure of cooperation between the participants, as both the macro and micro economic environment can change very rapidly. Thus, participants are affected by changes both external and internal to the ecosystem, and asymmetric shocks can also occur, where particular ecosystem members are affected disproportionately – for example the Covid-19 pandemic (Pyka–Nelson 2018).

In order for an ecosystem to be resilient to the above-mentioned changes and crises, it is crucial to build adaptability – as it is highlighted in the very recent literature, e.g., Khurana–Dutta, (2021); Morais et al. (2022); Fukuda (2020).

In Mason's (2007) interpretation adaptability is the set of attitudes, knowledge and skills that enable an organization to operate in an uncertain environment. Adaptive capacity is determined primarily by the degree of behavioral uncertainty within the organization and its ability to envisage environmental change.

A conceptual area of adaptability that has been specifically analyzed from an innovation perspective is dynamic capabilities by Teece (2007). Closely related to the concept of adaptability, dynamic capabilities are those skills and capabilities consciously managed and developed by the organization to reorganize its existing resources (physical, intellectual, financial) in order to influence the external environment or to adapt to changes occurring inside and outside the organization. A comparison of the two concepts shows that while adaptation is more of a passive process, dynamic capabilities enable organizations to actively influence and foresee the changes to some extent.

Based on the literature analysis, the adaptability and resilience of the ecosystem became highly relevant just in recent years – which is most likely closely connected to the effect of the Covid-19 pandemic on the economy. As the current economic situation is more uncertain and vague in general, solid cooperations between market players are becoming more valuable. Therefore, the dynamic adaptability of an ecosystem is essential to ensure the operation of the cooperation in a period of increased uncertainty (Boyer et al., 2021). Moreover, if an ecosystem does not develop a certain level of dynamic capabilities during the operation, then the cooperation may lack real commitment by some of the partners, which could result in participants prioritizing their own interest over value co-creation goals (Sahasranamam–Soundararajan, 2022).

### 3.5. THE IMPORTANCE OF TRUST

In order for an ecosystem to function effectively and thus, as an organization, to be able to adapt dynamically to the external and internal changes mentioned before, trust between partners is essential. As Cobben–Roijsackers (2018) put it, trust is a prerequisite for ecosystem development, while trust is the basis for its operation. Based on the study by Castaldo et al. (2010, 666), trust can be defined as follows: “trust is a positive expectation of the future reliability and capabilities of an organization or person, which is not negatively influenced by uncertain environmental influences”.

In ecosystem cooperation, the concept of trust is twofold. On the one hand, it implies “good will”, i.e., the assumption that it is in the interest of the other partners to operate and develop the ecosystem in the most efficient way. On the other hand, competence-based trust covers the confidence in the competence and expertise of the other participants in the ecosystem. In summary, ecosystem actors must have both confidences that their partners will deliver and confidence that they have the resources to do so (Cobben–Roijsackers, 2018).

As Granovetter (1973) points out in his paper, cooperations are made up of strong and weak ties. Strong ties are characterized by the fact that the parties generally communicate through formal, often contractual, channels, and that information sharing is limited to the bare essentials. Weak ties, on the other hand, are characterized by



an informal, often long-lasting, familiarity between the partners, which facilitates the exchange of available information and personal opinions in a kind of joint reflection.

It is essential that strong and weak ties are not contradictory but complementary factors of trust. In their research, Blomqvist–Levy (2006) highlighted that strong ties tend to be fragmenting (separation between “us and them”), thus drawing clear boundaries of cooperation, while weak ties are integrating, because they allow cooperation between organizations and individuals who would otherwise not connect.

As innovation is an uncertain process, it is clear that both strong and weak ties are key factors in ecosystems; however, too much trust may weaken the “commitment to deliver” (Giest, 2019). Thus, healthy rivalry is essential in ecosystems, avoiding sharp personal differences (Russell et al., 2015). As Jones et al. (2020) concluded, informal relationships between partners usually prevent task conflicts to escalate to personal level.

Overall, the key is to maintain a healthy balance between formal and informal relationships (Chesbrough et al., 2014). For example, good personal relations between partners should not lead to an abuse of power, in extreme cases, corruption, but should benefit the ecosystem as a whole (de Clercq et al., 2009).

## 4. CONCLUSIONS

Innovation ecosystems are receiving wide recognition among scholars, businessmen and policymakers as well, although the exact meaning of the term even today is not completely outlined. The main distinctive feature of innovation ecosystems from other innovation-oriented cooperations is that the aim of innovation ecosystem collaboration is new value creation within a versatile and dynamically changing ecosystemic organization. Moreover, in ecosystems the focus is on the connections between participants, whereas in the classical innovation systems theory the focus is more on the institutional environment and knowledge creation (Weber–Truffer, 2017).

As ecosystems are diverse phenomenon, both related to the inner and outer aspects of innovation management, innovation ecosystem management is yet a relatively less researched topic. However, in the currently highly uncertain economic environment as a result of Covid-19 and international conflicts, efficient cooperations between market players are vital for companies’ survival. Hence, the paper identified the most frequent managerial and organizational elements of innovation ecosystems through a semi-structured literature review on the Scopus database.

Although several bibliometric analyses have already been performed on the topic of innovation ecosystems, only a few focused on management elements and challenges. Since, during the filtering no specific innovation ecosystem management framework could be identified, based on the marked features, a framework of the main elements of ecosystem management was created. The results are summarized in Figure 4.

As the analyzed publications were not connected in any identifiable way, it is concluded that ecosystems have common managerial and organizational elements and features irrespectively of the related industry, the number of partners, the origin of the ecosystem or the applied research method. Hence, the main finding of the

paper is that ecosystem management is a currently evolving research field of ecosystemic cooperations which has already formulated a common knowledge-base, and an emerging interest for more efficient solutions for common managerial challenges has begun to be outlined.

Practical implications may be summarized as well from the theoretical results. As for corporate partners the managerial framework leads to the conclusion that one of the driving forces of cooperation should be the sharing of resources, knowledge, risks, and to reduce the cost of innovation. This dynamic ensures that participants are able to create more value in the ecosystem than they would be able to outside the cooperation. It also indicates that ecosystems should be formulated on the (potential) partners' own-perceived interest. Previous relations between market players serve as a foundation of ecosystemic cooperations, because trust-based relationships (or weak ties) influence both the selection of partners and the cohesion of the cooperation. As for policy makers, the results may redirect attention to the essence of long-term thinking; mostly because economic resilience is a value that cannot be imitated easily. Thus, the main role of government in ecosystem building is promoting the beneficial aspects of business relations, and to strategically support grassroots or bottom-up initiatives.

The results of the study are based on a semi-structured literature review; therefore it is important for the research to have solid limitations. Firstly, as literature reviews do not cover every publication on the analyzed field, no universal conclusions may be drawn from a single review. Secondly, as the analyzed papers applied different methodology, the comparison between results is limited. Thirdly, as ecosystem management is not yet an outlined research field, the results should be further reinforced with subsequent research.

As for the further research directions, if enough empirical evidence were available, the created framework could be specified for a given industry segment or for a specific type of participant (e.g., university, SME etc.). Otherwise, further ecosystem case studies – specifically from the CEE region – could also enrich our current knowledge on how innovation ecosystems really work and how the cooperation between different actors could be improved and orchestrated efficiently.

## ACKNOWLEDGEMENT

This publication was prepared with the Professional Support of the Doctoral Student Scholarship Program of the Co-Operative Doctoral Program of the Ministry of Innovation and Technology financed from the National Research, Development and Innovation Fund.

## REFERENCES

- Adner, R. (2006) Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*, 43, 1, pp. 39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>

- Alam, M. A. (2022) From ego-systems to open innovation ecosystems: A process model of inter-firm openness. *Journal of Product Innovation Management*, 39, 2, pp. 177–201. <https://doi.org/10.1111/jpim.12615>
- Bacon, E.–Williams, M. D.–Davies, G. H. (2019) Recipes for success: Conditions for knowledge transfer across open innovation ecosystems. *International Journal of Information Management*, 49, December, pp. 377–387. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.012>
- Blomqvist, K.–Levy, J. (2006) Collaboration Capability – A Focal Concept in Knowledge Creation and Collaborative Innovation in Networks. *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 2, 1, pp. 31–48. <https://doi.org/10.1504/IJMCP.2006.009645>
- Boyer, J.–Ozor, J.–Rondé, P. (2021) Local innovation ecosystem: structure and impact on adaptive capacity of firms. *Industry and Innovation*, 28, 4, pp. 620–650. <https://doi.org/10.1080/13662716.2021.1891407>
- Castaldo, S.–Premazzi, K.–Zerbini, F. (2010) The Meaning(s) of Trust. A Content Analysis on The Diverse Conceptualizations of Trust in Scholarly Research on Business Relationships. *Journal of Business Ethics*, 96, 4, pp. 657–668. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0491-4>
- Cavallo, A.–Ghezzi, A.–Balocco, R. (2019) Entrepreneurial ecosystem research: present debates and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15, 4, pp. 1291–1321. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0526-3>
- Champenois, C.–Etzkowitz, H. (2018) From boundary line to boundary space: The creation of hybrid organizations as a Triple Helix micro-foundation. *Technovation*, 76–77, Augustus–September, pp. 28–39. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.11.002>
- Chesbrough, H. (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Publishing Corporation, Boston.
- Chesbrough, H. –Kim, S.–Agogino, A. (2014) Chez Panisse: Building an Open Innovation Ecosystem. *California Management Review*, 56, 4, pp. 144–171. <https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.4.144>
- Cobben, D.–Rojakkers, N. (2018) The Dynamics of Trust and Control in Innovation Ecosystems. *International Journal of Innovation*, 7, 1, pp. 1–25. <https://doi.org/10.5585/ijiv7i1.341>
- de Clercq, D.–Thongpapanl, N.–Dimon, D. (2009) When Good Conflict Gets Better and Bad Conflict Becomes Worse: The Role of Social Capital in The Conflict-Innovation Relationship. *Journal of The Academy of Marketing Science*, 37, 3, pp. 283–297. <https://doi.org/10.1007/s11747-008-0122-0>
- Dodgson, M. (2007) Technological Collaboration. In: Hanusch, H.–Pyka, A. (eds.): *Companion to Neo-Schumpeterian Economics*. Edward Elgar, Cheltenham. pp. 193–200. <https://doi.org/10.4337/9781847207012>
- Edwards-Schachter, M. (2018) The nature and variety of innovation. *International Journal of Innovation Studies*, 2, 2, pp. 65–79. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2018.08.004>
- Fagerberg, J.–Sappasert, K. (2011) National Innovation Systems: The Emergence of a New Approach. *Science and Public Policy*, 39, 9, pp. 669–679. <https://doi.org/10.3152/030234211X13070021633369>
- Ferasso, M.–Takahashi, A. R. W.–Gimenez, F. A. P. (2018) Innovation Ecosystems: A Meta-Synthesis. *International Journal of Innovation Science*, 10, 4, pp. 495–518. <https://doi.org/10.1108/IJIS-07-2017-0059>
- Ferdinand, J.–P.–Meyer, U. (2017) The social dynamics of heterogeneous innovation ecosystems. *International Journal of Engineering Business Management*, 9, 1, pp. 1–16. <https://doi.org/10.1177/1847979017721617>

- Fisch, C.–Block, J. (2018) Six tips for your (systematic) literature review in business and management research. *Management Review Quarterly*, 68, pp. 103–106. <https://doi.org/10.1007/s11301-018-0142-x>
- Freeman, C. (1991) Networks of Innovators: A synthesis of reseach issues. *Research Policy*, 20, 5, pp. 499–514.
- Frölund, L.–Ziethen, M. (2016) The Wisdom of The Intermediary: The Role, Function, and Ways-of-being of The Intermediary in a Strategic Program for University-Industry Relations. *Triple Helix Journal*, 3, 9, pp. 1–21. <https://doi.org/10.1186/s40604-016-0039-4>
- Fukuda, K. (2020) Science, technology and innovation ecosystem transformation toward society 5.0. *International Journal of Production Economics*, February, pp. 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.033>
- Gawer, A.–Cusumano, M. A. (2002) *Platform Leadership: How Intel, Microsoft and Cisco Drive Industry Innovation*. Harvard Business School Press, Boston.
- Giest, S. (2019) Trust Dynamics in Innovation Networks: The Chicago Life Science Cluster. *Administration & Society*, 51, 2, pp. 1–19. <https://doi.org/10.1177/0095399717701522>
- Gomes, V. de L. A.–Facin, A. L. F.–Salerno, M. S.–Ikenami, R. K. (2018) Unpacking The Innovation Ecosystem Construct: Evolution, Gaps and Trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 11, pp. 30–48. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009>
- Granovetter, M. (1973) The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78, 6, pp. 1360–1390.
- Granstrand, O.–Holgersson, M. (2020) Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90–91, February–March, pp. 102–114. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>
- Iansiti, M.–Levien, R. (2004) Strategy as ecology. *Harvard Business Review*, 82, March, pp. 68–78. <https://hbr.org/2004/03/strategy-as-ecology> Downloaded: 30 05 2022
- IBM Institute for Business Value (2022) *Open the Door to Open Innovation*. IBM. <https://www.ibm.com/downloads/cas/WBXEQXEW> Downloaded: 01 05 2022
- Jackson, D. (2011) *What is an innovaiton ecosystem?* National Science Foundation, Arlington. <https://www.urenio.org/wp-content/uploads/2011/05/What-is-an-Innovation-Ecosystem.pdf> Downloaded: 03 03 2022
- Jacobides, G. M.–Cennamo, C.–Gawer, A. (2018) Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39, 8, pp. 2255–2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>
- Johnson, W. H. A. (2008) Roles, resources and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R&D: The case of Precarn. *Technovation*, 28, 8, pp. 495–505. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.02.007>
- Jones, S. L.–Leiponen, A.–Vasudeva, G. (2020) The evolution of cooperation in the face of conflict: Evidence from the innovation ecosystem for mobile telecom standards development. *Strategic Management Journal*, 42, 4, pp. 710–740. <https://doi.org/10.1002/smj.3244>
- Ketonen-Oksi, S.–Valkokari, K. (2019) Innovation Ecosystems as Structures for Value Co-Creation. *Technology Innovation Management Review*, 9, 2, pp. 25–35.
- Khurana, I.–Dutta, D. K. (2021) From latent to emergent entrepreneurship in innovation ecosystems: The role of entrepreneurial learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 167, June, pp. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120694>
- Klimas, P. – Czakon, W. (2022) Gaming innovation ecosystem: actors, roles and co-innovation processes. *Review of Managerial Science*, 16, 1, pp. 249–282. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00439-4>

- Lundvall, B.-Å. (1992) *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interacting Learning*. Pinter, London and New York.
- Lusch, R.-Nambisan, S. (2015) Service Innovation: A Service-Dominant Logic Perspective. *MIS Quarterly*, 39, 1, pp. 155–175. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2015/39.1.07>
- Mason, R., B. (2007) The External Environment's Effect on Management and Strategy: A Complexity Theory Approach. *Management Decision*, 45, 1, pp. 10–28. <https://doi.org/10.1108/00251740710718935>
- Moore, J. F. (1996) *The Death of Competition. Leadership & Strategy in the Age of Business Ecosystems*. HarperCollinsBusiness, New York.
- Morais, G. M.–Martins, H. C.–Ferreira dos Santos, V. (2022) Resilience in the Context of Pandemics and Disasters: A Framework for Public Governance, Ecosystem Innovation, Co-creation, and Co-production. *International Journal of Business Administration*, 13, 1, pp. 15–29. <https://doi.org/10.5430/ijba.v13n1p15>
- Nalebuff, B. J.–Brandenburger, A. M. (1994) *Co-opetition*. HarperCollinsBusiness, London.
- Nambisan, A.–Baron, R. A. (2012) Entrepreneurship in Innovation Ecosystems: Entrepreneurs' Self-Regulatory Processes and Their Implications for New Venture Success. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 37, 5, pp. 1071–1097. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00519.x>
- Nelson, R. R. (1993) *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. Oxford University Press, Oxford.
- Nieto, M. J.–Santamaría, L. (2007) The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation*, 27, 6–7, pp. 367–377. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2006.10.001>
- Oh, D.-S.–Philips, F.–Park, S.–Lee, E. (2016) Innovation Ecosystems: A Critical Examination. *Technovation*, 54, Augustus, pp. 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.004>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2018) *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD, Paris, Luxembourg. <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm> Downloaded: 19 04 2022
- Papaioannou, T.–Wield, D.–Chataway, J. (2009) Knowledge Ecologies and Ecosystems? An Empirically Grounded Reflection on Recent Developments in Innovation Systems Theory. *Environment and Planning, Government and Policy*, 27, 2, pp. 319–339. <https://doi.org/10.1068/c0832>
- Paul, J.–Barari, M. (2022) Meta-analysis and traditional systematic literature reviews – What, why, when, where, and how? *Psychology & Marketing*, 39, 6, pp. 1099–1115. <https://doi.org/10.1002/mar.21657>
- Pyka, A.–Nelson, R. R. (2018) Schumpeterian Competition and Industrial Dynamics. In: Nelson, R. R. (Ed.): *Modern Evolutionary Economics*. Cambridge University Press, Cambridge. pp.1 04–143. <https://doi.org/10.1017/9781108661928>
- Ritala, P.–Almpanopoulou, A. (2017) In defense of 'eco' in innovation ecosystem. *Technovation*, 60–61, February, pp. 39–42. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.01.004>
- Russell, M. G.–Huhtamäki, J.–Still, K.–Rubens, N.–Basole, R. C. (2015) Relational capital for shared vision in innovation ecosystems. *Triple Helix*, 2, 8, pp. 1–36. <https://doi.org/10.1186/s40604-015-0017-2>
- Ruuska, I.–Teigland, R. (2009) Ensuring project success through collective competence and creative conflict in public–private partnerships–A case study of Bygga Villa, a Swedish triple helix e-government initiative. *International Journal of Project Management*, 27, 4, pp. 323–334. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.02.007>

- Sahasranamam, S.–Soundararajan V. (2022) Innovation Ecosystems: What Makes them Responsive during Emergencies? *British Journal Management*, 33, 1, pp. 369–389. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12553>
- Sant'Ana, T. D.–Bermejo, P. H.–Moreira, M. F.–Souza, W. V. B. (2019) The structure of an innovation ecosystem: foundations for future research. *Management Decisions*, 58, 12, pp. 2725–2742. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2019-0383>
- Saunders, M. N. K.–Lewis, P.–Thornhill A. (2019) *Research Methods for Business Students*. 8<sup>th</sup> edition, Pearson, London.
- Scaringella, L.–Radziwon, A. (2018) Innovative Entrepreneurial Business Ecosystems: Old wine in new bottles? *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 11, pp. 59–87. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.023>
- Schumpeter A. J. (1934): *The Theory of Economic Development*. Transaction Books, New Brunswick, New Jersey.
- Suominen, A.–Seppänen, M.–Dedehayir, O. (2018) A bibliometric review on innovation systems and ecosystems: a research agenda. *European Journal of Innovation Management*, 22, 2, pp. 335–360. <https://doi.org/10.1108/EJIM-12-2017-0188>
- Szerb L. (2017) A vállalkozói ökoszisztéma Magyarországon a 2010-es években – helyzetértékelés és szakpolitikai javaslatok. *Vezetéstudomány*, 48, 6–7, 2–14. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.06.01>
- Talmar, M.–Walrave, B.–Podoyntsyna, K. S.–Holmström, J.–Romme, A. G. L. (2018) Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The Ecosystem Pie Model. *Long Range Planning*, 53, 4, pp. 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.09.002>
- Tamtik, M. (2018) Innovation Policy is A Team Sport – Insights From Non-Governmental Intermediaries in Canadian Innovation Ecosystem. *Triple Helix Journal*, 5, 1, pp. 1–19. <https://doi.org/10.1186/s40604-018-0062-8>
- Tansley, G. A. (1935) The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Ecology*, 16, 3, pp. 284–307. <https://doi.org/10.2307/1930070>
- Teece, D. J. (2007) Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28, 13, pp. 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Tsujimoto, M.–Kajikawa, Y.–Tomita, J.–Matsumoto, Y. (2018) A review of the ecosystem concept — Towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, November, pp. 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.032>
- Tushman, M. L.–Scanlan, T. J. (1981) Boundary Spanning Individuals – Their Role in Information-transfer and Their Antecedents. *The Academy of Management Journal*, 24, 2, pp. 289–305. <https://doi.org/10.2307/255842>
- Valkokari, K. (2015) Business, Innovation, and Knowledge Ecosystems: How They Differ and How to Survive and Thrive within Them. *Technology Innovation Management Review*, 5, 8, pp. 17–24.
- Varga-Csajkás, A. (2020) Az innovációs rendszerek irodalmának áttekintése. *Marketing & Menedzsment*, 54, 1, különszám, 7–18. <https://doi.org/10.15170/MM.2020.54.KSZ.I.01>
- Vasvári B.–Mayer G.–Vasa L. (2020) A tudományos és innovációs parkok szerepe a tudásgazdaság és az innovációs ökoszisztéma fejlesztésében. *Tér-Gazdaság-Ember*, 8, 2, 95–107.
- Visscher, K.–Hahn, K.–Konrad, K. (2021) Innovation ecosystem strategies of industrial firms: A multilayered approach to alignment and strategic positioning. *Creativity and Innovation Management*, 31, 3, pp. 1–13. <https://doi.org/10.1111/caim.12429>

- Weber, K. M.–Truffer, B. (2017) Moving innovation systems research to the next level: towards an integrative agenda. *Oxford Review of Economic Policy*, 33, 1, pp. 101–121. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx002>
- Willis, A. J. (1997) The Ecosystem: An Evolving Concept Viewed Historically. *Functional Ecology*, 11, 2, pp. 268–271.
- World Economic Forum (WEF) (2020): *Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery*. WEF. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020/in-full> Downloaded: 20 11 2021



## The impact of negative criticism from a boss to a subordinate and the process of forgiveness at work

---



### Abstract

The paper presents some of the results of a research project entitled Repentance and Forgiveness. The phenomenon that is the focus of the study is distinguished from the concept of conflict, which is thought to be a broader, more complex process. The main aim of the study is to find out what kind of hurt domestic workers experience at work, what negative criticism they receive, how they can forgive these situations, and how the latter affect the characteristics of the respondents. Does it matter from whom we receive unpleasant comments, or do we detach ourselves from them and only the offence is important? The research took three years to complete, ending in August 2022. 196 employees were asked about the impact of situations in a particular workplace; criticisms from colleagues, both friends and non-friends, and those in a particular position; how it affects the individuals, and how the respondents were able to deal with these offences. The research method was a quantitative, questionnaire-based survey. The research mainly aimed at addressing criticisms of emotional regret, and it explores the issue of forgiveness from this perspective. In this research, therefore, the focus is on the emotional effects of both the criticism and the process of mitigation. This study shows that people are in some way, directly or indirectly, in constant contact with their bosses. The criticism they receive from superiors can have an enormous impact on their mood.

Keywords: regret, criticism, forgiveness, process, offence

JEL code: M54, M59

## INTRODUCTION

In every human relationship, there are situations of injustice. However, there are big individual differences, to what extent individuals suffer and how they deal with the situation. This is clearly influenced by family patterns and personality. Hurt can be intentional or unintentional but both can lead to getting hurt.

There can also be multiple ways of resolving grievances in the workplace, if the people involved want to impose their own views on their partner, then forgiveness is not the path to resolution. The other way for the parties is to mutually consider each other's interests and aspirations and together seek a solution to resolve the situation.

The typical human experience after regret is anger, which is one of the most powerful human emotions. The way it is experienced and expressed in direct human relationships is completely different from the way it is experienced and expressed in a workplace, where it is worth expressing and managing constructively.

In addition to anger, other negative emotions can also develop, such as disappointment, sadness and pain. Letting go of anger is forgiveness, which is a complex process of moving forward. It is also an expectation of oneself that after a certain period one can forgive. Anger is a stressor, which eventually affects the mental and physical health of the employee.

In general, the workplace has people of different habits and temperaments, so in all workplace communities grievances occur and people react in diverse ways to such situations. Employers have a great responsibility and economic interest in ensuring a decent work environment and communication in the workplace. Exploring and examining situations of hurt and forgiveness is an important topic from a psychological, sociological, and economic point of view.

The researchers examined situations where employees felt they were hurt by their boss. The question was to characterise these situations and examine their negative impact on the individual. In the hypotheses, we investigated the impact of different types of regret from the manager and examined the nature of the forgiveness process. A questionnaire-based quantitative study was used for the analysis.

The structure of the paper is as follows: the literature review presents two responses to regret from the perspective of anger and settlement to forgiveness. We explain in more detail how forgiveness works, describing the steps involved in its processing. These chapters are followed by a discussion of the research methodology and then a presentation of the research findings and conclusions.

## **1. LITERATURE BACKGROUND: REGRET AND FORGIVENESS**

What is forgiveness? “Forgiveness can be seen as one response to interpersonal harm, focusing on the prosocial change in the cognitive, emotional, and behavioural responses of the person who has suffered harm.” (Szondy, 2006, 15) It is not really about the offender, but about the release of the anger that negatively affects the person concerned. “Forgiveness can be defined in terms of its effects as an emotion-focused coping mode that successfully reduces the stress response to interpersonal harm.” (Szondy, 2006, 15) “The effectiveness of reparation is influenced by who makes the decision on reparation, a decision made within an institutional framework is more effective than a decision on reparation made by the wrongdoer.” (Papp–Kovács, 2015, 265) An individual recognises that someone is hurting him or her but decides to move on, a dimension that is discussed in detail in psychology. There is consensus that forgiveness induces a positive psychological change towards the offender (McCullough et al., 2006).

Over the past few years, several papers have been inspired by the exploration of the process of forgiveness. There are many definitions of forgiveness, but they all agree on one thing: when people forgive, their (emotional and cognitive) responses towards those who have wronged them become increasingly positive (McCullough et al., 2009).

Forgiveness can be intrapersonal, where the change takes place within the offended party, or interpersonal, in which case it is a process between the two parties involved in

which the relationship between the parties is restored. In the first case, the focus is on the emotional and motivational changes within the person, in the second case it is on the changes in the relationship.

Forgiveness is the easing/removal of the hurt person's negative attitude towards his/her offender(s), whereby all negative feelings are removed. McCullough (2000) argues that positive motivational changes also occur in the offended. This has now led to the emergence of a new psychological paradigm, so-called positive psychology.

Worthington (2005) found that in the workplace, the relationship between the parties determines what is considered forgiveness. If there is no direct communication or working relationship, then the reduction or elimination of negativity is a sign of forgiveness. However, if there is a close working relationship, the process goes further towards positive change. It is a coping mechanism that aims to alleviate distress (Worthington–Scherer, 2004), to reduce the negatives. If the relationship between the parties allows it (Worthington, 2005), forgiveness can also amplify positive feelings, thoughts, and motives, which then lead to relationship-building behaviours and the maintenance of the relationship.

According to Fehr et al. (2010) situational factors play a greater role in forgiving a grievance than personality traits. According to Exline et al. (2003) the recovery of a sense of justice can play a significant role in forgiving a grievance.

The REACH Forgiveness method of promoting forgiveness is one of the most widely used approaches to forgiveness in psychoeducation (Worthington, 2020). The acronym refers to the steps in the processing process:

- Recall of the insult (R=recall), which is the recall or reliving of the pain or anger that accompanied the insult.
- Empathy with the perpetrator (E= empathy), which is also looking at the situation from the perspective of the offender.
- The altruistic giving of forgiveness (A= altruism), whereby altruistic forgiveness, altruistic kindness, is formed by thinking through a situation in our lives when we have been hurt and forgiven.
- Commitment to forgiveness (C= commit), i.e., thinking through the pros and cons of forgiveness.
- And finally, persistence (H= holding). Once we have made the decision, we stick with it.

A longitudinal study (Maltby et al., 2008) proved that people who are usually angry in life tend not to forgive even after a long time and rather they want revenge. According to several studies, people who can forgive are happier and more satisfied. Van Oyen Witvliet et al. (2001) showed that the physical condition and general health of people who could forgive improved significantly. Sarinopoulos (2000) found similar results; namely the more forgiving people were, the less likely it was to suffer from serious health problems.

Most people think of stress as just an unpleasant, everyday “nervous tension” and do not realise that it affects every cell in our body, mobilising our entire physiological system. It is non-specific because the same hormones (e.g., ACTH, cortisol) are released

in response to a wide variety of stressors (e.g., cold, heat, immense pleasure, or grief) because the pituitary and adrenal glands cannot distinguish between these stimuli, only other areas of our brain can (Selye, 1983).

Therefore, if you offend somebody or you are being offended by somebody it usually causes stress in both participants. In the case of prolonged stress, however, the body's physiological defensive reaction, mobilisation, is forced to persist, which can cause all kinds of chronic illnesses, what Selye (1966) calls adaptive diseases.

Luskin (2003) found that forgiveness could be acquired and added that forgiveness can be a teachable skill with a lot of practice. In his research he gave examples how powerful forgiveness was by mentioning stories about families of different religions whose loved ones were killed but because they were taught to forgive and how to forgive, they did forgive and became more balanced, satisfied and self-confident. The way how to forgive largely depends on the relationship between the participants, the closer the bond is with the other, the more likely it is to forgive sooner (Fow, 1996).

Witvliet et al. (2001) interviewed people who were offended and hurt by someone. The study examined the immediate emotional and physiological effects that occurred when participants (35 females, 36 males) rehearsed hurtful memories. While they were thinking on their answers, she was watching their reactions, whether there was any change in their blood pressure, muscle tension or sweat. Her results proved that the interviewees' blood pressure and heart rate significantly increased, and they sweated more. Upon the process of their forgiving the people who offended them, they slowly started to show signs of relief.

There are many ways to deal with these situations. People can react out of anger at our wounded pride, reject the criticism, or even retaliate, which may help protect our ego, but this is likely to result in arguments, alienation, and further tension. It can help to overcome feelings of resentment if the events are observed from the outside and consider what the impression would be if we had heard the story from someone else. This method enables us to recognise and acknowledge our weaknesses or mistakes, which is essential if we are to learn from them.

When people forgive, they will feel that the burden they have been carrying has ceased and they will feel relieved (Martin et al., 2003). Negative emotions are removed and soon positive emotions start to develop in them.

## **2. DESCRIPTION OF THE RESEARCH – METHODOLOGY**

The research of the authors – titled Repentance and Forgiveness – was launched in 2019 and concluded in August 2022. The basic aim of the research is to understand the processes of regret in the workplace and the subsequent forgiveness process. The goal of the study was to find out what kind of hurt domestic workers experience at work, what negative criticism they receive and how they can forgive these situations and how the latter affect the characteristics of the respondents. Does it matter from whom we receive unpleasant comments, or do we detach ourselves from them and only the offence is important?

Due to the sensitivity of the topic, it took three years to manage the questionnaires. The survey was conducted in several ways. On the one hand, respondents completed the questionnaire in-person, some were reached by e-mail, while most respondents answered via a social media platform. In the case of in-person responses, the willingness to complete was 20%, a similar proportion was found for the email solicitation, while the willingness to complete via the internet could not be measured by the researchers.

The split-half reliability was used to test the reliability of the questionnaires. The Spearman Brown coefficient is 0.832, which is an acceptable value. The trial questionnaires were completed by five respondents and none of them had problems with interpretability, so the questions were asked in an unmodified form. All responses received were included in the analysis because all were appropriate for the analysis. The structure of the questionnaire is summarised in Table 1.

Table 1 Structure of the questionnaire

Specific questions	Reprimand	Forgiveness
Residence Highest level of education Position Size of job Activity of the organisation Ownership of the organisation	Abusive situations Impact of negative criticism on the individual Ranking of offending situations	Handling situations of abuse How can we forgive? When to forgive?

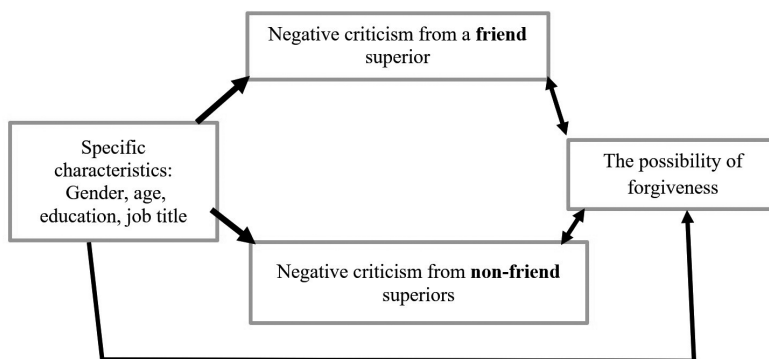
Source: Own table

Several areas of regret and forgiveness were explored in the authors' research:

1. Situations where we feel hurt at work.
2. Impact of hurtful situations depending on who is hurting you.
3. Impact of negative criticism on the individual.
4. Ranking hurtful situations.
5. Actors of forgiveness and its timeliness.

The following set of objectives were used in the paper (Figure 1).

Figure 1 Objectives of the research



Source: Own figure

In the target structure, we examined how negative criticism was perceived by respondents depending on whether it was received from a friend or a non-friend superior. These reactions were analysed by gender, age, education and job title. The research also looked at what forgiveness depends on and vice versa, which characteristics are affected by the criticism. We also analysed forgiveness to see if there are differences by gender, age, position, and education.

The literature mainly focused on the process of regret and forgiveness, and less on the relationship system between the interacting persons. Forgiveness according to different attributes is shown, but not the emotional relationship of the persons involved within and between the different positions. Therefore, the paper addresses the validity of the following two hypotheses:

Hypothesis 1: Research participants will differentiate between negative criticisms of their attribute according to whether the negative comment or action comes from a friend or non-friend superior.

Hypothesis 2: The ability to forgive criticism depends on whether a friend or a non-friend supervisor has previously given the criticism.

Table 2 introduces the characteristics of the sample.

Table 2 Characteristics of the sample, n = 196

Features	
<b>Gender</b>	Men: 61 persons Female: 135 persons
<b>Place of residence</b>	Northern Hungary: 25 persons Northern Great Plain: 4 persons Southern Great Plain: 13 persons Central Hungary: 26 persons Central Transdanubia: 10 persons Western Transdanubia: 6 persons South Transdanubia: 0 persons Budapest: 112 persons
<b>Highest level of education</b>	Primary education: 2 persons Secondary education without school leaving certificate: 1 person Secondary education with school leaving certificate: 29 persons Higher vocational education): 13 persons Higher education (graduate): 151 persons
<b>Position in the organisation</b>	Employed: 133 Basic manager: 13 people Intermediate manager: 16 persons Senior manager: 6 persons Currently not working 28
<b>Size of workplace</b>	Micro enterprise: 14 persons Small business: 27 persons Medium enterprise: 45 persons Large enterprise: 81 persons Currently not working: 29 persons

Source: Own table based on questionnaire research

We used univariate and multivariate statistical methods to analyse the sample. For the analysis, we used SPSS version 28. The methods of analysis were Chi-square test, ANOVA, correlation, factor, and cluster analysis.

### 3. RESEARCH RESULTS

Respondents were first asked to answer questions about the impact of negative criticism of their person. Here we distinguished between negative comments from managers who have a good relationship with the respondent, who are friends, or from superiors with whom the respondent does not have a friendly relationship. In response to these questions, respondents were asked to indicate on a five-point Likert scale how sensitive they were to criticism. A score of one indicated poor, while a score of five indicated excellent. Table 3 shows the mean and standard deviation of the responses given:

Table 3 Reactions to criticism from a friend and non-friend boss  
(mean, standard deviation), n = 196

Feature (criticised by the supervisor)	Not a friend leader		Friend leader		Average difference
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	
Creativity	2.80	1.046	3.02	1.15	0.21
Foreign language skills	2.92	1.078	3.14	1.10	0.22
Confidence	2.89	1.094	3.13	1.05	0.24
A critical approach	2.97	1.035	3.10	1.02	0.12
Responsibility	2.52	1.102	2.86	1.14	0.34
Ability to act	2.62	1.172	2.83	1.13	0.21
Ability to work in a team and to cooperate for common goals	2.67	1.085	2.96	1.11	0.29
Leadership ability	2.93	1.128	3.19	1.11	0.26
Ability to learn	2.70	1.192	2.95	1.17	0.26
Problem solving skills	2.65	1.151	2.93	1.16	0.28
Effective communication skills in oral, written, public and confined spaces	2.61	1.083	3.04	1.15	0.43
Analytical skills	2.88	1.020	3.11	1.02	0.23
Work discipline	2.71	1.172	2.96	1.20	0.25
Versatility	2.77	1.178	2.98	1.14	0.21
Accuracy	2.66	1.211	2.86	1.17	0.20
Dedication, commitment	2.65	1.164	2.89	1.18	0.24
Professional knowledge	2.61	1.129	2.89	1.18	0.28

Source: Own table based on questionnaire research



The results reflect the fact that respondents are more tolerant of negative criticism from superiors who are on friendly terms than from bosses with whom they are not on good terms. The most negative impact of unfriendly managers' criticism is on their sense of responsibility, effective communication skills, and professional knowledge. They have the least negative impact on critical thinking, leadership, and foreign language skills.

Non-friend bosses can weaken the ability to act, punctuality, and sense of responsibility with their non-positive comments, while they can do the least damage to leadership, foreign language skills, and confidence. The largest differences between the means were on the impact on effective communication skills, sense of responsibility, and teamwork between the critiques of the two types of leadership.

We also analysed whether there is a difference by gender, education, and job title in how these criticisms are perceived. We reduced the educational attainment into three groups: those without a school leaving certificate, those with a school leaving certificate but no diploma, and those with a degree. Position was also defined into three categories: incumbents, managers, and not currently employed. ANOVA tests were used to analyse whether there were differences in perceptions of criticism based on gender, position, and education. The Levene-test for homogeneity of variance was confirmed for all significant ANOVA tests. The results confirmed that significant differences were only identifiable for gender. The results for gender differences are summarised in Table 4.

Table 4 Reactions to criticism from a friend and non-friend boss in terms of gender (p=0.05), n = 196

Features	Not a friend leader	Friend leader
Creativity	No difference	No difference
Foreign language skills	There is a difference F: 7.626 sig.: 0.006	No difference
Confidence	There is a difference F: 5.977 sig.: 0.025	No difference
A critical approach	There is a difference F: 4.149 sig.: 0.043	No difference
Responsibility	There is a difference F: 6.720 sig.: 0.010	There is a difference F: 9.603 sig.: 0.002
Ability to act	There is a difference F: 10.485 sig.: 0.010	There is a difference F: 6.818 sig.: 0.010
Ability to work in a team and to cooperate for common goals	There is a difference F: 4.783 sig.: 0.030	There is a difference F: 4.415 sig.: 0.038
Leadership ability	No difference	There is a difference F: 7.384 sig.: 0.007
Ability to learn	There is a difference F: 16.673 sig.: 0.00	There is a difference F: 6.322 sig.: 0.013
Problem solving skills	There is a difference F: 16.489 sig.: 0.00	There is a difference F: 7.346 sig.: 0.007

Effective communication skills in oral, written, public and confined spaces	There is a difference F: 21.498 sig.: 0.00	There is a difference F:10.353 sig.:0.002
Analytical skills	There is a difference F: 6.37 sig.: 0.012	No difference
Work discipline	There is a difference F: 6.729 sig.: 0.010	There is a difference F: 11.877 sig.:0.001
Versatility	There is a difference F: 7.076 sig.: 0.008	There is a difference F: 6.772 sig.:0.010
Accuracy	There is a difference F: 8.03 sig.: 0.005	There is a difference F: 4.350 sig.: 0.038
Dedication, commitment	There is a difference F:4.672 sig.:0.032	There is a difference F: 5.996 sig.: 0.015
Professional knowledge	No difference	There is a difference F: 7.625 sig.: 0.006

Source: Own table based on questionnaire research

In both cases there was a significant difference between the genders for several traits. In all cases, women found it harder to cope with criticism than men, regardless of their relationship with their superiors. Women were particularly negatively affected by negative insults about their professionalism, commitment, punctuality, and work discipline. Men were less sensitive than women to these criticisms.

A correlational study was also used to examine the relationship between age and negative criticisms of specific attributes. The results showed that in none of the cases was the relationship significant, so age did not influence how we process these negative comments.

Furthermore, the results showed that we take negative criticism better from our bosses who are friends than from those with whom we do not have a good relationship. The impact of criticism does not depend on age, education level or the position in which the individual is employed. However, women tend to have a harder time with criticism than men, regardless of their relationship with the boss who made the criticism. Based on the results, the first hypothesis was accepted.

For further analysis, we grouped negative criticism into factors depending on whether the criticism came from a friend or non-friend leader. The sample size and sample homogeneity corresponded to the factor design. Multicollinearity between variables was met. In the case of well-connected supervisors, three variables were not suitable for factorization: the impact of criticism on critical perspective, analytical skills, and professional knowledge. When examining the effect of unsupportive comments from a supervisor who was not in a good relationship, the effects of negative reviews on critical thinking, assertiveness, learning skills, and problem-solving skills were not included in the factor training.

The effects of comments from both types of leaders were grouped into four factors. The factor names and the rotated component matrix with Cronbach's alpha values are summarized in Tables 5 and 6.

Table 5 Rotated component matrix, factor names, with Cronbach's Alpha  
(for criticisms from non-friend bosses), n = 196

Factors	Criticisms of features	Component			
		1	2	3	4
Professionalism	Dedication	0.776			
	Accuracy	0.773			
	Versatility	0.766			
	Work discipline	0.675			
	Professional knowledge	0.580			
	Cronbach Alpha	0.926			
Team member	Leadership ability		0.763		
	Responsibility		0.736		
	Ability to act		0.731		
	Ability to work in a team and to cooperate for common goals		0.648		
	Cronbach Alpha	0.889			
Intellectuality	Creativity			0.850	
	Foreign language skills			0.747	
	Cronbach Alpha	0.791			
Success	Effective communication skills				0.809
	Analytical skills				0.644
	Cronbach Alpha	0,822			
	KMO Bartlett test: .930 Chi-square test: 2034.808 df: 78, sig: 0.000 Explained fraction: 79.541%				

Source: Own table

Table 6 Rotated component matrix, factor labels, with Cronbach's Alpha  
(for reviews from friend bosses), n = 196

Factors	Dedication Accuracy	Component			
		1	2	3	4
Professionalism	Versatility	0.805			
	Work discipline	0.758			
	Cronbach's alpha	0.755			
	Leadership ability	0.710			
	Ability to learn	0.927			
Leader	Problem solving ability		0.786		
	Effective communication skills		0.701		
	Cronbach's alpha		0.666		
	Foreign language skills		0.607		
	Creativity	0.923			
Intellectuality	Confidence			0.824	
	Cronbach's alpha			0.783	
	Ability to act			0.631	
	Responsibility	0.889			
Team member	Ability to work in a team and to cooperate towards common goals				0.784
	Dedication				0.748
	Accuracy				0.616
	Versatility	0.888			
KMO Bartlett test: .941 Chi-squared test: 2620.780 df: 91, sig: 0.000 Explained fraction: 82.727%					

Source: Own table based on questionnaire research

It can therefore be confirmed that the Cronbach's alpha values for the resulting factors are extremely high, i.e., the variables are well matched. In both cases, both the KMO values and the explained proportions were also appropriate.

We asked the respondents whether they should always forgive a non-friend or a friend boss if they hurt someone at work. In the case of a friend, 2% of respondents said never, 18.4% said sometimes, 50.5% said often, and 29.1% said always.

In the case of non-friend bosses, 4.1% of respondents never forgive, 41.3% sometimes do so, 38.8% often do so, and 15.8% always believe in forgiveness. We are more forgiving with our friend superiors than with those who are not close to our hearts.

We also examined whether there were differences in the two questions based on gender, job title, education, and age. Based on gender, women were more forgiving of non-friend bosses, and a significant difference was confirmed (Khi-square test:9.431 df: 3 sig.:0.024  $p < 0.05$ ). For forgiveness of friend bosses, the Khi-square test was not reliable in light of gender

When analysed by job title and education, no significant difference was found in either case. Similarly, there were no significant differences by age. Finally, we investigated whether there is any relationship between forgiveness and the critical effects previously factorised. Here again, the effects of criticisms from friend and non-friend bosses were analysed separately, as well as forgiveness towards friend and non-friend bosses, which, as we have seen before, had the following values: never, sometimes, often, and always. The homogeneity of variance was good for all significant ANOVA tests.

Table 7 ANOVA table on forgiveness for criticism from non-friend and friend bosses  
( $p=0.05$ ),  $n=196$

Impact of non-friend boss comments		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Professionalism	Between Groups	1.753	3	0.584	0.581	0.628
	Within Groups	193.247	192	1.006		
	Total	195	195			
Team player	Between Groups	2.752	3	0.917	0.916	0.434
	Within Groups	192.248	192	1.001		
	Total	195	195			
Intellectuality	Between Groups	2.767	3	0.922	0.921	0.432
	Within Groups	192.233	192	1.001		
	Total	195	195			
Success	Between Groups	7.344	3	2.448	2.505	0.06
	Within Groups	187.656	192	0.977		
	Total	195	195			
Friend boss		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Impact of comments Professionalism	Between Groups	7.925	3	2.642	2.711	0.046
	Within Groups	187.075	192	0.974		
	Total	195.000	195			
Leader role	Between Groups	1.024	3	0.341	0.338	0.798
	Within Groups	193.976	192	1.010		
	Total	195.000	195			

Intellectuality	Between Groups	5.559	3	1.853	1.878	0.135
	Within Groups	189.441	192	0.987		
	Total	195.000	195			
	Between Groups	2.930	3	0.977	0.976	0.405
	Within Groups	192.070	192	1.000		
	Total	195.000	195			

Source: Own table based on questionnaire research

The data in the table show that only for criticisms of our professionalism coming from friend bosses show a correlation with how we forgive. The more these qualities are affected, the less likely we are to forgive our boss, even if we are on friendly terms with him or her. Overall, it can therefore be concluded that the likelihood of forgiveness depends more on the relationship we have with our boss rather than on which of our traits we are criticised for and how we tolerate it, and so our second hypothesis was accepted.

## 4. SUMMARY

The aim of the study was to find out how negative criticism of employees in the workplace is perceived by employees. To analyse this question, a quantitative study was conducted. Everyone has been hurt in their lives and no human being is an exception. Forgiveness is an emotion-focused coping strategy (Worthington, 2020), as the literature has pointed out. However, the process of regret and forgiveness depends on several factors (Worthington, 2005).

The paper analysed the process of regret and forgiveness in the workplace, and the type of subordinate-boss relationship when an individual receives criticism from the superior. We face criticism from our bosses every day, but it matters how we experience the situation and how we feel about the criticism. The results of this research can be used, among other things, to show that it is not easy for others to experience critical situations and that we are not necessarily unique in the way we deal with them.

The results showed, among other things, that the strength of the emotional attachment is particularly important in this emotional process, much more important than the respondent's education, age, or position. In terms of gender, it was shown that women experience regret more intensely emotionally, as well as in the process of forgiveness. In the latter case, the intensity of the relationship of the actors has more influence on the alleviation of an unpleasant feeling of regret than on age, education, or position in an organisation. For us, one of the most interesting lessons of the study was that the topic of the research was very deeply felt by the respondents, which is why they were reluctant to participate in the research. It raises the question of whether the painful process of regret can really be resolved by the individual's own process of forgiveness and choice, i.e., whether one can really move beyond the negative, bad feelings caused by criticism.

A further focus of the research is how we react and how we receive a particular piece of advice, not from the boss, but from colleagues working at the same level as us. What factors influence these situations and whether we can distinguish between criticism from a superior and from a subordinate. A further aim of this article is to lay the groundwork for future research on how to make workplace communication even more effective, so that assertiveness in the workplace environment becomes even more widespread.

However, it is important to think about how much a regret weakens the relationship between the actors in the process and how this may affect the effectiveness of subsequent common work. Another important question is how forgiveness can be embedded in corporate culture. Similarly, a pre-forgiveness apology should be an important element of the corporate value system.

The main limitation of the research was the sample size, which the researchers would like to increase in the future. An important future research direction could be to compare samples collected in other countries. Here, both cultural differences and characteristics of the respondents could be used to identify new lines of investigation.

The hypotheses formulated in the study were accepted, i.e., the research participants differentiate between negative criticism of their trait according to whether the negative comment or action came from a friend or a non-friend superior. Furthermore, the ability to forgive criticism depends on whether the criticism was previously given by a friend or a non-friend superior.

## REFERENCES

- Exline, J. J.–Worthington, N. E. L.–Hill, P.–McCullough, M. E. (2003) Forgiveness and Justice: A research agenda for social and personality psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 7, 4, pp. 337–348. [https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0704\\_06](https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0704_06)
- Fehr, R.–Gelfand, M. J.–Nag, M. (2010) The road to forgiveness: a meta-analytic synthesis of its situational and dispositional correlates. *Psychological Bulletin*, 136, 5, pp. 894–914. <https://doi.org/10.1037/a0019993>
- Fow, N. R. (1996) The Phenomenology of Forgiveness and Econci Liation. *Journal of Phenomenological Psychology*, 27, 2, pp. 219–233. <https://doi.org/10.1163/156916296X00113>
- Luskin, F. (2003) *Forgive for Good: A Proven Prescription for Health and Happiness*. HarperOne.
- Maltby, J.–Wood, A. M.–Day, L.–Kon, T. W.–Colley, A.–Linley, P. A. (2008) Personality predictors of levels of forgiveness two and a half years after the transgression. *Journal of Research in Personality*, 42, pp. 1088–1094. <https://doi.org/10.1016/J.JRP.2007.12.008>
- Martin R. A.–Puhlik-Doris P.–Larsen G.–Gray J.–Weir K. (2003) Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 37, pp. 48–75. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00534-2](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00534-2)
- McCullough, M. E. (2000) Forgiveness as Human Strength: Theory, Measurement, and Links to Well-Being. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19, pp. 43–55. <https://doi.org/10.1521/JSCP.2000.19.1.43>
- McCullough, M. E.–Root, L. M.–Cohen, A. D. (2006) Writing about the benefits of an inter-



personal transgression facilitates forgiveness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 5, pp. 887–897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.5.887>

- McCullough, M. E.–Root, L. M.–Tabak, B. A.–van Oyen Witvliet, C.(2009) Forgiveness. In S. Lopez, J.–Snyder, C. R (Eds.): *Oxford handbook of positive psychology*. Oxford University Press. pp. 427–435.
- van Oyen Witvliet, C.–Ludwig, T. E.–Vander Laan, K. L. (2001) Granting forgiveness or harboring grudges: implications for emotion, physiology, and health. *Psychological science*, 12, 2, pp. 117–123. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00320>
- Papp G.–Kovács J. (2015) A bocsánatkérés és a jóvátétel hatása a megbocsátásra közeli és távoli kapcsolatokban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70, 1, 265–282. <https://doi.org/10.1556/0016.2015.70.1.16>
- Sarinopoulos, S. (2000) Forgiveness and Physical Health: A Doctoral Dissertation Summary. *World of Forgiveness*, 2, pp. 16–18.
- Selye J. (1966) *Életünk és a stressz*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Selye J. (1983) *Stressz distressz nélkül*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Szondy M. (2006) A megbocsátás pszichológiája: kialakulása, hatásai és fejlesztése. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7, 1, 15–34. <https://doi.org/10.1556/Mental.7.2006.1.2>
- Worthington, Jr., E. L. (Ed.) (2005) *Handbook of Forgiveness* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203955673>
- Worthington, E. L. Jr.–Scherer, M. (2004) Forgiveness is an emotion-focused coping strategy that can reduce health risks and promote health resilience: Theory, review, and hypotheses. *Psychology & Health*, 19, 3, pp. 385–405. <https://doi.org/10.1080/0887044042000196674>
- Worthington, E. L. Jr. (2020) An update of the REACH forgiveness model to promote forgiveness. In Worthington, E. L.–Wade, Jr. G. N. (Eds.): *Handbook of Forgiveness*. Routledge, New York. pp. 277–287. <https://doi.org/10.4324/9781351123341-26>



## SZERZŐINK

**DR. CZEGLÉDI CSILLA, PHD: egyetemi docens, Budapesti Gazdasági Egyetem;  
E-mail: czelegledi.csilla@uni-bge.hu**

Czeplédi Csilla 2009-ben szerzett PhD fokozatot a Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskolájában gazdálkodás és szervezéstudományokból. Jelenleg a Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Karának egyetemi docense, ahol szervezésvezetés és humán erőforrás tárgyat oktat. Czeplédi Csilla a GiLE (Global Institute for Lifelong Empowerment) Oktatási Alapítvány által kiadott tudományos folyóirat, a GJSD tanácsadó bizottságának tagja. Kutatási területei: munkaerőpiaci kérdések és megoldások, munka és magánélet összehangolása, női vezetők vállalalkozói hajlandóság vizsgálata.

**DR. DEMETER MÁRTON, PHD: osztályvezető, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Rektori Tanácsadó Iroda, Tudománystratégiai Osztály; E-mail: demeter.marton@uni-nke.hu**

Demeter Márton egyetemi docens a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Társadalmi Kommunikációs Tanszéken, illetve a Rektori Tanácsadó Iroda Tudománystratégiai osztályát vezeti. Széles körben publikál akadémiai tudástermelés témában.

**DR. HABIL DÖRY TIBOR: egyetemi docens, Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Vezetéstudományi és Marketing Tanszék; E-mail: doryti@sze.hu**

Döry Tibor gépészmérnök végzettséggel rendelkezik, PhD fokozatát regionális tudományokból szerezte. Fő tárgyai közé az innovációmenedzsment, a vállalalkozói ismeretek és a tudásmenedzsment tartozik, ezeket a kurzusokat alap- és mesterszakos, posztgraduális és doktorandusz hallgatóknak tartja. Számos kutatási projekt tervezésében és megvalósításában vett részt a tudástranszfer és disszemináció, a tehetséggondozás és az egyetem nemzetközivé tétele terén. Fő kutatási területe a többszereplős innováció, a felhasználói innováció, az egyetem és az üzleti szféra együttműködése, spin-off és start-up vállalalkozások létrehozása.

**HATOS HAJNALKA: PhD hallgató, Széchenyi István Egyetem, Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola; E-mail: hajnalka.hatos@gmail.com**

Hatos Hajnalka a Széchenyi István Egyetem, Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola PhD hallgatója, emellett a Győri SZC Pattantyús-Ábrahám Géza Technikum igazgatója és a Széchenyi István Egyetem óraadója a mérnök-tanár képzésben. Főbb kutatási területe és érdeklődési köre a szakképzés, a pedagógiai innovációk, valamint az oktatási-nevelési jó gyakorlatok.

**DR. HORVÁTH-CSIKÓS GABRIELLA, PHD: adjunktus, Budapesti Gazdasági Egyetem; E-mail: horvath-csikos.gabriella@uni-bge.hu**

Horváth-Csikós Gabriella 2020-ban szerzett PhD fokozatot a Szent István Egyetem Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskolában. Jelenleg a Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Karának adjunktusa, ahol üzleti idegen nyelvet, média és kommunikáció szaknyelvet, illetve üzleti készségfejlesztést oktat angol nyelven. Kutatási területei: munkaerőpiaci skillek, soft és hard skillek, mentorálás, kultúraközi kommunikáció vizsgálata.

**HORVÁTH KLAUDIA GABRIELLA: kutató, PhD hallgató; Tungstram Operations Kft., Nemzetközi Közszolgálati Egyetem; E-mail: horvath.klaudia.gabriella@uni-nke.hu**

A szerző a Tungstram Operations Kft. innovációs kutatója és a Nemzetközi Közszolgálati Egyetem harmadéves PhD hallgatója. Kutatási területei az innovációs együttműködések, ezen belül is az innovációs ökoszisztéma menedzsment és a magyarországi innovációs ökoszisztémák gyakorlati működése.

**DR. HABIL JUHÁSZ TÍMEA: egyetemi docens, Budapesti Gazdasági Egyetem; E-mail: juhasz.timea@uni-bge.hu**

Juhász Tímea 2010-ben szerzett PhD fokozatot a Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskolájában, gazdálkodás és szervezéstudományokból és 2019-ben az egyetemen habilitált. Jelenleg a Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Karának egyetemi docense és tudományos dékánhelyettese. Fő kutatási területe: munka és magánélet összehangolása, digitális kompetencia, soft skillek, munkaerőpiaci kérdések.

**DR. KASZÁS NIKOLETTA, PHD: főigazgató, egyetemi docens, Pannon Egyetem Nagykanizsa - Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ; E-mail: kaszas.nikoletta@pen.uni-pannon.hu**

Kaszás Nikoletta diplomáját turizmus-vendéglátás szakon, egyetemi oklevelét vezetés-szervezés szakon szerezte a Pannon Egyetemen. Doktori tanulmányait szintén a Pannon Egyetemen 2016-ban fejezte be, kutatási témája a határon átnyúló pályázati projektek menedzsmentje volt. Marketinget, turizmusmarketinget, projektmenedzsmentet, desztináció menedzsmentet és területfejlesztést oktat. Kutatási érdeklődése középpontjában elsősorban a projektmenedzsment áll, emellett publikációi olvashatók a turizmusmarketingről, a térségi turizmusfejlesztésről és különböző turizmus menedzsmentről.

**DR. KELLER KRISZTINA, PHD: egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing Intézet, Turizmus Tanszék; E-mail: krisztina.keller@uni-corvinus.hu**

Keller Krisztina egyetemi docens, a Budapesti Corvinus Egyetem Turizmus Tanszékének oktatója 2019 óta, előtte 15 évig a Pannon Egyetemen dolgozott. A Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen (Budapesti Corvinus Egyetem jogelődje) végzett, itt szerezte PhD fokozatát is. Tanulmányokat folytatott többek között a heidelbergi Ruprecht–Karl Egyetemen és a Bonni Egyetemen (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn) is, míg külföldi kutatómunkát Vilniusban, Oslóban és Salzburgban végzett. Kutatásai középpontjában a turizmusbiztonság, a regionális együttműködések, az okos turizmus és a rendezvények állnak.

**KOHUS ZSOLT: PhD jelölt, Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola, SzEEDSM Doktori Program; E-mail: kohus.zsolt@sze.hu**

Kohus Zsolt jelentős tapasztalattal rendelkezik az innovációmenedzsment, iparjogvédelem és technológia transzfer területén. Kutatási érdeklődése a felsőoktatási intézmények és kutatóintézetek tudományos kimenetének és az abból fakadó tudományos hatása közötti összefüggések feltérképezése. A tudásmetria módszereit alkalmazva Kohus Zsolt azt is vizsgálja, hogy az egyes kvantitatív és kvalitatív indikátorok hogyan befolyásolják a tudományos kimenetet, valamint ezek az indikátorok hogyan hatnak a felsőoktatási intézmények legrangosabb egyetemi rangsorokon történő elhelyezkedésére.

**DR. KONCZOSNÉ PROF. DR. HABIL SZOMBATHELYI MÁRTA: egyetemi tanár, Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Vezetéstudomány és Marketing Tanszék; E-mail: kszm@sze.hu**

Konczosné Szombathelyi Márta 2004 óta dolgozik a Széchenyi István Egyetemen. „A tőkelepipítés nyelvi és kulturális infrastruktúrája” című doktori disszertációját 2006-ban védte meg. 2013-ban habilitált Gazdálkodás- és Szervezéstudományok területen stratégiai kommunikációmenedzsment aspektusai témában. Főbb oktatási és kutatási területei a kommunikáció (kulturaközi kommunikáció, szervezeti kommunikáció és kultúra, PR, retorika), valamint a menedzsment (női menedzsment kommunikációja, nemzetközi menedzsment, humán erőforrás, tehetségmenedzsment, családi vállalkozások). Legtöbbet hivatkozott monográfiája a „Kommunikáló kultúrák”. A Tudományos Diákköri Tanács és a Tehetségsegítő Tanács elnöke. Az egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola keretében működő Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Program doktori tanácsának elnöke.

**MARTON ZSUZSANNA: tudományos segédmunkatárs, Pannon Egyetem, Nagykánizsa - Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ; E-mail: marton.zsuzsanna@uni-pen.hu**

Marton Zsuzsanna a Budapesti Corvinus Egyetem turizmus-vendéglátás (BA) és Marketing (MSc) képzésein végzett. Jelenleg a Pannon Egyetem PhD hallgatója, fő kutatási területe a turizmusbiztonság és annak marketing szemléletű megközelítései (pl. fogyasztói magatartás, kockázateszlelés, desztináció imázs). A fő kutatási téma mellett a szolgáltatásmarketing, turizmusmarketing áll érdeklődésének középpontjában. Az egyetemen marketinget, turizmus társadalmi-gazdasági alapjai című kurzusokat oktat.

**PROF. DR. MISZLIVETZ FERENC DSC: egyetemi tanár, Pannon Egyetem Kőszegi Kampusz; tiszteletbeli doktor, Széchenyi István Egyetem; E-mail: ferenc.miszlivetz@iask.hu**

Miszlivetz Ferenc a kőszegi Felsőbbfokú Tanulmányok Intézetének (iASK) alapítója és igazgatója, Jean Monnet professzor, a Pannon Egyetem Kőszegi Kampuszának egyetemi tanára, a KRAFT (kreatív város, fenntartható vidék) innovatív, regionális fejlesztési koncepció kidolgozója. Tanított és kutatott Európa és az Amerikai Egyesült Államok különböző egyetemein, többek között a Bolognai Egyetemen és a New York-i Columbia Egyetemen. Alapítója és igazgatója a Társadalomtudományok és Európa-tanulmányok Intézet Alapítványának (Jean Monnet Európai Kiválósági Központ). 2012 óta a Magyar UNESCO Bizottság Társadalomtudományi Osztályának elnöke, valamint a kőszegi UNESCO Kulturális Örökség és Fenntarthatóság tanszék vezetője. Kutatási területei: a demokrácia elmélete és gyakorlata, civil társadalom, Közép-Európa és Európa-tanulmányok, globalizáció, fenntarthatóság.

**RÁKOSI SZABOLCS: egyetemi tanársegéd, Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Pedagógiai, Humán- és Társadalomtudományi Kar; E-mail: rakosi.szabolcs@sze.hu**

Rákosi Szabolcs okleveles emberi erőforrás tanácsadó, a Széchenyi István Egyetem PhD hallgatója. Kutatásai középpontjában a természettudományos élményközpontok tevékenysége, oktatási és vállalati együttműködései állnak. Közel egy évtizedes tapasztalattal rendelkezik a science centerek világában. Tanársegédként az emberi erőforrás menedzsment és az andragógia tudományterületéhez kapcsolódó kurzusokat tart a Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar közösségszervezés alapszakos és erőforrás tanácsadó mesterszakos hallgatói számára.

**DR. HABIL REICHER REGINA ZSUZSÁNNÁ: habilitált docens, Budapesti Gazdasági Egyetem; E-mail: reicher.regina@uni-bge.hu**

Reicher Regina korábban a Szent István Egyetemen, valamint az Óbudai Egyetemen oktatott. A versenyszférában tanácsadóként tevékenykedik. Főbb kutatási területe a CRM, illetve informatikai rendszerek bevezetésének, működtetésének problémái, szervezeti kihívásai. Publikációi ezen felül a KKV-k versenyképességét, működési problémáit vizsgálják.

**PROF. DR. HABIL SZEGEDI ZOLTÁN: professzor emeritus, Széchenyi István Egyetem, Vezetéstudományi és Marketing Tanszék; E-mail: szegedi.zoltan@sze.hu**

Szegedi Zoltán egyetemi oktatói pályafutásának főbb állomásai: BCE, CEU, SZIE és SZE, illetve vendégprofesszor Kanadában, Franciaországban és Németországban. Vezetőként tevékenykedett a felsőoktatásban, illetve a versenyszférában is. Könyvei, publikációi főleg a közlekedés, a logisztikai stratégiák, az ellátási lánc menedzsment és a digitalizáció területére irányulnak. A 'Logisztika-menedzsment' című társszerzős könyve eddig több mint húszezer példányban jelent meg ([www.logisztikamenedzsment.hu](http://www.logisztikamenedzsment.hu)).

## AUTHORS

**DR. CZEGLÉDI, CSILLA, PHD: associate professor, Budapest Business School University of Applied Sciences; E-mail: czelegedi.csilla@uni-bge.hu**

Csilla Czeglédi got the PhD degree in 2009 at the University Doctoral School of Regional and Economic Sciences at Széchenyi István University. She is currently associate professor at the Faculty of International Management and Business of the Budapest Business School University of Applied Sciences, where she teaches organizational management and human resources. She is a member of the Advisory Board of GJSD, an academic journal published by the GiLE (Global Institute for Lifelong Empowerment) Educational Foundation. Her research interests include: labour market issues and solutions, work-life balance and women leaders' entrepreneurship.

**DR. DEMETER, MÁRTON, PHD: Head of Department, University of Public Service, Department for Science and Strategy; E-mail: demeter.marton@uni-nke.hu**

Márton Demeter is an associate professor at the University of Public Service, Budapest at the Department of Social Communication, and he is the Head of Department for Science Strategy. He has publications on academic knowledge production in communication studies and beyond.

**DR. HABIL DÓRY, TIBOR: associate professor, Széchenyi István University, Kautz Gyula Faculty of Business and Economics, Department of Leadership and Marketing; E-mail: doryti@sze.hu**

Tibor Dóry is a mechanical engineer having a PhD in regional studies. His main subjects are Innovation Management, Entrepreneurship and Knowledge Management. Tibor Dóry delivers these courses to undergraduate, master, post-graduate and doctorate students. He has been involved in the design and implementation of large number of research projects in the field of knowledge transfer and dissemination, talent management and internationalisation of the university. His main research focus is on multi-actor innovation, user innovation, university-business collaboration, spin-off and start-up creation.

**HATOS, HAJNALKA: PhD student, Széchenyi István University, Doctoral School of Regional and Economic Sciences; E-mail: hajnalka.hatos@gmail.com**

Hajnalka Hatos is a PhD student at the Széchenyi István University, Doctoral School of Regional and Economic Sciences, director of the Pattantyús-Ábrahám Géza Technical Centre of Győr SZC and lecturer in engineering at Széchenyi István University. Her main research interests are vocational education and training, pedagogical innovations and good practices in education.



**DR. HORVÁTH-CSIKÓS, GABRIELLA, PHD: assistant professor, Budapest Business School University of Applied Sciences; E-mail: horvath-csikos.gabriella@uni-bge.hu**

Gabriella Horváth-Csikós got the PhD degree in 2020 at the University Doctoral School of Business and Management Sciences at Szent István University. She is currently a senior lecturer at the Faculty of International Management and Business of the Budapest Business School, University of Applied Sciences, where she teaches Business Foreign Language, Media and Communication and Business Skills Development in English language. Her research interests include: labour market skills, soft and hard skills, mentoring and cross-cultural communication.

**HORVÁTH, KLAUDIA GABRIELLA: researcher, PhD student; Tungram Operations Ltd., National University of Public Service; E-mail: horvath.klaudia.gabriella@uni-nke.hu**

Klaudia Horváth is an innovation relations researcher at Tungram Operations Kft. and a third-year PhD student at the National University of Public Service in Budapest. Her research interests are innovation cooperation, specifically innovation ecosystem management and the operation of Hungarian innovation ecosystems.

**DR. HABIL JUHÁSZ, TÍMEA, PHD: associate professor, Budapest Business School University of Applied Sciences; E-mail: juhasz.timea@uni-bge.hu**

Tímea Juhász received her PhD degree in 2010 at the Doctoral School of Regional and Economic Sciences, Faculty of Economics and Management, Széchenyi István University, and in 2019 she habilitated at the University. He is currently associate professor and deputy dean of the Faculty of Foreign Trade at the Budapest Business School. Her main research interests include: work-life balance, digital competence, soft skills, labour market issues.

**DR. KASZÁS, NIKOLETTA, PHD: director general, associate professor; University of Pannonia Nagykanizsa - University Center for Circular Economy; E-mail: kaszas.nikoletta@pen.uni-pannon.hu**

Nikoletta Kaszás graduated at University of Pannonia with a degree in tourism and hospitality and gained a university degree in management and organization. She successfully completed her doctoral studies at the University of Pannonia in 2016, her research topic was the management of cross-border tender projects. She teaches marketing, tourism marketing, project management, destination management and regional development. Her research interests are mainly in project management, and her publications on tourism marketing, regional tourism development and various tourism management are also available.

**DR. KELLER, KRISZTINA, PHD: associate professor, Corvinus University of Budapest, Institute of Marketing, Department of Tourism; E-mail: krisztina.keller@uni-corvinus.hu**

Krisztina Keller is an associate professor at the Department of Tourism at the Corvinus University of Budapest since 2019, before that she worked at the University of Pannonia for 15 years. He graduated from the Budapest University of Economics (the legal predecessor of the Corvinus University of Budapest), where he also obtained her PhD degree. He studied at the Ruprecht-Karl University in Heidelberg and the University of Bonn (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn), among others, while doing research abroad in Vilnius, Oslo and Salzburg. Her research focuses on tourism security, regional cooperation, smart tourism and events.

**KOHUS, ZSOLT: PhD Candidate, Széchenyi István University, Doctoral School of Regional- and Business Administration Science, SzEEDSM Doctoral Program; E-mail: kohus.zsolt@sze.hu**

Zsolt Kohus has extensive experience and knowledge regarding innovation management, intellectual property management and technology transfer. His main research is the relationship between the research output and scientific impact of higher educational institutions and research facilities. To this end, using scientometrics he analysis how individual tangible and intangible factors influence research output, and how these indicators are reflected in the position of higher educational institutions in the most prestigious world ranking systems.

**DR. KONCZOSNÉ PROF. DR. HABIL SZOMBATHELYI, MÁRTA,; full professor, Széchenyi István University, Kautz Gyula Faculty of Economics, Department of Leadership and Marketing; E-mail: kszm@sze.hu**

Márta Konczos-Szombathelyi has been working for the Széchenyi István University since 2004. Her PhD dissertation – „The linguistic and cultural infrastructure of capital investment in Hungary” – was defended in 2006. She got her habilitation in 2013 in the Economic and Management Sciences, in Strategic communication management. Her teaching and researching portfolio covers different areas of communication and management sciences, such as intercultural communication, corporate communication and culture, corporate reputation, Public Relations, rhetoric, furthermore gender management, talent management, and family businesses. Her most cited monograph is „Communicating cultures”. She serves as chair of the Scientific Student Association and the Talent Management Committee and the Doctoral Council of the Doctoral Program in Business Administration Sciences at Széchenyi István University.

**MARTON, ZSUZSANNA: assistant research fellow, University of Pannonia Nagykanizsa - University Center for Circular Economy; E-mail: marton.zsuzsanna@uni-pen.hu**

Zsuzsanna Marton graduated at Corvinus University of Budapest on the faculties of Tourism and Catering (BA) and Marketing (MSc). Currently she is a PhD student at the University of Pannonia, her main research area is tourism safety and its marketing approaches (e.g. consumer behaviour, risk perception, destination image). Besides the main research topic, she is also interested in services marketing and tourism marketing. At the university she teaches courses in marketing and the socio-economic basics of tourism.

**PROF. DR. MISZLIVETZ, FERENC DSC: full professor, University of Pannonia Kőszeg Campus; honorary doctor, Széchenyi István University; E-mail: ferenc.miszlivetz@iask.hu**

Ferenc Miszlivetz is the founder and director of the Institute of Advanced Studies Kőszeg (iASK), a Jean Monnet professor, full professor at the University of Pannonia Kőszeg Campus. He elaborated the innovative regional development concept, called KRAFT program (Creative Cities, Sustainable Region). He has taught and conducted research at various universities in Europe and the United States, including the University of Bologna and Columbia University in New York. He is the founder and director of the board of the Institute for Social and European Studies Foundation (a Jean Monnet European Centre of Excellence). Since 2012 he has served as the president of the Social Sciences unit of the Hungarian UNESCO Committee and holds a UNESCO Chair in Cultural Heritage and Sustainability in Kőszeg. His research interests include democracy, civil society, Central-European and European Studies, globalization and sustainability.

**RÁKOSI, SZABOLCS: assistant lecturer, Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty of Pedagogy, Humanities and Social Sciences; E-mail: rakosi.szabolcs@sze.hu**

Szabolcs Rákosi holds a degree in Human Resources Consulting and is currently a PhD student at the Széchenyi István University. His research focuses on the activities of science centres and their educational and corporate cooperation. He has nearly a decade of experience in the science centre industry. As an assistant lecturer, he delivers courses related to human resources management and andragogy for undergraduate and master students of Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty.

**DR. HABIL REICHER, REGINA ZSUZSÁNNA: associate professor, Budapest University of Economics and Business; E-mail: reicher.regina@uni-bge.hu**

Regina Reicher previously taught at Szent István University and the University of Óbuda. She works as a consultant in the private sector. Her main research interests

are the problems and organisational challenges of implementing and operating CRM- and IT systems. Her publications also focus on the competitiveness and operational problems of SMEs.

**PROF. DR. HABIL SZEGEDI, ZOLTÁN: professor emeritus, Széchenyi István University, Department of Leadership and Marketing; E-mail: [szegedi.zoltan@sze.hu](mailto:szegedi.zoltan@sze.hu)**

Zoltán Szegedi had teaching and managing positions at Corvinus University (BCE) and Szent István University (MATE) previously. He had visiting professorships in Germany, France and Canada. His publications focus on Transportation, Logistics strategies, Supply Chain Management and the digitalisation of SMEs. His consulting work focuses on the inventory- and process management, logistics strategy and digital transition.

## LEKTOROK/ REVIEWERS

Bányainé Tóth Ágota (Miskolci Egyetem)  
Csicsmann László (Széchenyi István Egyetem)  
Dobák Judit (Miskolci Egyetem)  
Dőry Tibor (Széchenyi István Egyetem)  
Géring Zsuzsanna (Budapesti Gazdasági Egyetem)  
Gulyásné Kerekes Rita (Miskolci Egyetem)  
Komlósi László (Széchenyi István Egyetem)  
Kovács Norbert (Széchenyi István Egyetem)  
Nárai Márta (Széchenyi István Egyetem)  
Printz-Markó Erzsébet (Széchenyi István Egyetem)  
Rechnitzer János (Széchenyi István Egyetem)  
Sasvári Péter (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Szabó Zsolt Roland (Széchenyi István Egyetem)  
Szabó-Szentgróti Gábor (Széchenyi István Egyetem)  
Vasa László (Széchenyi István Egyetem)









*Minerva baglya csak a beálló alkonyal kezdi meg röptét.*  
(G. W. F. Hegel)

