

Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek Gazdaság-Régió-Társadalom

Strategic Issues of Northern Hungary Economy-Region-Society

Térgazdaságtani és az üzleti kutatások lektorált tudományos folyóirata.
A peer-reviewed academic journal of spatial economics and business research.

Megjelenik évente négyszer a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kara és a
Nemzetstratégiai Kutatóintézet támogatásával.
*It is published four times a year with the support of the Faculty of Economics of the University
of Miskolc and the Research Institute for National Strategy.*

A folyóiratban megjelenő tanulmányokat két független szakértő lektorálta és ajánlotta közlésre.
*The papers published in the journal have been edited and recommended for publication by two
independent experts.*

Magyar Tudományos Akadémia IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztály, Regionális Tudományok Bizottsága: B

A folyóiratot indexeli: EBSCO, REPEC, Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT)
The journal is indexed by: EBSCO, REPEC, MTMT

Kiadó / Publisher:

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
University of Miskolc, Faculty of Economics

Szerkesztőség / Editorial Office:

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
University of Miskolc, Faculty of Economics
E-mail: strategiaifuzetek@uni-miskolc.hu

Felelős kiadó / Responsible publisher:

Veresné Dr. Somosi Mariann

Főszerkesztő / Editor-in-Chief:

Dr. Kocziszkó György

Felelős szerkesztő / Editor:

Dr. Lipták Katalin

Szerkesztő bizottság tagjai / Editorial Committee Members:

Dr. Antalík Imrich, Dr. Balaton Károly, Dr. Benedek József, Dr. Biró A. Zoltán,
Dr. Elekes Tibor, Dr. Kardkovács Kolos, Dr. Molnár József, Dr. Nagy Imre,
Dr. Nagy Zoltán, Dr. Ocskay Gyula, Dr. Petro Pererva, Dr. Péti Márton,
Dr. Salamin Géza, Dr. Sárvári Balázs, Dr. Sebestyén Géza, Dr. Sikos T. Tamás,
Dr. Suhányi Ladislav, Dr. Szilágyi Ferenc, Dr. Török Ibolya, Dr. Tóth Géza, Dr. Varga Norbert,
Veresné Dr. Somosi Mariann

Szerkesztőségi munkatárs / Editorial Assistant:

Dr. Orosz Dániel

Nyomdai munkák / Printing:

MAXIMA CS-A Nyomdai és Kereskedelmi Szolgáltató Kft

ISSN 1786-1594 (Nyomtatott)

ISSN 2560-2926 (Online)

International Advisory Board

Prof. Dr. József Benedek
Babes-Bolyai University, Romania

Prof. Dr. Jerzy Bański
Institute of Geography and Spatial Organization, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland

Prof. Dr. Tomasz Komornicki
Head of Department, Department of Spatial Organization, Institute of Geography and Spatial
Organization, Polish Academy of Sciences, Poland

Prof. em. Dr. Doris Wastl-Walter
Professorin Emerita, Institute of Geography, Kulturgeographie, University of Bern, Swiss

Prof. Dr. George Abonyi
Senior Research Fellow and Visiting Professor, Sasin School of Management, Chulalongkorn
University, Bangkok, Thailand

Prof. Dr. James Wesley Scott
University of Eastern Finland in Joensuu, Finland, Honorary Member of the Hungarian
Academy of Sciences

Tartalomjegyzék / Contents

TANULMÁNYOK / STUDIES

<i>Sárvári Balázs – Salát Gergely</i>	5
Technológiai szuverenitás és zöld ipar: a kínai iparpolitika új korszaka	
<i>Varga Norbert</i>	15
Demokrácia-mémkomplex politikai filozófiai és politikatörténeti perspektívából egy paradigmaváltás hajnalán	
<i>Vafnóczki Attila József</i>	26
A Z generáció lakhatási kihívásai és aspirációi a mai Magyarország lakáspiacán	
<i>Faludi Tamás</i>	38
Kockázatmenedzsment az ellátásilánc-menedzsment 5.0 korszakában	
<i>Erdélyi Attila</i>	50
A magyar államadósság-kezelési stratégia nemzetközi összehasonlításban: a közvetlen lakossági finanszírozás mint sajátos stratégiai elem	
<i>Tóthné Kiss Anett – Tóth Zoltán</i>	65
Külső partnerkapcsolatok szerepe az innovációban: A vevők és beszállítók hatása az észak-magyarországi KKV-k innovációs tevékenységére	
<i>Kézai Petra Kinga – Skala-Gosk-Agnieszka – Rámháp Szabolcs</i>	82
Vállalkozói oktatási modellek a felsőoktatásban Magyarországon és Lengyelországban	
<i>Honti Attila – Ritter Krisztián</i>	103
A rövid ellátási láncok strukturális, fogyasztói és intézményi dimenzióinak integrált vizsgálata a termelői piacok tükrében	
<i>Szabó Barna – Dávid Lóránt Dénes – Labovszky Márton</i>	115
Az „RUB-blokk” öröksége. Integráció és dezintegráció Oroszország, Ukrajna és Belorusszia posztszovjet viszonyrendszerében	
<i>Ruppert Tamás – Bokor Barbara – Obermayer Nóra – Tran Tuan-anh</i>	131
Operátor 4.0 érettségi modell. Az emberközpontú technológiák szervezeti integrációja	
<i>Izsák Hajnalka – Pásztor Rita</i>	139
A roma népesség területi megoszlásának változása Bihar és Szatmár megyében 1992-2021 között	
<i>Izing Máté Antal</i>	151
A Magyarországról Szlovákiába irányuló működőtőke térszerkezete és etnikai összefüggései	

KÖNYVSZEMLE / BOOK REVIEWS

<i>Szabó Kinga</i>	165
Ami az enyém, az a tiéd? – Rachel Botsman és Roo Rogers What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption című könyvének ismertetése	

Előszó

A gazdasági, társadalmi és technológiai környezet gyors átalakulása egyre összetettebb kihívások elé állítja a gazdaságok szereplőit, a közpolitikai döntéshozókat és a társadalmi közösségeket. A versenyképesség, a fenntarthatóság, az innováció és a társadalmi alkalmazkodóképesség kérdései ma már nem vizsgálhatók egymástól elszigetelten: a globális folyamatok és a helyi sajátosságok kölcsönhatásainak megértése egyre fontosabb a megalapozott stratégiai döntésekhez. Az Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek 2026. évi harmadik száma e sokrétű összefüggések bemutatásához járul hozzá, változatos témájú, aktuális kérdéseket feldolgozó tanulmányokkal.

A lapszám írásainak egyik meghatározó témája a technológiai fejlődés és a gazdasági alkalmazkodás kapcsolata. Sárvári Balázs és Salát Gergely Kína iparpolitikai átalakulását, a technológiai szuverenitást és a zöld innováció összefüggéseit elemzi, rámutatva arra, hogy a környezeti átmenet a globális gazdasági pozíciók újrendeződésének is fontos eszköze. Faludi Tamás az ellátáslánc-menedzsment 5.0 korszakának kockázatait vizsgálja, míg Ruppert Tamás, Bokor Barbara, Obermayer Nóra és Tran Tuan-anh az emberközpontú technológiák szervezeti integrációjához kapcsolódó Operátor 4.0 érettségi modell kialakításához járul hozzá. E tanulmányok közös kérdése, hogy a technológiai fejlődés milyen szervezeti, gazdasági és emberi alkalmazkodást tesz szükségessé.

A gazdasági stabilitás és a vállalkozások fejlődési lehetőségei szintén hangsúlyosan jelennek meg a számban. Erdélyi Attila nemzetközi összehasonlításban elemzi a magyar államadósság-kezelési stratégia sajátosságait, különös tekintettel a lakossági finanszírozás szerepére és annak költségvetési következményeire. Tóthné Kiss Anett és Tóth Zoltán az észak-magyarországi kis- és középvállalkozások innovációs tevékenységét vizsgálja, kiemelve a vevői és beszállítói kapcsolatok szerkezetének, valamint a nemzetközi beágyazottságnak a jelentőségét. Kézai Petra Kinga, Skala-Gosk Agnieszka és Rámháp Szabolcs a magyar és lengyel vállalkozói oktatási modellek összehasonlításával mutatja be a felsőoktatás innovációs ökoszisztémákban betöltött szerepét.

A társadalmi és térbeli folyamatok vizsgálata további fontos szempontokkal gazdagítja a lapszámot. Vafnóczki Attila József a Z generáció lakhatási aspirációit és jövedelmi elvárásait állítja középpontba, feltárva az önálló lakhatás megteremtésének gazdasági korlátait. Honti Attila és Ritter Krisztián a rövid ellátási láncok strukturális, fogyasztói és intézményi dimenzióit elemzi a termelői piacok példáján. Izsák Hajnalka és Pásztor Rita Bihar és Szatmár megye roma népességének területi változásait követi nyomon, míg Izing Máté Antal a Magyarországról Szlovákiába irányuló működőtőke térszerkezetét és etnikai összefüggéseit vizsgálja. Szabó Barna, Dávid Lóránt Dénes és Labovszky Márton az orosz–ukrán–belarusz posztszovjet kapcsolatrendszer integrációs és dezintegrációs folyamatait elemzi. Varga Norbert tanulmánya a demokrácia fogalmát politikai filozófiai és politikatörténeti perspektívából értelmezi újra, a politikai gondolkodás lehetséges paradigmaváltásaira irányítva a figyelmet. A lapszámot Szabó Kinga könyvismertetése egészíti ki a kollaboratív fogyasztás témakörében.

A tanulmányok eltérő megközelítései ellenére közös bennük a változások mögött meghúzódó mechanizmusok feltárásának igénye. A globális technológiai versenytől a vállalkozások innovációs kapcsolatrendszerén át a lakhatási nehézségekig és a népesség területi átrendeződéséig valamennyi téma arra emlékeztet, hogy a gazdasági és társadalmi folyamatok megértéséhez több tudományterület szempontjainak együttes alkalmazására van szükség.

Bízom benne, hogy lapszámunk tanulmányai új kutatási kérdések megfogalmazására ösztönöznek, és hasznos gondolatokkal járulnak hozzá a gazdasági, társadalmi és térségi folyamatokról folytatott szakmai párbeszédhez.

TANULMÁNYOK / STUDIES

Sárvári Balázs¹ – Salát Gergely²

Technológiai szuverenitás és zöld ipar: a kínai iparpolitika új korszaka

A tanulmány a kínai gazdaság zöld átállását a Made in China 2025 (MIC2025) program mentén elsősorban iparpolitikai és technológia szempontból vizsgálja. Ennek részeként bemutatja, hogy miként lépett túl Kína a „világ gyára” szerepkörön, milyen hosszú távú célrendszer szerint szerveződik a MIC2025, és hogyan épül be a zöld technológiai fejlesztés – a fűlvezetőkötől a megújuló energián át az intelligens gyártásig –, valamint a zöld innováció a stratégiai ágazatok fejlesztési logikájába. Az elemzés arra a következtetésre jut, hogy a program vállalati szintű innovációs hatásai empirikusan kimutathatók, ugyanakkor erősen egyenlőtlenek régiók és tulajdonosi formák szerint, míg a környezeti célok számszerű teljesülése egyelőre vegyes képet mutat.

Kulcsszavak: iparpolitika, Made in China 2025, zöld technológia, technológiai szuverenitás, zöld innováció

JEL-kód: O25, O33, O38, L52, Q55

Technological sovereignty and green industry: a new era of Chinese industrial policy

This study examines the green transition of the Chinese economy through the lens of the Made in China 2025 (MIC2025) programme, focusing primarily on industrial policy and technology. It shows how China has moved beyond its role as the “world’s factory”, outlines the long-term objectives around which MIC2025 is organised, and analyses how green technology development – from semiconductors through renewable energy to smart manufacturing – and green innovation have been integrated into the development logic of strategic sectors. The analysis concludes that the programme’s firm-level innovation effects are empirically demonstrable, but highly uneven across regions and ownership types, while the quantitative attainment of its environmental targets has so far produced mixed results.

Keywords: industrial policy, Made in China 2025, green technology, technological sovereignty, green innovation

JEL-code: O25, O33, O38, L52, Q55

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.23>

Bevezetés

Kína hosszú ideig elsősorban mint „a világ gyára” szerepelt a nemzetközi munkamegosztásban: hatalmas kapacitásokkal rendelkező, ám viszonylag alacsony hatékonysággal és jelentős környezeti terheléssel termelő gazdaságként. Ez a modell évtizedeken át alkalmas volt a rendelkezésre álló munkaerő foglalkoztatására és a nemzetközi felzárkózásra, ám idővel több tényező is váltást tett indokolttá: egyfelől a bérköltségek fokozatos növekedése és Kína vilápiaci szerepének megváltozása, másfelől az a motiváció, hogy Kína elkerülje a közepes jövedelmű országok csapdáját.

¹ vezető kutató, Magyar Nemzeti Bank; adjunktus, Közgazdaságtan Intézet, Budapesti Corvinus Egyetem, sarvarib@mnbb.hu; balazs.sarvari@uni-corvinus.hu. Senior Researcher, Central Bank of Hungary; Senior Lecturer, Institute of Economics, Corvinus University of Budapest.

² tanszékvezető egyetemi docens, Kínai Tanszék, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, salat.gergely@btk.ppke.hu; vezető kutató, Magyar Külügyi Intézet. Associate Professor, Head of Department, Department of Chinese Studies, Pázmány Péter Catholic University, Hungary; senior researcher, Hungarian Institute of International Affairs.

Mivel a nemzetközi munkamegosztás piaci logikája önmagában nem ösztönözte volna a profilváltást,³ a kínai vezetés az állami vezérlésű fejlesztési és iparpolitikai beavatkozás mellett döntött (Vaszkun et al., 2022). A kérdés emellett geopolitikai dimenziót is kapott: a technológiai ranglétra alsóbb fokain álló országok szükségszerűen kiszolgáltatottak az értéklánc magasabb fokain álló gazdaságoknak, ami – az újonnan megjelenő kulcstechnológiák megjelenése mellett – önmagában is elegendő indokot adott egy új gazdaságstratégia kidolgozásához (Bartha, 2024; Nawaz et al., 2024; Sárvári, 2022; Sárvári & Szeidovitz, 2017). Ezzel összhangban Kína immár nyíltan megfogalmazta azt a szándékát, hogy meghatározott stratégiai ágazatokban belátható időn belül globális vezető szerepet érjen el (Hu, 2013).

Ez a minőségi váltás időben egybeesett a fejlődési modell „zöldítésére” irányuló törekvéssel, és tartalmilag is szorosan összekapcsolódott vele. A világ gyáraként betöltött szerep ugyanis kritikus szintű levegő-, víz- és talajszennyezéshez vezetett, míg a technológiai felzárkózás egyszerre kínált lehetőséget a gazdasági pozíció és a környezeti állapot javítására. Mindkét célkitűzés komoly hatással van a rendszer legitimációjára, ezért mindkettő központi jelentőségű a vezetés számára. Kínának az elmúlt évtizedben befutott gazdaságpolitikai pályáját gyakran környezetvédelmi sikertörténetként mutatják be: az elektromos járművek térnyerése, a világ legnagyobb nap- és szélenergia-kapacitásai, illetve a nagyvárosi levegőminőség javulása mind ezt a narratívát erősítik. Valójában azonban nem elsősorban környezetpolitikai, hanem iparpolitikai és technológiapolitikai folyamatról van szó: a kínai állam tudatosan használja fel a zöld technológiák fejlesztését és elterjesztését arra, hogy az ország a globális technológiai versenyben előrébb lépjen. A „zöldülés” tehát nem cél, hanem pragmatikus eszköz: a fejlődés és a versenyképesség egyik feltétele, nem pedig azok korlátja vagy morális kiegészítése.

Ez a szemléletváltás nem előzmények nélkül következett be. A kínai környezetpolitikai gondolkodás évtizedeken át formálódott: a hetvenes-nyolcvanas évek csővégi szennyezéscsökkentésétől a kilencvenes évek fenntartható fejlődés koncepcióján át jutott el a 2000-es évek „ember és természet harmóniája” narratívájáig, majd a 2007 után kibontakozó „ökológiai civilizáció” gondolatáig. Ez a fogalmi fejlődés önmagában azonban keveset ért volna, ha nem kapcsolódik össze a gazdaságpolitika, azon belül is az iparpolitika eszköztárával – a tényleges elmozdulás akkor kezdődött, amikor a környezeti szempontok a gyárak és ipari övezetek mindennapi működésébe is begyűrűztek.

Jelen tanulmány⁴ elsősorban iparpolitikai nézőpontból vizsgálja a kínai zöld átállás mechanizmusait. A vizsgálat középpontjában a Made in China 2025 (MIC2025) program áll, amely – bár gyakran tévesen azonosítják a teljes kínai iparpolitikával – a kínai ipari modernizáció egyik legfontosabb, ám nem kizárólagos pillére. A tanulmány elsőként bemutatja, hogy miként illeszkedik a program a „világ gyára” szerepkörből való kilépés stratégiájába, majd a MIC2025 és az azt körülvevő stratégiai architektúra bemutatása következik, ezt a program hosszú távú célrendszerének ismertetése követi. A tanulmány a zöld technológiai és zöld innovációs pillérek elemzésével, valamint a zöld pénzügyi háttérre vonatkozó rövid kitekintéssel zárul.

A Made in China 2025 program és az iparpolitikai architektúra

Az iparpolitika új korszakának első mérföldköveit a 2015-ben meghirdetett két stratégiai kezdeményezés, a Made in China 2025 (Guowuyuan, 2015a; Wübbeke et al., 2016) és az Internet Plusz program (Guowuyuan, 2015b) jelentették. E programok valódi jelentőségét egy később kialakított, tágabb keretrendszer felől érdemes megközelíteni: a központi kormányzat 2016 májusában elfogadta az Innováció-vezérelt Fejlesztési Stratégiát (Innovation-Driven

³ A globális gazdaság meghatározó szereplőinek érdeke éppen a fennálló státusz konzerválása volt: az, hogy Kína továbbra is alacsony hozzáadott értékű összeszerelő gazdaságként működjön, miközben a környezeti terhek jelentős részét is viseli.

⁴ A szerzők e témában írt részletes elemzése az itt szereplő gondolatok mélyebb bemutatásán túl a pénzügyi és külpolitikai aspektusokat is önállóan tárgyalja (Sárvári – Salát 2026).

Development Strategy, IDDS) (Zhonggong Zhongyang – Guowuyuan, 2016), amelynek célja az ágazati kezdeményezések teljes körének megszervezése, integrálása és irányítása egy egységes, hosszú távú fejlesztési vízió mentén. Az IDDS tehát nem az egyes kezdeményezések – így a MIC2025 vagy az Internet Plusz – helyébe lép, hanem az azok végrehajtását megalapozó koncepcionális keretet biztosítja. Ennek megfelelően a szakpolitikai architektúra két szintre tagolódik: a 2015-ös ágazati intézkedések a végrehajtás szintjét, az IDDS pedig a koordináció szintjét képviseli, összekapcsolva ezeket az országos fejlesztési célokkal. E felépítés – mind terjedelmét, mind az állami beavatkozás intenzitását tekintve – lényegesen eltér a korábbi iparpolitikai gyakorlattól: míg a korábbi stratégiák a fokozatos modernizációt célozták, az új rendszer átfogó, direktív jellegű és jelentős erőforrásokat mozgósít, jelezve, hogy az állam nem csupán a piaci folyamatokat kívánja befolyásolni, hanem nemzetközi léptékű minőségi előrelépésre törekszik a technológiai fejlesztés terén (Naughton, 2021).

A MIC2025 e fordulat különösen szemléletes megnyilvánulása. Bár koncepcionálisan gyakran állítják párhuzamba a német Ipar 4.0 kezdeményezéssel, léptéke annál jelentősen nagyobb. Céljai nem korlátozódnak a termelékenység növelésére: magukban foglalják a gyártási rendszerek átalakítását, valamint az elmozdulást a munkaerő-intenzív termeléstől az intelligens, automatizált és innovációvezérelt ipari ökoszisztémák felé. Ezzel egy időben az Internet Plusz kezdeményezés a digitalizációt a szolgáltatásokra, a logisztikára és a kommunikációs infrastruktúrára is kiterjeszti, így az átalakulás jóval túlmutat a gyártóüzemek keretein (Goreczky, 2026; Sárvári & Salát, 2026). A nemzetközi diskurzus időnként úgy tekint a MIC2025-re, mintha az a teljes kínai iparpolitikával lenne egyenértékű, s ezt a benyomást erősíti, hogy a kínai kormányzati kommunikáció is gyakran él az összefonódó kezdeményezéseket összefoglaló „gyártási nagyhatalmi stratégia” kifejezéssel. A MIC2025 célkitűzései valóban az IDDS tágabb ambícióit tükrözik: mindkét program a fejlett technológiák széles körű – akár hagyományosan alacsony technológiai szintű vagy erőforrás-igényes ágazatokban történő – alkalmazását írja elő, ami arra utal, hogy a modernizáció célja rendszerszintű átalakulás, nem pedig elszigetelt ágazati fejlesztés (Naughton, 2021). A MIC2025 ennél fogva nem egyszerű gyártási modernizációs terv, hanem egy ennél mélyebb stratégiai fordulat zászlóshajója. Céljai közé tartozik a technológiai kapacitások strukturális gyengeségeinek felszámolása, a külföldi beszállítóktól való stratégiai függés mérséklése, valamint Kína újrapozicionálása a globális termelési hálózatokban: a törekvés nem csupán az értékláncokon belüli alkupozíció erősítésére irányul, hanem arra is, hogy Kína szabványalkotóként és rendszerépítőként növelje befolyását.

Ebben a tágabb keretben értelmezhetők a kínai iparpolitika következő szakaszai: a zöld gyártás, a digitális koordináció és a mesterséges intelligencia által vezérelt ipari intelligencia. A stratégia a környezetbarát modernizációt helyezi az iparpolitika középpontjába, ekként a MIC2025 5. fejezete kifejezett célként azonosítja a zöld gyártási rendszerek kiépítését. Ez az első olyan jelentős gazdaságpolitikai program, amely rendszerszinten építi be a környezeti szempontokat az iparpolitikai tervezésbe, összekapcsolva azokat a tágabb geopolitikai törekvésekkel. Ez alapvető elmozdulást jelent a mennyiségi szempontoktól a minőségi, technológiai és ökológiai jellegű felzárkózás felé: a program szerint a versenyképességet nemcsak a költségek és a termelékenység határozzák meg, hanem az energia- és erőforrás-hatékonyság, a tiszta termelés és a környezeti kockázatkezelés mutatói is.

Ennek megfelelően a MIC2025 a technológiai kapacitások erősítése és a külföldi függőség csökkentése mellett a – politikailag is jelentős – zöld átállást helyezi az ipari modernizáció középpontjába, hangsúlyozva az energiahatékonyságot, a kibocsátáscsökkentést és a körforgásos gyártási rendszerek kialakítását. A kezdeményezés tudatos elmozdulást jelent a korábbi „világ gyára” modelltől egy fenntarthatóbb, magasabb hozzáadott értékű és zöldebb ipari gazdaság irányába. A 2019 óta fokozódó geopolitikai feszültségek tovább erősítették a MIC2025 alapvető témáit, az önellátást és az ellátási láncok biztonságát, ami eltolta az iparpolitikai fejlesztések hangsúlyát a versenyképességtől az ellenálló képesség és a stratégiai elszigeteltség felé (Boullenois et al., 2025; Naughton, 2021).

A MIC2025-öt tehát nem önálló iparpolitikai tervként, hanem egy szélesebb stratégiai folyamat részeként érdemes értelmezni, amelynek keretében a kínai állam a teljes gazdaság technológiai átalakulását igyekszik irányítani. Az Internet Plusz kezdeményezés és a mesterséges intelligencia következő generációjának fejlesztésére vonatkozó terv mellett a MIC2025 azon törekvést is tükrözi, hogy Kína vezető technológiai és ipari hatalommá váljon (Morris, 2025).

A hosszú távú cél, hogy Kína a Kínai Népköztársaság megalapításának századik évfordulójára, 2049-re a világ vezető ipari hatalma legyen (Zenglein & Holzmann, 2019). A MIC2025 három, egymásra épülő szakaszt jelöl ki: a jelenlegi szakasz a technológiai innováció erősítésére, a munkatermelékenység javítására, az energaintenzitás csökkentésére és versenyképes ipari klaszterek kialakítására összpontosít; a 2035-re kitűzött célok a fejlett ipari gazdaságokkal való nagyjából felzárkózást célozzák; míg a 2049-re megfogalmazott vízió a globális csúcstechnológiai gyártásban való teljes vezető szerepet vetíti előre (Nawaz et al., 2024).

Ebben a jövőképpen a gazdasági növekedés és a környezeti célok többé nem egymás riválisai, hanem egymást erősítő tényezők. A tiszta energia, a környezetbarát ipari folyamatok és az önálló technológiai fejlesztés a MIC2025 központi elemeivé váltak, Kínát a fenntartható iparosodás globális központjaként pozicionálva.

A zöld technológia szerepe a Made in China 2025 programban

A zöld gyártási rendszerek rendszerszintű bevezetése

A zöld technológiai fejlesztés egyszerre szolgálja Kínának a stratégiai technológiai önellátásra és az ipari dekarbonizációra, valamint az egyéb szennyezőanyag-kibocsátás csökkentésére irányuló céljait (Doszpodné Polgár, 2026). A program különös hangsúlyt fektet az importfüggőség csökkentésére olyan területeken, mint a félvezetők, a fejlett anyagok, a ritkaföldfémek, az inverterek és a nagyfeszültségű transzformátorok. Az e kritikus technológiákban elért haladás technikai előfeltétele Kína dekarbonizációjának, mert a megújuló energiarendszerek, az energiatárolási megoldások és a hálózati infrastruktúra hatékonysága alapvetően ezekről függ. A MIC2025 célja, hogy 2025-re 30–35 százalékkal javuljon a nemzeti energiahatékonyság (Guowuyuan, 2015a; Wübbeke et al., 2016). A zöld technológiai fejlesztés nem önálló fejezetként, hanem a program által kijelölt tíz stratégiai ágazat fejlesztési terveibe beépített horizontális prioritásként jelenik meg.

A zöld gyártási rendszerek kiépítése a teljes kínai ipari termelés rendszerszintű átalakítását jelenti. A gyártástechnológiai cél az energia-, víz- és anyagfelhasználás csökkentése a teljes termelési ciklus mentén – a nyersanyag-kitermeléstől az életciklus végi feldolgozásig –, ezáltal lehetővé téve a teljes folyamat dekarbonizációját és egy ipari léptékű körforgásos gazdasági modell megvalósítását (Guowuyuan, 2015a).

A MIC2025 2025-re vonatkozó célkitűzései között szerepel az energaintenzitás legalább 35 százalékos csökkentése, valamint a legfontosabb légszennyező anyagok (nitrogén-oxidok, kén-dioxid, szálló por) kibocsátásának 50 százalékos mérséklése (Guowuyuan, 2015a; Wübbeke et al., 2016). A rendelkezésre álló elemzések szerint az energaintenzitás eddigi csökkenése szerénynek mondható: az S&P Global adatai szerint a szén-dioxid-intenzitás 2021 és 2024 között mindössze 7,8 százalékkal, az energaintenzitás pedig 2024-ben 3,4 százalékkal csökkent, ami jelentősen elmarad az iparpolitikai törekvésekben megfogalmazott dekarbonizációs céloktól. Más elemzések szerint Kína tényleges energaintenzitás-csökkenése 10–16 százalék körüli, ami szintén jelentősen alulmúlja a 35 százalékos célt (Yin, 2025). A szennyezőanyag-kibocsátás tekintetében az átlátható, független módon ellenőrizhető adatok hiánya nehezíti annak megítélését, hogy az 50 százalékos csökkentési cél mennyire teljesül.

Az energiaátállás iparpolitikai beágyazása

A MIC2025 stratégiai prioritásként azonosítja a megújuló energia, az energiatárolás és az intelligens hálózatok fejlesztését. A „tisztá energiával történő helyettesítés” elve alapján minden új ipari beruházástól alapértelmezés szerint elvárt, hogy alacsony kibocsátású – megújuló, nukleáris vagy kombinált ciklusú – technológiákat alkalmazzon a fosszilis alapú rendszerek helyett.

Ennek az elvárásnak az iparpolitikai vetülete leginkább az energetikai gépgyártás és az új energiájú járművek (NEV) ágazatában érhető tetten. Ezek az ágazatok nemcsak Kína belföldi szénfüggőségét mérséklék, hanem erősítik az ország technológiai exportkapacitását és globális szabványalkotó szerepét is (Guowuyuan, 2015a). Mindkét területen kétségtelen az előrehaladás: nemzetközileg is versenyképes ipari klaszterek alakultak ki, köztük az energiatakarékos és NEV-gyártás jelentős központjai, valamint az energetikai gépgyártás csomópontjai (Nawaz et al., 2024; Ma et al., 2018).

Intelligens ipar és öko-innováció mint iparpolitikai katalizátor

Az intelligens gyártás keretrendszerében a digitalizáció, a dolgok internete, a mesterséges intelligencia és a robotika nem pusztán a termelékenység növelésének eszközei, hanem az energiafogyasztás és a kibocsátás szabályozásának új mechanizmusait is jelentik. Az energiafelhasználás és a kibocsátás valós idejű nyomon követése, a prediktív karbantartás és az alapanyag-felhasználás optimalizálása mind a zöld gyártási eszköztár részét képezik. A digitalizáció ily módon a környezeti kormányzás kulcsfontosságú technológiai infrastruktúrájaként funkcionál: az adatvezérelt gyártás lehetővé teszi az energia- és anyagáramlások folyamatos felügyeletét.

Az öko-tervezési elvek az életciklus-alapú termékfejlesztésre és az újrahasznosíthatóságra összpontosítanak. A program előírja zöld szabványok kialakítását, a közbeszerzési gyakorlatok reformját és környezeti teljesítménykövetelmények bevezetését (Wübbeke et al., 2016). A zöld ipari demonstrációs központok és öko-ipari parkok gyakorlati terepként szolgálnak ezen folyamatok előmozdításához: ezek az auditált és szabványosított ipari övezetek a zöld technológiák fejlesztésének és szabványosításának kísérleti platformjaiként működnek (Guowuyuan, 2015a; Wübbeke et al., 2016).

A zöld innováció mint iparpolitikai eszköz*Új termelési rendszerek és technológiai felzárkózás*

Az elmúlt évtizedekben Kína ipari fejlődését tudatos stratégiai elmozdulás kísérte az innovációs rendszerben. A globális értékláncon a magasabb hozzáadott értékű technológiák és a tudásintenzív termelés felé való elmozdulást nemcsak piaci folyamatok, hanem célzott állami erőfeszítések is mozgatták, amelyek a technológiai önellátás bővítésére irányultak. Ennek egyik jele a szabadalmi bejelentések mennyiségének meredek emelkedése: 2019-ben Kína első alkalommal előzte meg az Egyesült Államokat a világszerte benyújtott szabadalmi bejelentések teljes számában (WIPO, 2020). A szabadalmi volumen növekedése ugyanakkor nem feltétlenül járt együtt a technológiai eredetiség vagy hatás arányos növekedésével, ami rávilágít a mennyiségi innovációs mutatók és a valódi technológiai felzárkózás közötti feszültségre.

Ebben a kontextusban a MIC2025 a zöld innovációt helyezi az ipari szerkezetátalakítás középpontjába, összekapcsolva a technológiai versenyképességet a szénintenzitás csökkentésének, az erőforrás-hatékonyság javításának és a fenntartható gyártási gyakorlatok terjesztésének irányelvvel (Morris, 2025). Kína versenypozíciója számos stratégiai zöld ágazatban már ma is egyértelmű: a kínai gazdaság állítja elő a világ lítiumion-akkumulátor celláinak több mint 75 százalékát, a fotovoltaiikus modulok közel 80 százalékát, és domináns

szerepet tölt be az elektromos járművek gyártásában és exportjában is. A nagysebességű vasúti gyártás az integrált ipari képességek szimbólumává fejlődött (Kuo, 2025).

A MIC2025 által elindított folyamat mára olyan szakaszba ért, amelyben a mesterséges intelligencia, a robotika és a digitális koordináció az ipari termelés alapvető részévé válik. Ezek a fejlemények nem egyszerűen fokozott automatizálást jelentenek, hanem mélyebb strukturális átalakulást, amelynek okán a „technológiai ágazatok” és a „gyártó ágazatok” megkülönböztetése egyre kevésbé releváns. Az új termelési rendszerek integrálják a gépi érzékelést, az algoritmikus optimalizálást és a valós idejű adatáramlást, olyan ipari szervezeteket létrehozva, amelyek egyszerre vertikálisan integráltak, modulárisak, interoperábilisak és gyorsan átalakíthatók. Ha ez a pálya folytatódik, a következő szakaszt – amelyet informálisan „Made in China 2.0”-ként emlegetnek – már nem elsősorban a méret, hanem az iterációs sebesség, az anyagciklusok fenntarthatósága és a digitális, illetve fizikai infrastruktúrák közötti rendszerszintű koordináció fogja meghatározni (Kuo, 2025).

Vállalati szintű hatások és regionális egyenlőtlenségek

Az empirikus kutatások szerint a MIC2025 érdemben javítja a vállalatok zöld innovációs teljesítményét. A hatásmechanizmus két fő csatornán keresztül érvényesül: egyrészt a fiskális és hitelforrások innováció felé történő átcsoportosításán, másrészt a vállalatok társadalmi felelősségvállalási identitásának erősítésén, amely belső motivációt teremt az ökológiai modernizációhoz. Ezek a hatások ugyanakkor egyenlőtlenül oszlanak meg tulajdonosi szerkezet és régiók szerint: az állami tulajdonú vállalatok, a nagyobb függetlenséggel rendelkező cégek és a keleti tartományokban működő vállalatok mutatják a legerősebb reakciókat. A MIC2025 tehát hatékonyan ösztönzi a vállalati zöld innovációt, de eredményei továbbra is a kormányzati minőségtől, az intézményi fejlettségtől és a Kínán belüli tartós regionális egyenlőtlenségektől függenek (Xu, 2022).

Ezt a képet egy másik, vállalati szintű ökonometriai elemzés is megerősíti és kiterjeszti, amely a programot kvázi-természetes kísérletként kezelve statisztikailag szignifikáns pozitív hatást mutat ki a MIC2025 keretrendszerének a vállalati zöld innovációra gyakorolt hatásával kapcsolatban. Az elemzés szerint az iparpolitikai beavatkozás nemcsak a szabadalmaztatási tevékenységet és a tisztább technológiákba történő beruházást növeli, hanem a termelésirányítás és az erőforrás-hatékonyság terén is innovációkat generál. A hatások itt is egyenlőtlenek: a keleti tartományokban működő és az alacsonyabb kiindulási szennyezési szinttel rendelkező vállalatok sokkal nagyobb mértékben profitálnak, mint a súlyosan szennyező iparágak vagy a közép- és nyugat-kínai régiók vállalatai (Razzaq et al., 2024).

Az állami környezetvédelmi szabályozás szerepe

A fenti megállapítások a kínai állam szerepére irányítják a figyelmet, amelyen belül a kormányzat környezetvédelmi szabályozási kapacitása kulcsfontosságú mutatóként szolgál. Az empirikus bizonyítékok szerint a fejlettebb gazdasági alapokkal rendelkező régiókban ez a kapacitás jóval gyorsabban bővül, mint a kevésbé fejlett térségekben, ami rávilágít a gazdasági bővülés és a környezeti felelősségvállalás közötti, politikailag érzékeny és összetett egyensúlyra (Kou & Shi, 2024). A MIC2025 tágabb kontextusában a zöld energetikai átállás a kínai állam kettős természetét mutatja meg: egy stratégiai irányt kijelölő központi hatóságát, valamint az adaptív közvetítőként fellépő helyi kormányzatokét. Az olyan projektek, mint a világ legnagyobb sivatagi fotovoltaikus erőműve Belső-Mongóliában, Daladban, nemcsak technológiai ambíciót, hanem egyfajta „növekedésvezérelt környezettudatosságot” is szemléltetnek (Szeberényi et al., 2026).

Az ilyen esetekben a helyi kormányzatok nem pusztán a központi utasítások passzív végrehajtóiként működnek, hanem pragmatikus közvetítőkként is, amelyek a felülről érkező energiapolitikai elvárásokat és az alulról jövő fejlesztési igényeket összehangolják. Ennek megfelelően a kínai állam – mind központi, mind helyi szinten – nemcsak szabályozóként, hanem

a zöld átállás társalkotójaként is fellép, folyamatosan újraformálva és újratárgyalva a környezeti modernizáció politikai és fejlesztési paramétereit. Az így kialakuló kép tehát nem egy statikus, merev bürokratikus kontroll alatt álló rendszer, hanem egy dinamikus tér, amelyben a hatalom, a fejlődés és a globális felelősségvállalás összetett módon fonódik össze (Zeng, 2024).

A MIC2025 stratégia saját megfogalmazása szerint olyan modellt követ, amelyben a piaci mechanizmusok adják az elsődleges mozgatóerőt, míg az állam irányító koordinációt biztosít – ez a megközelítés az eredeti dokumentumokban „piacvezérelt, kormányzat által irányított” modellként jelenik meg (Guowuyuan, 2015a). E célok támogatására a kínai kormányzat állami pénzügyi intézményeken keresztül csatornázz szubvenciókat, elsősorban kedvezményes hitelek formájában a kis- és középvállalkozások számára (Nawaz et al., 2024; U.S. Senate Committee on Small Business and Entrepreneurship, 2019).

A projekt finanszírozásának fenntartható pénzügyi szempontjai miatt a MIC2025-höz időközben egyre szorosabban kapcsolódott a zöld technológiákat és az alacsony kibocsátású gyártást finanszírozó pénzügyi rendszer is (PBoC, 2024; Yue & Nedopil, 2025). A szereplők kedvezményes hiteleket és tőkét irányítottak a programhoz kötődő ágazatokba, miközben a jegybank és a szabályozók zöldhitelek, zöldkötvény- és átállási pénzügyi kereteket alakítottak ki. A zöldhitelek-állomány dinamikusan nőtt, 2024 harmadik negyedévére 35,75 billió jüanra emelkedve, ami a nagybanki hitelezés közel 14 százalékát tette ki, túlnyomórészt a MIC2025 zöld céljaihoz illeszkedő infrastrukturális korszerűsítéseket finanszírozva (Yue & Nedopil, 2025). Az állami pénzügyi ösztönzők egyszerre kívánják támogatni a fenntartható beruházásokat és visszafogni a szennyező hitelezést (Sina.com, 2025). A program sikeréhez ugyanakkor diverzifikáltabb, átláthatóbb és regionálisan kiegyensúlyozottabb pénzügyi háttérre lenne szükség (Yue & Nedopil, 2025).

Összegzés

A tanulmány amellett érvelt, hogy Kína zöld átállása mögött elsősorban nem környezetpolitikai, hanem iparpolitikai és technológiapolitikai logika húzódik meg. A Made in China 2025 egy sokrétű, több szinten szerveződő program kiemelt jelentőségű eleme, amelyet az Innováció-vezérelt Fejlesztési Stratégia fog össze. E keretrendszer legfontosabb sajátossága, hogy a zöld technológiai fejlesztést nem elkülönült környezetvédelmi célként, hanem valamennyi stratégiai ágazat fejlesztési tervébe beépített, horizontális prioritásként kezeli.

A program tényleges gerincét a zöld technológiai és zöld innovációs pillérek képezik – a felfeztetőkötől és fejlett anyagoktól a megújuló energián és intelligens hálózatokon át az ökotervezésig és a digitális gyártásirányításig –, miközben a kitűzött számszerű célok (például az energiaiintenzitás vagy a légszennyező-kibocsátás csökkentésére vonatkozó mutatók) teljesülése egyelőre vegyes képet mutat, és az elérhető adatok korlátozott átláthatósága önmagában is nehezíti az értékelést. A vállalati szintű innovációs hatások ugyanakkor empirikusan kimutathatók, jóllehet erősen egyenlőtlenek: a keleti tartományok, az állami tulajdonú vállalatok és a fejlettebb kormányzási kapacitással rendelkező térségek profitálnak leginkább a program ösztönzőiből, míg a közép- és nyugat-kínai régiók, valamint a hagyományosan szennyező ágazatok lemaradnak.

Összességében a MIC2025 tapasztalatai azt mutatják, hogy az iparpolitika és a technológiai modernizáció eszközeivel megvalósított „zöldítés” képes érdemi vállalati és ágazati szintű elmozdulásokat generálni, ám ennek fenntarthatósága és területi kiegyensúlyozottsága továbbra is nyitott kérdés. A program hosszú távú, 2035-ig és 2049-ig ívelő célrendszerének teljesülése végső soron attól függ, hogy a jelenleg még egyenetlen technológiai, innovációs és pénzügyi eredmények mennyiben lesznek képesek országos szinten kiegyenlítődni.

Irodalomjegyzék

Bartha, Z. (2024). China's grand strategy within 21st-century megatrends. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 21(2), 34–45. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2024.16>

- Boullenois, C., Black, M., & Rosen, D. H. (2025, May 5). *Was Made in China 2025 successful?* Rhodium Group & U.S. Chamber of Commerce. <https://rhg.com/research/was-made-in-china-2025-successful/> (Letöltve: 2025. 09.08.)
- Doszpodné Polgár J. (2026). Navigating the Nexus: Geography, technology and the cloud societies (Saran, S. – Sarma, A. (2025). *GeoTechnoGraphy: Mapping power and identity in the digital age*. India Viking.) *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 23(2), 134–138. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.22>
- Goreczky P. (2026). *A Made in China 2025 után: erősebb Kína, megosztottabb világgazdaság*. Magyar Külügyi Intézet. <https://hiia.hu/a-made-in-china-2025-utan-erosebb-kina-megosztottabb-vilaggazdasag/> (Letöltve: 2026.06.21.)
- Guowuyuan 国务院. (2015a. May 8). *Guowuyuan guanyu yinfa Zhongguo zhizao 2025 de Tongzhi* 国务院关于印发《中国制造2025》的通知 (Az Államtanács közleménye a „Made in China 2025” című dokumentum kiadásáról). https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2015-05/19/content_9784.htm (Letöltve: 2026.06.21.)
- Guowuyuan (2015b, July 4). *Guowuyuan guanyu jiji tuijin “Hulianwang+” xingdong de zhidao yijian* 国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见 (Az Államtanács iránymutatása az „Internet+” cselekvési program aktív előmozdításáról). Xinhua News Agency. http://www.xinhuanet.com/politics/2015-07/04/c_1115815944.htm (Letöltve: 2025.09.10.)
- Hu, A. (2013). The distinctive transition of China’s five-year plans. *Modern China*, 39(6), 629–639. <https://doi.org/10.1177/0097700413499129>
- Kou, P., & Shi, J. (2024). Dynamic evolution of China’s government environmental regulation capability and its impact on the coupling coordinated development of the economy–environment. *Socio-Economic Planning Sciences*, 91, 101785 <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101785>
- Kuo, K. (2025). *Made in China 2.0: The future of global manufacturing?* World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2025/06/how-china-is-reinventing-the-future-of-global-manufacturing/> (Letöltve: 2025.09.02.)
- Ma, H., Wu, X., Yan, L., Huang, H., Wu, H., Xiong, J., & Zhang, J. (2018). Strategic plan of “Made in China 2025” and its implementation. In R. Brunet-Thornton & F. Martinez (Eds.), *Analysing the impacts of Industry 4.0 in modern business environments* (pp. 1–23). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3468-6.ch001>
- Morris, D. (2025). *A new era of risk: Why we need a new, sustainable internationalism to manage the rise of China*. Ethics Press.
- Naughton, B. (2021). *The rise of China’s industrial policy, 1978 to 2020*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://doi.org/10.1515/9786078066605>
- Nawaz, F., Abu Saleem, K., & Kayani, U. (2024). The Made in China 2025 strategy: Perceptions and reservations of China’s state capitalist economic model. *Corporate & Business Strategy Review*, 5(1), 432–439. <https://doi.org/10.22495/cbsrv5i1siart16>
- PBoC (2024. október 12.). *Zhongguo Renmin Yinhang deng si bumen yinfa “Guanyu fahui luse jinrong zuoyong fuwu Meili Zhongguo jianshe de yijian”* 中国人民银行等四部门印发《关于发挥绿色金融作用 服务美丽中国建设的意见》 (A Kínai Népi Bank és további három szerv kiadta „A zöld pénzügyek szerepének érvényesítéséről a Szép Kína építésének szolgálatában” című iránymutatást). People’s Bank of China. <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/5476562/index.html> (Letöltve: 2025.06.04.)
- Razzaq, A., Azhgaliyeva, D., & Rahut, D. B. (2024). *Impact of “Made in China 2025” industrial strategy on firms’ green innovation: A quasi-natural experiment* (ADB Working Paper No. 1477). Asian Development Bank Institute. <https://doi.org/10.56506/VAXI8481>

- Sárvári, B. (2022). On the role of the Belt and Road Initiative and the 16 + 1 cooperation within the Sino-European relation. In Y.-C. Kim (Ed.), *China and the Belt and Road Initiative* (pp. 237–250). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86122-3_10
- Sárvári, B., & Salát, G. (2026). The greening of the dragon: China's technological turn toward sustainable development and global industrial power. In Y.-C. Kim (Ed.), *China's 2025 vision in practice* (Vol. 1). Palgrave Macmillan Asian Business Series. Advance online publication. (megjelenés előtt).
- Sárvári, B., & Szeidovitz, A. (2017). The political economics of the New Silk Road. In Y. Cheng, L. Song, & L. Huang (Eds.), *The Belt & Road Initiative in the global arena* (pp. 117–140). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5921-6_8
- Sina.com (2025. január 8.). *Yanghang, shengtai huanjing bu zhongbang huiyi yánxù shìshī tan jianpai zhìchì gongju dao 2027 nian* 央行、生态环境部重磅会议 延续实施碳减排支持工具到2027年 (A jegybank és az Ökológiai és Környezetvédelmi Minisztérium kiemelt jelentőségű ülése: 2027-ig folytatják a szén-dioxid-kibocsátás csökkentését támogató eszközök alkalmazását.). Xinlang Caijing 新浪财经. <https://finance.sina.com.cn/jjxw/2025-01-08/doc-incehmtv8060171.shtml> (Letöltve: 2025.06.08.)
- Szeberényi, A., Fűrész, Á., & Kovács, I. M. (2026). Air pollution hotspots in the European Union: A city-level risk assessment. *Clean Energy Science and Technology*, 4(2), 622. <https://doi.org/10.18686/cest622>
- U.S. Senate Committee on Small Business and Entrepreneurship. (2019). *Made in China 2025 and the future of American industry*. U.S. Government Publishing Office. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-116shrg35699/pdf/CHRG-116shrg35699.pdf> (Letöltve: 2025.09.04.)
- Vaszkun, B., Koczkás, S., Ganbaatar, T., Hsien, K. C., Yu, Y., Yao, Y., Sárvári, B., & Orolmaa, M. (2022). Does Confucius have a say in management today? Empirical evidence from Asia and Europe. *European Journal of International Management*, 17(2–3), 198–221. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2022.120715>
- WIPO (2020. április 7.). *China becomes top filer of international patents in 2019 amid robust growth for WIPO's IP services, treaties and finances*. World Intellectual Property Organization. https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2020/article_0005.html (Letöltve: 2025.09.02.)
- Wübbeke, J., Meissner, M., Zenglein, M. J., Ives, J., & Conrad, B. (2016, December). *Made in China 2025: The making of a high-tech superpower and consequences for industrial countries* (MERICS Papers on China No. 2). MERICS. <https://merics.org/sites/default/files/2020-04/Made%20in%20China%202025.pdf> (Letöltve: 2025.09.12.)
- Xu, L. (2022). Towards green innovation by China's industrial policy: Evidence from Made in China 2025. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 924250. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.924250>
- Yin, I. (2025). *China can meet most 2025 climate targets, except carbon-intensity goal: report*. S&P Global Commodity Insights – Energy Transition, April 24, 2025. <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/energy-transition/042425-china-can-meet-most-2025-climate-targets-except-carbon-intensity-goal-report> (Letöltve: 2025.12.10.)
- Yue, M., & Nedopil, C. (2025). *China green finance status and trends 2024–2025*. Griffith Asia Institute, Griffith University; Green Finance & Development Center, FISF. <https://doi.org/10.25904/1912/5786>
- Zeng, W. (2024). Towards growth-driven environmentalism: The green energy transition and local state in China. *Energy Research & Social Science*, 117, 103726. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103726>

- Zenglein, M. J., & Holzmann, A. (2019, July). *Evolving Made in China 2025* (MERICS Papers on China No. 8). MERICS. https://merics.org/sites/default/files/2020-04/MPOC_8_MadeinChina_2025_final_3.pdf (Letöltve: 2025.09.02.)
- Zhonggong Zhongyang – Guowuyuan 中共中央 国务院. (2016, May 19). *Zhonggong Zhongyang–Guowuyuan yinfa “Guojia Chuangxin Qudong Fazhan Zhanlüe Gangyao”* 中共中央 国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》 (A Kínai Kommunista Párt Központi Bizottsága és az Államtanács kiadta a „Nemzeti Innováció-vezérelt Fejlesztési Stratégia Programja” című dokumentumot.). Xinhua News Agency. http://www.xinhuanet.com/politics/2016-05/19/c_1118898033.htm (Letöltve: 2025.09.10.)

Varga Norbert⁵

Demokrácia-mémkomplex politikai filozófiai és politikatörténeti perspektívából egy paradigmaváltás hajnalán

Az emberiség egy eddig soha nem tapasztalt politikai, gazdasági, etikai és spirituális kihívással néz szembe, miközben történelmét a paradigmák és paradigmaváltások kronológiájaként is értelmezhetjük. A tanulmány a demokrácia mém-komplex politikai filozófiai és politikatörténeti szemüvegen keresztül történő vizsgálatát, egyben deszakralizációját végezte el egy paradigmaváltás hajnalán. Tanulmányunk feltárta a számtalan demokrácia koncepció, tipológia és modell „legkisebb közös többszörösét”, azt a minőséget, amelyet mindegyik modernkori megközelítési mód a demokrácia szükséges princípiumának tart.

Kulcsszavak: demokrácia, mém, politikai filozófia, népszuverenitás, paradigmaváltás

JEL-kód:

The Democracy-Meme Complex from the Perspectives of Political Philosophy and Political History at the Dawn of a Paradigm Shift

Humanity faces political, economic, ethical, and spiritual challenges unlike any it has ever experienced, while its history can also be interpreted as a chronology of paradigms and paradigm shifts. This study examines the democracy meme complex through the lens of political philosophy and political history, while simultaneously undertaking its desacralization at the dawn of a paradigm shift. Our study has uncovered the “lowest common multiple” of the countless concepts, typologies, and models of democracy—that quality which every modern approach considers a necessary principle of democracy.

Keywords: democracy, meme, political philosophy, popular sovereignty, paradigm shift

JEL-code:

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.24>

Bevezetés

„In medias res” ajánlotta Horatius (1989, p. 328) „Ars poetica” című művében, amely jelen tanulmány esetében annyit biztosan jelent, hogy a szerző egy teljes értekezést (Varga, 2024) szentelt a lehetséges jövő(k) vizsgálatának, amelynek központjában azon állítás áll, hogy az emberiség egy eddig soha nem tapasztalt politikai, gazdasági, etikai és spirituális kihívással néz szembe. Varga (2024) az emberiség történelmét permanens technológiai és szellemi fejlődésként írja le és a folyamat ömegáját abban látja, amikor az ember elveszíti ezt a képességét. A szerző axiómaként fogadja el, hogy a technológiai fejlődés fő motorja és célja az emberi életminőség javítása, amelyet Harari (2018, p. 445) „Gilgames-projektnek” nevez; a transzhumanizmus és a poszthumanizmus éráját pedig a “Frankenstein mítosszal” (Harari, 2018, p. 443) prognosztizálja. Kaku (2006, p. 47) az emberi civilizáció sajátosságaként ragadja meg, hogy tudása és energiája exponenciálisan növekszik, amelyet azzal is szemléltet, hogy a II. világháború óta tudományos ismereteink 10-20 évente megduplázódnak. Az emberiség történelmét a paradigmák és paradigmaváltások kronológiájaként is értelmezhetjük. A technológiai és társadalmi korszak- és paradigmaváltások azonban sokszor nem kéz a kézben járnak. A tanulmány terjedelme nem teszi lehetővé, hogy minden technológiai korszakváltást tüzetesen bemutassunk, azonban bátran érzékeltethetjük, hogy a technológiai korszakok egyre rövidebb periódust ölelnek fel, míg a politikai ideológiák, eszmék és struktúrák szférája a modern kor felé haladva egyre jelentősebb késéssel reagál ezekre a kihívásokra.

⁵ egyetemi docens, Soproni Egyetem, Benedek Elek Pedagógiai Kar, varga.norbert@uni-sopron.hu

A mi jelenünk a negyedik ipari forradalom, amelynek egyik teoretikusában a Világgazdasági Fórum prominensét, Schwab-ot (2016) tisztelhetjük. Schwab a test helyett az intelligencia szerepét hangsúlyozza, sőt azt a jövőt, amelyben az emberi intelligencia területét átveszi a mesterséges intelligencia. Schwab (2016), Kuosmanen és Villman (2021) és Csepeli (2020) szerint itt már elmosódik a határ a fizikai, a biológiai és a digitális-virtuális valóság között, ahol a dolgok internete (IOT), a kiber fizikai rendszerek és a mesterséges intelligencia lesz a meghatározó. A geopolitika területén alkotó Prakash (2020, p. 60) a szédületes tempójú változást a következő általunk kiragadott példákkal szemlélteti: India esetében az emberek „kiberikreinek” (Cyber Twin), azaz olyan digitális avatárok létrehozásának kísérletéről beszél, amelyek a természetes személy halála után is élni fognak és teljes személyiséggel rendelkeznek. Japánból egy Macuda Micsihito nevű AI-ról számol be, amely Tokió Tama nevű városrészében a polgármester választáson a harmadik helyen végzett, Románia pedig bemutatta az ország imázsáért felelős ROMBOT nevű AI nagykövetet, amely a világ egyik első virtuális nagykövetének tekinthető. Prakash (2020, p. 143) Jack Ma prognózisát is tolmácsolja, amely a következő világháborút az AI számlájára írja, hiszen minden ipari forradalom világháborúba torkollott, aminek - paradox módon - az emberek végső soron hasznélvezői lettek.

Az emberi együttműködéshez minden történelmi korban szükség volt fikcióra, egy kohéziós anyagra, amelyet Harari (2018) és Wilson (2004) mítosznak, míg Hankiss (2018) nooszférának nevez. Ez az emberiség közös tudása, amelynek tartalma a paradigmaváltások idején jelentősen módosul. Dawkins (1986) „Az önző gén” című könyvének megírásakor alkotta meg a „mém” kifejezést, azaz a kulturális evolúció új replikátorát. A kulturális evolúció replikátorai a mítoszok, a nooszféra komponensei, információi. Ezek a kulturális replikátorok determinálják és/vagy kreálják a politikai cselekvések, szerkezetek és együttműködések módját, és ezen politikai tartalmú mémek (pl.: „a többség dönt”, „a választójog egyenlősége”) kumulálódnak egy politikai mém-komplexszé, amelyet demokráciának nevezünk. Harari (2018) szerint jelen korunkban az Istenné vált ember számára egy új agenda szükséges, Hankiss (2018, p. 1581) számára a „modernitás buboréka” mint civilizációs magyarázó elv, mint paradigma, elpattanó állapotban van, amelyet ő különösen rémisztőnek tartott. Mivel jelenleg is egy paradigmaváltás hajnalán élünk, a jelen tanulmány szerzője tudományos kérdésnek tartja a demokrácia mém-komplex politikai filozófiai és politikatörténeti szemüvegen keresztül történő vizsgálatát.

A tanulmány során a hermeneutikára, a fenomenológiára, az episztemológiára és a historikus (genetikus) kritikai módszerre egyaránt támaszkodtunk, amelynek meglévő előnyeire Beyme (1992) mutat rá. Alkalmazásra került továbbá a Lowndes (2002) és Beyme által egyaránt ajánlott institucionalista metodológia, valamint az interpretatív (Bevir & Rhodes, 2002) és komparativista módszer (Hopkin, 2002; Beyme, 1992). A metódusok szükségszerűen erősítik fel és egészíti ki egymást, lehetővé téve a téma tudományos kibontását.

A demokrácia-mémkomplex politikai filozófiai és politikatörténeti útja

Ízlelgessük ezt az új kifejezést: demokrácia-mémkomplex.

Nem tagadjuk, hogy amikor a memetika, a mémekről szóló tudomány egzakt megközelítési módja alapján ragadjuk meg a demokráciát és mémként hivatkozunk erre a politikai szerkezeti formára, akkor ugyanabban az episztemológiai pillanatban Weber (2020) értelmében deszakralizálni is szeretnénk fogalmunkat, hogy eljussunk a neutrális tudomány érzelemmentes hangvételéhez. A Nyugat (a demokratikus Európa, Nagy Britannia, Kanada és az Egyesült Államok) ugyanis az elmúlt évszázadokban a demokráciát szakrális jegyekkel ruházta fel és érinthetetlen „szent tehenet” kreált belőle. Ennek politológiai, eszmetörténeti menybemenetele Fukuyama (1992) „The End of History and the Last Man/A történelem vége és az utolsó ember” címen megjelent neohegeliánus művében teljeseedett ki, amelyben a nyugati típusú liberális demokrácia (és a szabadpiaci kapitalizmus) az emberi kormányzás végső formájaként és a legmagasabb szintű ideológiaként jelenik meg. Vagyis elérkezhet az emberiség az eszményi status quo állapotához, lehetséges adódhat a Földkerekség minden politikai jellegű problémájának kezelésére, csak be kell

vezetni a liberális demokráciát és onnantól kezdve a politikai megváltóra, azaz a liberális demokráciára és aktoraira bízhatjuk az emberiség ki- és beteljesedését. Igaz, Nietzsche (1908) „az utolsó ember” tételének parafrázisa már jelzésértékkel bírt az emberi ösztönvilág és morális tartalom tekintetében. Ez a prófécia azonban beteljesületlen maradt, a tézis revideált antitézisszerű magyarázatát, azaz a folyamatok végtelenbe kacsintó extenzióját saját maga az alkotó, Fukuyama (2012, 2018) ismerte be, amellyel saját tudományos reputációját újra az egekbe emelte. Fukuyama eredeti tétele eleve nem maradt visszhang nélkül, többen több oldalról bírálták élesen: civilizációs szempontból Huntington (1996), a dekonstrukció filozófiai megközelítésből Derrida (1993), közgazdasági, és dependencia-koncepcióból Wallerstein (1995), míg konzervatív nézőpontból Scruton (1994, 2002). Fukuyama teleologikus történelemszemlélete jól illeszkedik a keresztény történeti paradigmához, amelyben Augustinus óta a bibliai alapú lineáris történetlátás megkérdőjelezhetetlen, mutat rá Varga (2013). Hegel (1972), a teleologikus gondolkodó parafrázisával a tézist felfoghatjuk a Paradicsomnak, az antitézist a kereszthalálnak, a szintézist a parúziának, ebben az esetben a liberális demokrácia beköszöntésének. A történelem- és társadalomtudományban azonban a lineáris megközelítés nem számít önmagától értetődőnek, gondoljunk csak Pareto (2024) és Spengler (2021) ciklikus teóriájára, de még Toynbee (1994) vegyes modellje is csábít arra, hogy a történelemet örök és ciklikusan ismétlődő paradigmaként ragadjuk meg. Különösen érdekes Gray (2000, 2008) Fukuyama bírálata, mely szerint a történelem nem progresszív, nem teleologikus, nem lineáris fejlődés, hanem ciklikus és kaotikus. Gray jelezte a geopolitikai akadályokat is, hiszen a demokrácia nem, vagy csak korlátozottan exportálható a Nyugaton kívülre, tehát egyáltalán nem univerzális.

Jelen tanulmánynak nem célja a demokrácia fogalmának szemiotikai, funkcionalista-strukturalista, komparatív szempontú komplex elemzése, de azt szükséges tisztáznunk, hogy mit is értünk demokrácia alatt. Komplementer, relációs és kanalizációs fogalomként aposztrofáljuk a demokrácia által jelzett politikai szerkezet, teória kereteit, tartalmát. A megközelítési mód alapján egy tripartit fogalmi rendszer részeként jelenítjük meg a demokráciát, amely mint princípium kongruál a szabadság és a politikai egyenlőség fogalmával. Sőt, konformatív jelleggel hangsúlyozzuk, hogy a demokrácia csak a két másik minőséggel együtt teljesezhet ki, amennyiben elszeparáljuk az említett két másik minőségtől, azonnal degradálja szubsztanciáját. A félreértések elkerülése miatt az egyenlőség politikai princípiuma nem hordoz gazdasági attribútumot, csak politikait. A demokrácia episztemológiájának reprezentációja egy egyenlő oldalú háromszögben ragadható meg Bihari és Pokol (2008) elképzelése szerint, amelynek egyik csúcsa a demokrácia, a másik a szabadság, a harmadik pedig a politikai egyenlőség.

Tanulmányunk ezen pontján a demokrácia - (politikai)egyenlőség - szabadság triumvirátusa egy újabb politikai princípiumot, a békét is megjeleníti. Ezt a konnektivitást könnyen alátámaszthatjuk, ha visszatekintünk egy pillanatra Fukuyama (1992) liberális demokráciát szakrális magaságba emelő művéhez, amely a hidegháború végének hurraóptimizmusa által inspirálva, a béke egyetlen garanciájaként láttatja a liberális demokráciákat. Tegyük magasra a mércét és koncentráljunk arra is, hogy a demokrácia arisztotelészi értelemben megragadott aktusa és potenciálja képes-e a béke előmozdításának politikai eszköze lenni. A demokrácia immanenciájából ugyanis levezethető az az axióma-káprázat és egyben nagyratörő vágy, hogy a béke elérésének egyetlen politikai eszközeként mutakozzon.

Lényeges figyelemmel kísérnünk, hogy a demokrácia denotációja és konnotációja az emberiség történelmében nem konstans, hanem progresszív. A kiindulópontunk az ókori görög világ empirikus kutatója, Arisztotelész (1994), aki Politika című művében többek között az államformák összehasonlító elemzését végezte el, hogy választ találjon - Platón kritizálva és meghaladva - az ideális, a jó földi állam kategóriájára. Arisztotelész hexaton jellegű taxonómiáját a politikai döntéshozók száma és szándéka (magánérdek, közérdek) alapján alkotta meg. Az első kategória alapján három különböző államformát rajzolt fel, az egyeduralkodó formájú királyságot, a legjobbak vezette arisztokráciát és a nép kezében lévő (vagyonbecslésre támaszkodó) politeiát, amelyeket a második értékelési kategória alapján, tehát a döntéshozók nemes, a közösséget előnyben részesítő szándéka alapján a jó jelzővel látott el. Abban az esetben, ha a döntéshozók

szándéka torzzá válik, azaz saját haszonlesésük a vezérlő motívum, akkor a negatív tendenciák alapján a jó királyság ellentétpárja a türannisz, élén a türannosszal (zsarnok), a jó arisztokrácia konverziója az oligarchia, élén az oligarchákkal, míg a politeia elkorcsosult formája a demokrácia, amikor a vagyontalan szabadok zabolátlan, önpusztító és irreális hatalomgyakorlása valósul meg. Jól láthatjuk, hogy Arisztotelész számára az egyik leginkább kerülendő uralmi forma a demokrácia volt. Több, mint két évezrednek kellett eltelnie ahhoz, hogy a demokrácia reputációja 180 fokok fordulatot vegyen. Benedictus de Spinoza (1632-1677) a „Teológiai-politikai tanulmány” (Spinoza, 2002) és a „Politikai Tanulmány” (Spinoza, 1979) című etikai alapokra épített értekezéseiben a demokráciát pozitív kontextusba helyezi és determinisztikusan összekapcsolja a (filozófiai) szabadság és a béke attribútumaival. Mindezek pontos értelmezésénél figyelembe kell vennünk, hogy Spinoza antropológiájában az ember természetes jogának kereteit a ráció helyett a vágy és a hatalom határozza meg. A ráció ennek a természetes, de roppant anarchisztikus és instabil állapotnak a felszámolására szolgál a társadalom létrehozásával, vagyis az emberek összesege által birtokolt hatalmi struktúrával. Ennek az új politikai konstrukciónak, azaz a társadalomnak, politikai közösségnek a jogát nevezi demokráciának. Spinoza a demokráciát az őseredeti természetes szabadság és a béke hordozójaként látta.

Miután Spinoza kiszabadította a demokrácia értelmezési lehetőségét az arisztotelészi negatív értékelési mezőből, valamint kölcsönösen egymásra talált a republikanizmus eszméjével és évszázadokon keresztül megmerítkezett a protestantizmus, illetve a neo-protestantizmus keresztelődmedencéjében, nem mellesleg találkozott a liberalizmus ideológiájával, a Nyugat egyszer csak arra ébredt, hogy el- és befogadta ezt a politikai szerkezeti formát és ideát.

A feudalizmus évszázadokig uralkodó paradigmája a kapitalizmus szellemének megjelenésével repedezni kezdett. A folyamat kezdetét a politikai filozófia szemszögéből akár Morus (2011) Utópia című művének 1516-os megjelenéséhez is köthetjük. A polgári forradalmak tovább erodálták a feudális politikai-társadalmi struktúrát. Később az amerikai függetlenségi háború és a republikánus eszmeiségű amerikai alkotmány megágyazott a demokratikus progressziónak, amelyet korszakformáló levelezéseiben (Notes on the state Virginia) Thomas Jefferson (1832) képviselt markánsan.

A tanulmánynak nem célja, hogy komplex demokráciatörténeti analízist adjon, azonban fontos rámutatnunk arra, hogy a demokrácia értelmezési kerete és tartalma permanens progresszió és diszkusszió, amelynek eredményeként a 20. század fordulójára egyre inkább preferált uralmi formává vált a Nyugat számára. Mindez nem jelentette azt, hogy a 19. század folyamán megszülető új izmusok (liberalizmus, konzervativizmusok, szocializmus-kommunizmus, nacionalizmus) validációján ugyanolyan eredménnyel ment volna keresztül a demokrácia(-mém). Az I. világháború kataklizmája után a liberális demokráciával legmarkánsabban konkuráló eszmék az autoriter, totalitáriánus koncepciót megfogalmazó gondolkodók részéről érkeztek. A szocialista/kommunista koncepciók cinikus módon csak a demokratikus-szocializmus oximoronjáiáig jutottak el.

A II. világháború lezárását követő bipoláris világban kétségtelen, hogy az USA által determinált Nyugat számára egyre erőteljesebben a demokrácia koncepciójának liberális megközelítési formája vált dominánssá. Olyannyira, hogy szinte axiómává, ezáltal megkérdőjelezhetetlenné válik, mint egy olyan politikai szerkezeti forma, amelyen kívül minden mást mellőzni szükséges. Sőt, egy civilizatorikus misszió alanya és tárgya lesz, ahogy láthattuk Fukuyama esetében is.

Ezen a ponton egy pillanatra meg kell állnunk és bátorságot kell merítenünk, nehogy megijedjünk vizsgálódásunk tárgyától (és szubjektív erőterétől), a demokráciától.

A tanulmány szerzője semmilyen formában nem kívánja azt állítani, hogy a történelmünk folyamán megismert számtalan politikai szerkezeti forma valamivel is jobb lett volna a béke állapotának fenntartása szempontjából, mint a demokrácia, de azt sem, hogy rosszabb, tehát ebben az értelemben nem végez komparatív elemzést. A tanulmány nem konkuráltatja és nem kompetitív módon vizsgálja a demokráciát. A demokráciát érintő kritikai megnyilvánulások nem egy másik politikai szerkezeti forma felmagasztalásának szolgálatába szegődnek, hanem abból indulnak ki, hogy a demokrácia beteljesítette-e vagy beteljesítheti-e azt a civilizációs célját, hogy közelebb

vigye az emberiséget a permanens béke vágyott státuszához, netán el is érje azt. Meg kell vizsgálnunk, hogy teleologikus aspektusból szükséges-e korrigálni a demokráciát (versus „in statu nascendi”), azaz egy paradigmaváltás pillanatában szükséges-e meghaladnunk ezt az ősi, de mindeztáig progresszív és diszkurzív politikai kategóriát.

A demokrácia-mémkomplex heterogén perspektívája

Mielőtt a felvetett kérdésekre konzisztens válaszokat keresnénk, a demokrácia, mint politikai szerkezeti forma diverzitását is be kell mutatnunk. A demokrácia kereteinek koherens konstruálása és relációs kategóriaként történő értelmezése szélesre nyitja az episztemológiai keretet, elég csak arra gondolnunk, hogy a liberális értelmezés mellett az illiberális megközelítésnek is helyet kell adnunk. Különösen érdemes fókuszálnunk erre egy Kárpát-medencében íródott tanulmányban, hiszen ugyanebben a geopolitikai térben proklamálta Orbán Viktor (2014) miniszterelnökként az illiberális (demokrácia) kánonját. A romániai Tusnádfürdőn, a XXV. Bálványosi Nyári Szabadegyetem és Diáktáborban 2014. július 26-án nem csak egy országnak, hanem a teljes magyarságnak, sőt nemzetközi szövetségeseinek is üzent:

„Ki kellett mondanunk azt, hogy egy demokrácia nem szükségképpen liberális. Az, hogy valami nem liberális, még lehet demokrácia.”

Az illiberális demokrácia modell természetesen nem a 21. század terméke, többek között megtalálhatjuk a nemzetiszocializmus preferált gondolkodója, Carl Schmitt munkásságában, aki etatista politikai koncepciójában a demokrácia fogalmát elválasztja a liberalizmus ideológiájától. „Politikai teológia” (Schmitt, 1992), „A mai parlamentarizmus eszmétörténeti helyzete/The crisis of parliamentary democracy.” (Schmitt, 1988), valamint „A politika fogalma/ The Concept of the Political” (Schmitt, 1996) című műveiben a szuverenitásra alapozva a népakarat és a szabadelvűség antinomikus relációját hangsúlyozza. A népszuverenitás homogenitásából kiindulva dolgozza ki a demokrácia és a diktatúra konvergenciáját, ahol a „mi” és az „én” közötti határok teljesen elmosódnak, ahol a vezető és a vezetettek szimbiózisa megvalósul. Az illiberális demokrácia koncepciójának lényegét a barát-ellenség bináris értékelméletével adja meg, egyben militarizálja az illiberális demokrácia koncepciót, valamint depriválja a demokrácia béke-profilját, megteremtve annak antagonisztikus verzióját.

Körösényi András (2020) Max Weberől inspirálva nevezte szerzőtársaival (Gyulai Attila, Illés Gábor) plebiszciter vezérdemokráciának a 2010 után kialakult magyar politikai rendszert, amely szintén nagyon távol áll a liberális demokrácia modelljétől. Weber (1992, 1996, 2020) a plebiszciter vezérdemokráciát a Bonaparte Napóleon hatalomgyakorlása által meghatározott ceszarizmus fogalmi keretéhez kapcsolta, és az olyan karizmatikus legitimitációjú autokráciákat és totalitárius jegyekkel rendelkező politikai rezsimeket sorolta ide, amelyekben a választójog vagy/és referendum intézménye megtalálható volt. Fontos kiemelni, hogy Weber (1992, 1996) modelljében a karizmatikus vezér (aki valamilyen unikális képességgel rendelkezik, valamint a jövő varázslója) és az uralom karizmatikus legitimitása szimbiózisban van. Ez egyrészt azt jelenti, hogy a karizma intézményesített és rutinizált formát ölt, másrészt, hogy a vezér karizmája a politikai választások megnyeréséből manifesztálódik, tehát legitimitációja a demokráciából fakad, így legális legitimitást is kap. Itt tehát sui generis akklamációról beszélünk (nem pontosan úgy, mint a karizma eredeti, teopolitikai értelmében), hanem formális, jogilag szabályozott választásról, ahol az állampolgárok egyenlő szavazati joga is érvényesül. Baehr (2008) azonban figyelmeztet, hogy szubsztanciális értelemben csak plebiszcitumról (népszavazásról) beszélünk, a hatalom mintázata azonban autoriter és voluntarista jellegű. A karizma egy reláció, amely a karizmatikus vezér és az őt karizmatikusnak elismerő tömeg között jön létre, ahol a karizma alapja a választási győzelem. Mommsen (1989) interpretációjában Weber a tömegdemokráciák idején a karizmát, mint politikai praktikumot ajánlotta válságidőkre.

Mindezen előzmények után már nem lepődünk meg azon, hogy Fareed Zakaria (1997, 2007) az illiberális demokrácia fogalmával a hidegháború utáni világ olyan politikai rendszereit jellemezte, ahol a demokráciának nem volt liberális előzménye. Kritikai élel rámutatott arra a politikatörténeti aspektusra, hogy az alkotmányos liberalizmus elvezetett a demokráciához, a demokrácia azonban nem szükségszerűen vezet alkotmányos liberalizmushoz. Nézőpontja szerint az illiberális államokban teljesültek a választói demokrácia feltételei, de hiányoztak a liberális jogállamiság intézményei és esszenciái: a fékek és ellensúlyok rendszere, azaz a hatalmi ágak szétválasztása, a független bírósági rendszer, a szabad sajtó szférája, az alapjogok védelme. Az illiberális rendszerek eljárásjogi szempontból demokratikusak, de az alapvető szabadságjogok deficitje penetrálja a társadalmat. Zakaria premisszája és konklúziója szerint a pusztán választási demokrácia önmagában nem garantál szabadságot, sőt a többségi felhatalmazással az autoriter tendenciák affirmálódnak. Zakaria számára az ideális politikai szisztéma a demokrácia (választási szisztéma) és a liberalizmus (jogállamiság) kohabitációja.

Az illiberális megközelítések azonban nem egysíkúak, hanem divergálnak, gondoljunk csak Zakaria értelmezését vitató és Schmitt elméletét agonisztikus pluralizmussá, vagy más megközelítésben agonisztikus demokráciává szelídítő Chantal Mouffe (1993, 2000, 2005) munkásságára, aki a politikát nem a racionális konszenzus, hanem a permanens konfliktusok tereként értelmezi. Az „agonisztikus pluralizmus” szerinte olyan demokrácia, amely nem felszámolja, hanem intézményesíti és civilizálja a konfliktust, így az ellenfelek nem ellenségek, hanem legitim ellenfelek, akik egy közös politikai keret alatt vitatkoznak. E felfogás a liberális és deliberatív demokráciaelméletek kritikája, amelyeket Mouffe túl racionalistának és depolitizálóknak tart, helyette egy sui generis plurális demokrácia modell mellett érvel.

A pluralizmus kategóriája azonban egy újabb vizsgálati ajtót nyit ki, ugyanis Mouffe koncepciója sok szempontból nem illeszkedik a pluralizmus liberális hagyományába. Könnyen beláthatjuk ezt, ha először megnézzük Isaiah Berlin (1990) munkásságát, aki számára a pluralizmus elsősorban politikai értékek (szabadság, egyenlőség, igazság, biztonság stb.) és erkölcsök sokszínűségét jelentette. Ez feltételezte a végső objektív mérce hiányát, így az inkommenzurabilitást, ezért a liberális demokráciát a jobb politikai rendszerek közé helyezte, mert az antitotalitarizmus oldalán áll, toleráns, képes az értékek közötti konfliktusok kezelésére és a (negatív) szabadságon alapuló rend megőrzésére.

Nézzük meg meg John Rawls (1971, 1999) komplex normatív modelljének esszenciáját is, aki az „ésszerű pluralizmus” és az „egalitárius liberalizmus” (Rawls, 1971, p. 180) feltárásával új teoretikus alapokra helyezte a demokrácia fogalmát, valamint az „átfedő konszenzus” (overlapping consensus) (Rawls, 1987, 1993) koncepciójával akarta elérni a plurális és liberális demokrácia stabilitását.

Harmadikként tekintsünk rá Robert Dahl (1971) túlzottan optimista empirikus-institucionalista modelljére. Dahl a demokráciákat poliarchiának nevezi, bemutatja a politikai hatalom többközpontúságát a versengő érdekcsoportok között, amely a liberális demokrácia stabilitásához vezet.

A tanulmány szerzője eddig a pontig leginkább a politikai filozófia és a politikai esztétörténet szemszögéből világította meg a demokrácia aktusát és potenciálját, rámutatva, hogy vizsgálati fogalmunk egyáltalán nem csak egyfajta uralmi, politikai szerkezeti formát takar. A demokrácia heterogén jellegét még tovább erősíthetjük, ha a strukturalista-funkcionalista megközelítést bevonva komparatív jellegű módszert alkalmazunk. Arend Lijphart (1984, 1999) modellje szolgáljon mindezek alátámasztására, aki a liberális demokrácián belül megkülönböztette a westminsteri/többségi és a konszenzusos/kontinentális demokrácia típust. Lijphart origója a választási rendszer volt, amely a két típust konstituálja. A westminsteri modell fundamentuma az egyszerű többségi (egyéni kerületes) választási rendszer, amelynek következtében koncentrált a végrehajtó hatalom, a hatalmi ágak fuzionálnak, az aszimmetrikus kétkamarás parlament szuverenitása megkérdőjelezhetetlen, így a közvetlen demokrácia elemei gyengék, a kormányzati rendszere unitárius és centralizált, a pártrendszere két párti, az alkotmánya pedig íratlan. A konszenzusos modell alapja az arányos választási rendszer, amelynek következtében

dekoncentrált a végrehajtó hatalom (koalíciós kormány), a hatalmi ágak rivalizálnak, a kétkamarás parlament szimmetrikus, léteznek a közvetlen demokrácia elemei, a kormányzati rendszere decentralizált és/vagy föderalista, a pártrendszere többdimenziós, az alkotmánya pedig írott. A stabilitás kategóriájára hivatkozva Lijphart (1984, 1999) a konszenzusos modellt ajánlotta a sok társadalmi törésvonallal rendelkező országoknak és az új demokráciák számára, míg Quade (1991) a többségi modell előnyeit hangsúlyozta az elszámoltathatóságra és a demokratikus versengés értékére hivatkozva, egyben felhívta a figyelmet az elituralom veszélyére.

Tanulmányunk ezen szakaszán végezzünk el egy jelentős kontrakciót és keressük meg a számtalan demokrácia koncepció, tipológia és modell „legkisebb közös többszörösét”, azt a minőséget, amelyet mindegyik modernkori megközelítési mód a demokrácia szükséges princípiumának tart, s amely nem más, mint a két lábra támaszkodó kompetitív elitváltás:

1. Népszuverenitás, azaz a politikai hatalom végső forrása a nép, így a politikai hatalomgyakorlás legitimációja a polgároktól származik, akik passzív és aktív választójoggal bírnak.
2. Szabad és rendszeres választások (politikusok, szervezetek, pártok), azaz a politikai hatalom erőszakmentesen legitimációval bír, amely egyben az elit cseréjét, leválthatóságát is jelenti.

Epilógus: A demokrácia-mémkomplex egy paradigmaváltás hajnalán

A demokrácia „legkisebb közös többszörösének” feltárása után talán még egy átlagos történelmi korszakban sem dőlhetnénk nyugodtan hátra kényelmes karosszékünkbe, de egy paradigmaváltás küszöbén biztosan vár ránk még egy aggasztó kérdéscsoport: a választások aktív és passzív szubjektuma, azaz az ember és politikai értelemben szenzitív és voluntarista csoportjai. Schumpeter (2003) már a második világhégés alatt megírta a demokrácia minimalista és realistán liberális koncepcióját, amelynek lényegét a versengő elitválasztásban találta meg, míg a népszuverenitás elvét szinte figyelmen kívül hagyta. Számára a demokrácia kulcs-attribútumai a kompetitív elemek, a procedurális normák és az elit. A választók kompetenciáját a politikai döntések birtokosai, a szervezett elit kiválasztására degradálta. Schumpeter ökonómiai jellegű modelljét Downs (1957) teljesítette ki, aki gazdasági-racionalista koncepcióként ragadta meg a demokráciát. Az elektori viselkedést politikai piacként látatva analógiát mutatott a politikai (választók, pártok, politikusok, kormányzat) szereplők és a gazdasági szereplők viselkedése között. A mozgatórugó a hasznosságmaximalás, amelynek folyamán a pártok termékeket kínálnak, míg a választók a fogyasztói szerepet töltik be és a megszerzett szavazatok jelentik a politikai profitot. Downs (1957, p. 7) meglátása szerint a pártok stratégiailag alkalmazkodnak a választók preferenciáihoz, míg a racionalis választó arra a pártra/politikusra szavaz, akitől a legnagyobb hasznot reméli, így a homo economicus szerep összeér a homo politicus szereppel. A homo sapiens Downs redukcionista modelljében egyébiránt utilitarista (azaz haszonorientált) és individualista. Downs (1957, p. 79, 207, 237) azt kritikusan feltárta, hogy a választó informáltsága deficites, tehát a politikai döntéshozatal során racionálisan tudatlan, ezért a jól informált „influenzerek” (Downs, 1957, 253) és az ideológiák segítik és heurisztikaként szolgálnak, leegyszerűsítik és felgyorsítják a politikai döntéseket. Sőt, a politika közgazdasági megközelítését tovább gondolva Buchanan (2009) a „public choice” iskola képviselőjeként a „Politics without romance” vezényszavával a politika aktorait nem a közjó önzetlen szereplőiként mutatja be, hanem önző, érdek-vezérelt opportunisták szereplőkként. Buchanan teljesen individualizált mezőjében a politikus és a párt újraválasztást, az érdekcsoport privilégiumot, a választó előnyöket, a bürokrácia költségvetést és hatáskört akar. Igaz, mindezeket és egyben az államhatalmat kordában tarthatja a fékek és ellensúlyok rendszere. A Buchanan és Wagner (2000) szerzőpáros szerint minderre azért is szükség van, mert a demokratikus politika logikája a rövidtávú népszerűsége fókuszál. Emiatt strukturális deficithajlam alakul ki, amely a jövő nemzedékeit terheli meg szignifikáns költségekkel.

Álljunk itt meg és tekintsünk vissza a bevezetőben vázolt negyedik ipari forradalom technológiai és társadalmi mezőjére, ahol az AI hatékonyabb influenszer lehet, mint bármilyen pusztán természetes intelligencia által kreált politikai propaganda. Dabrowsky és Haynor (2022) veszélyesnek tartja, hogy a politikai-gazdasági elit könnyedén befolyásolhatja a választókat az AI, a Big Data, az IoT (Dolgok Internetje) és a mesteralgoritmusok segítségével. A negyedik ipari forradalom technológiai vívmányai két élő kardként lebegnek a demokrácia felett, hiszen számos pozitív attitűdjük mellett veszélyeztethetik a választópolgár autonómiáját, valamint kritikus szint fölé emelhetik a politikai előítélet, a stigmatizáció és a rasszizmus szintjét.

Tegyük keretbe tanulmányunkat: Fukuyama (1992) liberális demokráciát éltető művének címében az optimista felütés után baljóslatúan idézi Nietzsche antidemokratikus komorságát: „The End of History and the Last Man/A történelem vége és az utolsó ember”, amely gondolat összecseng Harari (2018) és Hankiss (2018) félelmével. A demokratikus folyamatok Nietzsche (1907) „Túl az erkölcs világán” című művének 202. töredéke szerint szellemi-spirituális értelemben mindenképpen durva regresszióhoz és nivellálódáshoz fognak vezetni. A politikai filozófia prizmáján keresztül azt is állíthatjuk, hogy mindebben kódolva van a közepszer, illetve a legalantasabb populizmus és demagógia végső uralomra jutása. Nietzsche (1908) Zarathustrájának „antitézise” ezért akarja meghaladni a homo sapienst, aki szellem-ellenes nyájállat-morál dagonyájába süppedt. Egy paradigmaváltás hajnalán ezért fordult Hankiss (2018) megoldásért a kvantumvilág felé, míg Harari (2018, p. 443) a „Frankenstein-mítosszal” egyenesen a Homo Sapiens utolsó napjait vetíti előre.

A homo sapiens azonban magabiztosnak tűnő módon válaszol a kritikákra, ahol a nagybetűs Ember egy pusztán haszonorientált lénynél sokkal komplexebb arcát tárja fel, hiszen identitása, érzelmei, altruizmusa, patriotizmusa, előítéletei, tradíciója, etikája van és mint láthattuk, sokszor a karizma motiválja a döntéseit. A homo sapiens dacol és teleologikus, azaz keresi azt a politikai szerkezeti formát, amelyben megtalálhatja a „Jó (politikai) Életet”. A Nyugat úgy véli, hogy a demokráciával jó úton halad a politikai filozófiai cél eléréséhez.

A tanulmány során világosan láthattuk, hogy a demokrácia-mémkomplex permanens mutáció állapotában van, hiszen a mémek születnek és elhalnak, adaptáción, modifikáción mennek keresztül, de leginkább replikálódnak. A „Jó (politikai) Élet” demokrácia által történő kiteljesedése azonban a béke kritériumának eléréséig még biztosan várat magára. Végezetül jelezzük, hogy jelen írás, amolyan „tudományos ujjgyakorlat”, egy készülőben lévő nagyobb lélegzetű tanulmány része, amely azt a tudományos kurázsit vállalja fel, hogy javaslatokat fogalmaz meg a demokrácia-komplex újragondolására.

Irodalomjegyzék

- Arisztotelész. (1994). *Politika*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Baehr, P. (2008). *Caesarism, charisma and fate. Historical sources and modern resonances in the work of Max Weber*. New Brunswick and London: Transaction Publishers.
- Berlin, I. (1990). *The crooked timber of humanity*. New Jersey: Princeton University Press.
- Beyme, K. von. (1992). *Die politischen Theorien der Gegenwart*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Bevir, M., & Rhodes, R. A. W. (2002). Interpretive theory. In D. Marsh & G. Stoker (Eds.), *Theory and methods in political science* (pp. 132–152). London: Palgrave Macmillan.
- Bihari, M., & Pokol, B. (2008). *Politológia*. Budapest: Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó.
- Buchanan, J. M. (2009). Politics without romance: A sketch of positive public choice theory and its normative implications. In J. M. Buchanan & R. D. Tollison (Eds.), *The theory of public choice* (pp. 11–22). University of Michigan Press.
<https://press.umich.edu/pdf/9780472080410-ch1.pdf>
- Buchanan, J. M., & Wagner, R. E. (2000). *Democracy in deficit: The political legacy of Lord Keynes*. (Collected Works of James M. Buchanan). Liberty Fund.
- Csepeli, G. (2020). *Ember 2.0: A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai*. Kossuth Kiadó; Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete.

- Dabrowsky, J. I., & Haynor, L. A. (2022). A vitatott „új ember”: A transzhumanizmus ateista humanista és katolikus megközelítésének az ütköztetése. In C. Hrynkow (Ed.), *Gondolatok a transzhumanizmusról: A mesterséges intelligencia etikája és hatásai* (pp. 29–57). Budapest: Pallas Athéné Könyvkiadó.
- Dawkins, R. (1986). *Az önző gén*. Budapest: Gondolat.
- Derrida, J. (1993). *Specters of Marx: The state of the debt, the work of mourning & the new international*. New York, London: Routledge. <https://files.libcom.org/files/Derrida%20-%20Specters%20of%20Marx%20-%20The%20State%20of%20the%20Debt,%20the%20Work%20of%20Mourning%20and%20the%20New%20International.pdf>
- Dahl, R. A. (1971). *Polyarchy: Participation and opposition*. New Heaven, London: Yale University Press.
- Downs, A. (1957). *An economic theory of democracy*. New York: Harper and Row. [https://eva.fcs.udelar.edu.uy/pluginfile.php/128954/mod_resource/content/1/Anthony%20Downs%20-%20An%20Economic%20Theory%20of%20Democracy-Harper%20and%20Row%20\(1957\).pdf](https://eva.fcs.udelar.edu.uy/pluginfile.php/128954/mod_resource/content/1/Anthony%20Downs%20-%20An%20Economic%20Theory%20of%20Democracy-Harper%20and%20Row%20(1957).pdf)
- Fukuyama, F. (1992). *The end of history and the last man*. Free Press.
- Fukuyama, F. (2012). The future of history: Can liberal democracy survive the decline of the middle class? *Foreign Affairs*, 91(1), 53-61. <https://www.jstor.org/stable/23217147>
- Fukuyama, F. (2018). *Identity: The demand for dignity and the politics of resentment*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Gray, J. (2000). *False dawn: The delusions of global capitalism*. The New Press.
- Gray, J. (2008). *Black mass: Apocalyptic religion and the death of utopia*. Farrar, Straus and Giroux.
- Hankiss, E. (2018). Kvantummechanika és az élet értelme. In F. Miszlivetz (Ed.), *Tudományon innen és túl: Hankiss-öröksége. Magyar Tudomány*, 179(10), 1580–1591.
- Harari, Y. N. (2018). *Sapiens: Az emberiség rövid története*. Budapest: Animus.
- Hegel. (1972). *Történelem és társadalom*. Budapest: Kriterion Könyvkiadó.
- Hopkin, J. (2002). Comparative methods. In D. Marsh & G. Stoker (Eds.), *Theory and methods in political science* (pp. 249–267). Palgrave Macmillan.
- Horatius, F. Q. (1989). *Horatius összes művei*. Budapest: Európa Könyvkiadó.
- Huntington, S. P. (1996). *The clash of civilizations and the remaking of world order*. Simon & Schuster.
- Jefferson, T. (1832). *Notes on the state of Virginia*. Boston: Lilly and Wait. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.33567> <https://tile.loc.gov/storage-services/service/gdc/lhbc/04902/04902.pdf>
- Kaku, M. (2006). *Hipertér: A párhuzamos univerzumok, az időelhajlás és a tizedik dimenzió világa*. Akkord Kiadó.
- Körösenyi, A., Illés, G., & Gyulai, A. (2020). *Az Orbán-rezsim: A plebiszciter vezérdemokrácia elmélete és gyakorlata*. Budapest: Osiris.
- Kuosmanen, P., & Villman, T. (Eds.). (2021). *From Industry X to Industry 6.0* (White Paper 5/2021). Allied ICT Finland. https://www.alliedict.fi/wp-content/uploads/2021/08/Industry-X-White-Paper-3.5.2021_Final.pdf
- Lijphart, A. (1984). *Democracies: Patterns of majoritarian and consensus government in twenty-one countries*. New Heaven, London: Yale University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1ww3w2t>
- Lijphart, A. (1999). *Patterns of democracy: Government forms and performance in thirty-six countries*. New Heaven, London: Yale University Press. <http://digamo.free.fr/lijphart99.pdf>
- Lowndes, V. (2002). Institutionalism. In D. Marsh & G. Stoker (Eds.), *Theory and methods in political science* (pp. 90–108). London: Palgrave Macmillan.

- Mommsen, J. W. (1989). *The political and social theory of Max Weber*. Oxford: Polity Press.
<https://archive.org/details/politicalsocialt0000momm/page/n7/mode/2up>
- Morus, T. (2011). *Utópia*. Budapest: Cartaphilus Kiadó.
- Mouffe, C. (1993). *The return of the political*. New York: Verso.
https://monoskop.org/images/c/cb/Mouffe_Chantal_The_Return_of_the_Political.pdf
- Mouffe, C. (2000). *The democratic paradox*. New York: Verso.
- Mouffe, C. (2005). *On the political*. Routledge. New York and London: Routledge.
https://monoskop.org/images/7/75/Mouffe_Chantal_On_the_Political_2005.pdf
- Nietzsche, F. (1907). *Túl az erkölcs világán*. Budapest: Athenaeum Irod. és Nyomdai Rt.
<https://mek.oszk.hu/04800/04812/04812.pdf>
- Nietzsche, F. (1908). *Ím-Ígyen szóla Zarathustra*. Budapest: Grill Károly Könyvkiadó.
<https://mek.oszk.hu/01700/01740/01740.pdf>
- Orbán, V. (2014). *A munkaalapú állam korszaka következik: Orbán Viktor beszéde a XXV. Bálványosi Nyári Szabadegyetem és Diáktáborban, 2014. július 26., Tusnádfürdő (Báile Tusnad)* <https://2015-2019.kormany.hu/hu/a-miniszterelnok/beszedek-publikaciok-interjuk/a-munkaalapu-allam-korszaka-kovetkezik>
- Pareto, V. (2024). *The mind and society: Volume I*. Natal Publishing, LLC.
- Prakash, A. (2020). *Go.AI: A mesterséges intelligencia geopolitikája*. Budapest: Pallas Athéné Könyvkiadó.
- Quade, L. Q. (1991). Proportional representation: PR and democratic statecraft. *Journal of Democracy*, 2(3), 36–41. <https://doi.org/10.1353/jod.1991.0030>
- Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
<https://giuseppicapograssi.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/08/rawls99.pdf>
- Rawls, J. (1987). The idea of an overlapping consensus. *Journal of Democracy*, 7(1), 1–25.
<https://doi.org/10.1093/ojls/7.1.1>
- Rawls, J. (1993). *Political liberalism*. Columbia University Press.
- Rawls, J. (1999). *The law of peoples: With “The idea of public reason revisited”*. Harvard University Press
<https://mercaba.org/SANLUIS/Filosofia/autores/Contempor%C3%A1nea/Rawls/The%20Law%20of%20Peoples.pdf>
- Schmitt, C. (1988). *The crisis of parliamentary democracy*. Cambridge, MA, London: MIT Press.
https://presencial.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1619059/mod_resource/content/0/Schmitt%20C%20carl.%20The%20Crisis%20of%20Parliamentary%20Democracy.pdf
- Schmitt, C. (1992). *Politikai teológia*. Budapest: ELTE Állam- és Jogtudományi Kar.
- Schmitt, C. (1996). *The concept of the political*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schumpeter, J. A. (2003). *Capitalism, socialism and democracy*. Taylor & Francis e-Library.
<https://periferiaactiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/joseph-schumpeter-capitalism-socialism-and-democracy-2006.pdf>
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.
<https://www.docdroid.net/DNG1NMW/klaus-schwab-the-fourth-industrial-revolution-2016-pdf#page=4>
- Scruton, R. (1994). *Modern philosophy: An introduction and survey*. Sinclair-Stevenson.
- Scruton, R. (2002). *The West and the rest: Globalization and the terrorist threat*. New York, London: Continuum.
- Spengler, O. (2021). *A Nyugat alkonya I–II*. Noran Libro Kiadó.
- Spinoza, B. de. (1979). *Politikai tanulmány/Levelek*. Kolozsvár: Kriterion Kiadó.
- Spinoza, B. de. (2002). *Teológiai-politikai tanulmány*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Toynbee, A. (1994). *Tanulmány a történelemről*. Pannonhalma.
- Varga, N. (2013). *A Biblia és a Korán politika- és gazdaságképe*. Exit Kiadó; Marczibányi Téri Művelődési Központ.
- Varga, N. (2024). From pandemic to quantum; at the dawn of a paradigm shift. *Autonomy and Society*, 4(2–3), 80–98.

- Wallerstein, I. (1995). *After liberalism*. The New Press.
- Weber, M. (1989). *A politika, mint hivatás*. ELTE MKKTE Művelődéskutató Intézet.
- Weber, M. (1992). *Gazdaság és társadalom* (Vol. 1). Budapest: KJK.
- Weber, M. (1996). *Gazdaság és társadalom* (Vols. 2–3). Budapest: KJK.
- Weber, M. (2020). *A tudomány és a politika, mint hivatás*. Budapest? Kossuth Kiadó.
- Wilson, E. O. (2004). *Minden egybecseng*. Budapest: Typotex.
- Zakaria, F. (1997). The rise of illiberal democracy. *Foreign Affairs*, 76(6), 22–43.
<https://doi.org/10.2307/20048274> <https://www.almendron.com/tribuna/wp-content/uploads/2015/05/the-rise-of-illiberal-democracy.pdf>
- Zakaria, F. (2007). *The future of freedom: Illiberal democracy at home and abroad*. New York: W. W. Norton & Company.

Vafnóczki Attila József⁶

A Z generáció lakhatási kihívásai és aspirációi a mai Magyarország lakáspiacán

Jelen tanulmány a Magyarországon munkaerőpiacra lépő Z-generáció – a „digitális bennszülöttek” – lakhatási aspirációit, bérigényeit és jövőképét vizsgálja a makrogazdasági környezet és az ingatlanpiaci ciklusok kontextusában. A kutatás célja feltárni a diszparitást a felsőoktatásban résztvevő hallgatók munkaerőpiaci elvárásai és a hazai lakáspiaci realitások, illetve a fundamentális értékektől elszakadó árszintek között. A módszertan egyrészt egy 171 fős mintán végzett, primer, kvantitatív kérdőíves felmérésen, másrészt a KSH, az Eurostat és az OECD adatbázisaira épülő szekunder elemzésen alapul. Az eredmények rávilágítanak arra, hogy bár a válaszadók nettó bérigénye – figyelembe véve a pályakezdő státuszt és az ágazati átlagokat – alapvetően racionálisnak tekinthető, az a jelenlegi magas adóék és a nominális, illetve reállandóindex drasztikus szintje miatt nem biztosít elegendő fedezetet az önálló lakhatás finanszírozására. Az EU-s országok közül Magyarországon az egyik legmagasabb az adóék, itt az egyik legalacsonyabbak a jövedelmek, mindemellett az elmúlt 10 évben Hazánkban a lakáspiaci árindex 200%-kal haladta meg az EU-s átlagértéket.

Kulcsszavak: Z-generáció, lakhatás megfizethetősége, ingatlanpiaci ciklusok, adóék

JEL-kód: R21, R31, J11

The housing challenges and aspirations of Generation Z in today's Hungarian housing market

This study examines the housing aspirations, wage expectations, and future outlook of Generation Z—the “digital natives”—as they enter the labor market in Hungary, within the context of the macroeconomic environment and real estate market cycles. The aim of the research is to uncover the disparity between the labor market expectations of students in higher education and the realities of the domestic housing market, as well as the price levels that have deviated from fundamental values. The methodology is based, on the one hand, on a primary, quantitative questionnaire survey conducted on a sample of 171 respondents, and on the other hand, on a secondary analysis drawing on the databases of the Hungarian Central Statistical Office (KSH), Eurostat, and the OECD. The results highlight that while the respondents' net wage demands—taking into account their status as career starters and sectoral averages—can be considered fundamentally rational, the current high tax wedge and the drastic levels of the nominal and real wage indices do not provide sufficient coverage to finance independent housing. Among EU countries, Hungary has one of the highest tax wedges and one of the lowest incomes; moreover, over the past 10 years, the housing price index in Hungary has exceeded the EU average by 200%. Keywords: Generation Z, housing affordability, real estate market cycles, tax wedge

JEL code: R21, R31, J11

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.25>

Irodalmi áttekintés

A generáció tudományos kontextusban leginkább egy olyan biológiai csoportként értelmezhető, amely tagjai egy adott időszakban/korszakban élnek, és összehasonlítható életszakaszban vagy életkorban vannak. Ez a közös időintervallum meghatározó módon befolyásol bizonyos társadalmi trendeket, folyamatokat és eseményeket (McCrindle & Wolfinger, 2010).

A „Z” generáció tagjai Magyarországon jelenleg a teljes népesség hozzávetőlegesen 12,5%-át képviselik. Fontos megjegyezni, hogy ez az arány szignifikánsan alacsonyabb, mint az Egyesült

⁶ PhD-hallgató Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola

Vafnoczki.Attila.Jozsef@phd.uni-mate.hu

Államokban megfigyelhető népességi arány, ahol ez a korcsoport az összlakosság 26%-át teszi ki (Ruzsa, 2018). Ebbe a kohoszba tartoznak azok az egyének, akik 1995 és 2010 között születtek, szüleik többsége az X és Y generáció tagja (Reinikainen et al., 2020). Munkához való viszonyuk eltér a szülőik generációtól: jellemző rájuk a gyakoribb munkahelyváltás és a gyengébb kötődés a munkáltatójukhoz.

A technológiák gyors ütemű fejlődése következtében a „Z” generációba tartozó egyének készségei, gondolkodásmódja és a világhoz való attitűdje jelentős és gyökeres változáson ment keresztül a korábbi generációkhoz képest. Ők adják a társadalom motorját mind munkavállalói minőségben, mind pedig a legújabb Alfa generáció majdani oktatóiként (Pintér, 2015). A munkaadók számára kritikus fontosságú e generáció munkahelyválasztását meghatározó tényezők pontos ismerete annak érdekében, hogy a munkaerőpiacon képesek legyenek a növekedést, vagy legalább a jelenlegi pozíciójuk fenntartását biztosítani. A Z generációsok számára fontos a megfelelő bérezési és juttatási csomag, a rugalmas munkaidő, a munka és magánélet egyensúlyának (work-life balance) megőrzése, valamint adott esetben a kreativitásuk kiélésének lehetősége is (Garai-Fodor & Jäckel, 2018; Pálffy, 2021; Thuma, 2016).

A munkaerőpiacon frissen belépő Z-sek tagjai közül jelenleg még kevesen függetlenek gazdaságilag, pénzügyileg, fogyasztói attitűdjük éppen formálódik. Ugyanakkor már megfigyelhető, hogy a korábban megszokott marketingkommunikációs eszközök alkalmazása náluk nem hatékony, így ez a hagyományos irányelvek átdolgozását teszi szükségessé. Személyes értékrendjükben a család kiemelkedően fontos helyet foglal el, de jellemzően inkább a jelenlegi családi kötelek fenntartását preferálják, mintsem a saját családalapítását (Tóbi & Töröcsik, 2013). Míg a korábbi X és Y generációsok fiatal koruk 20-as éveikben költöztek el a szüleiktől, addig egyes kutatások szerint ezen kohosz egyéneinél ez már kitolódik a 30-as éveikre is (Steigervald, 2025).

A munkáltatók által biztosítható motivációs faktorok közül a munkabér továbbra is kiemelt szerepet tölt be globális szinten. Minden bérből és fizetésből élő egyén számára kardinális szempont, hogy az elvégzett munkáért mekkora összeg áll rendelkezésére, vagyis milyen forrásokkal gazdálkodhat. A munkavállalók szempontjából a nettó bér a mérvadó, mivel ez az a pénzösszeg, amelyet a szükségleteik, lakhatásuk, szabadidős tevékenységeik és minden egyéb kiadásaik fedezésére fordíthatnak (Vafnóczki, 2025).

A magyar ingatlanpiac működése – hasonlóan a tartós fogyasztási cikkek piacához – elsősorban az aktuális makrogazdasági konjunktúra alakulásától függ. A lakóingatlanok iránti összkeresletet jelentősen meghatározza a jelzáloghitelek feltételeinek változása, valamint az állami támogatások hozzáférhetősége, mivel empirikus vizsgálatok alapján e tényezők között egyértelmű, pozitív irányú kapcsolat figyelhető meg (Harnos, 2018). Maslow szükséglethierarchiája szerint a fiziológiai szükségletek kielégítése alkotja a legalsó szintet, amelybe a lakhatás, illetve a saját otthon birtoklása is beletartozik, ezzel is hangsúlyozva annak alapvető fontosságát. Szociológiai vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy a magyar lakosság általában nagyobb értéket tulajdonít a saját tulajdonú ingatlanoknak, mint a nyugat-európai országok lakói (Hegedüs, 2017). A demográfiai trendek és a gazdaság fejlettsége nagy mértékben és hosszú távon hatást gyakorol az ingatlanok áraira és a dolgozók jövedelmeire. Rövid távon piaci-, vagy az állami kudarcok hatására ezektől eltérő folyamatok is megjelenhetnek, ilyen például a lakáspiaci vagy ingatlanpiaci buborék (Kovács et al., 2005). Az ingatlanpiaci buborékok olyan, időszakosan visszatérő gazdasági anomáliák, amelyek mind lokális, mind globális szinten manifesztálódnak, és jellemzően egy intenzív tulajdonszerzési vagy expanziós periódust követően alakulnak ki. Ezen folyamat során az árak dinamikus emelkedésnek indulnak, ám amikor ez a növekedés túllépi a fenntarthatóság határait, elkerülhetetlenné válik a piaci korrekció (Mayer, 2011). A jelenség mechanizmusát és transzmisszióját vizsgálva megállapítható, hogy a buborék lényegében az árszínvonal folyamatos, spekulatív alapokon nyugvó inflálódása – amelyet gyakran a hitelkamatok alakulása is befolyásol –, s amelynek következtében a piaci árak elszakadnak a fundamentális, elméleti értéktől. Noha az árak felívelése kezdetben stimulálhatja a makrogazdasági teljesítményt, a ciklus csúcspontjának elérésekor a trend fenntarthatatlanná válik,

a buborék kipukkad, ez pedig a szektor drasztikus összeomlását vonja maga után (Bleck & Liu, 2018).

Az ingatlanpiac makrogazdasági súlya és kiterjedt hatásrendszere vitathatatlan, így a szektor kiegyensúlyozott fejlődése a teljes gazdaság racionális és egészséges működésének egyik alapköve. A túlzott árszínvonal azonban nemcsak a gazdasági stabilitást veszélyezteti, hanem a társadalmi progressziót is gátolja, ezért az ingatlanpiaci folyamatok közvetlen és meghatározó szerepet játszanak a lakosság életszínvonalának alakulásában (Goodman & Thibodeau, 2008). Mivel az ingatlanszektor a nemzetgazdaság egyik stratégiai jelentőségű pillére, teljesítménye szoros korrelációt mutat a makrogazdasági környezet változásaival. E piac működését alapvetően determinálják olyan kulcsfontosságú mutatók, mint az inflációs ráta, a munkanélküliségi adatok, valamint a bruttó hazai termék (GDP) alakulása, amelyek együttesen írják le az adott gazdaság helyzetét (Vaszari, 2025). A magyar háztartások vagyonportfóliójában az ingatlan domináns szerepet tölt be, hiszen a lakosság összvagyonának mintegy 80%-át ez az eszközosztály teszi ki (Békés et al., 2016).

A pénzügyi piacokkal összevetve az ingatlanpiacot szignifikánsan elnyújtottabb ciklusok jellemzik, ami elsősorban ennek a piacnak kisebb mértékű likviditásából fakad. Az árak lefelé irányuló rugalmatlansága (árrigiditás) mögött viselkedési, közgazdaságtani okok húzódnak meg: a tulajdonosok a veszteségkerülés elve alapján ragaszkodnak a nominális árhoz, és vonakodnak „áron alul” eladni. Piaci visszaesés idején ezért a racionális árazású értékesítés helyett a kivárás stratégiáját választják, figyelmen kívül hagyva, hogy az inflációs hatások és az amortizáció miatt az ingatlan reálértéke időközben csökkenhet (Ikromov & Yavas, 2012).

Az európai statisztikai hivatalok sorában az 1870-ben alapított Budapest Székesfőváros Statisztikai Hivatala úttörő szerepet vállalt a lakásépítési statisztikai rendszer kidolgozásában. A hazai szakmai közeg ismerve a releváns nemzetközi szakirodalmat, már a 19. század derekán felismerte a jövedelmi viszonyok és a kiadások közötti korrelációk vizsgálatának szükségességét. A második világháború és a rendszerváltás közötti érában a lakbérstatisztikai adatgyűjtés gyakorlatilag marginalizálódott, nem a bérleti vagy albérleti piac megszűnése, hanem a statisztikai megfigyelési prioritások átrendeződése okán (Ertl, 2022). A becslések alapján az 1980-as évek kezdetén a teljes lakosság 3-5 százaléka volt érintett albérlői státuszban, bár ez az arány dominánsan a szobabérleti konstrukciókat fedte le (Valuch, 2013). A 2010-es éveket követően markáns információs igény jelentkezett a bérleti díjak statisztikai alapú monitorozása iránt, amelynek metodológiai bázisát a 2016. évi mikrocenzus kiterjedt mintavétele teremtette meg, valid alapot szolgáltatva a magánbérleti szektor feltérképezéséhez. A 2018-ban lefolytatott, mintegy tizenötezer címet és félezer települést érintő adatfelvétel empirikus eredményei rávilágítottak a bérleti piac erős területi koncentrációjára: a piaci alapú bérlakások közel 70 százaléka a fővárosban és a nagyvárosokban lokalizálható, miközben az állomány négyötöde több lakásos épülettípusban található (Ertl, 2022). Az online hirdetési portálok adatbázisai transzparenssé tették a piaci mechanizmusokat, ami 2019-ben a Központi Statisztikai Hivatal és az ingatlan.com közötti stratégiai kooperációhoz vezetett, azzal a céllal, hogy kísérleti statisztikák révén tegyék lehetővé a bérleti díjak idősoros elemzését. Ez a fejlesztés közvetlen választ adott a fokozódó felhasználói elvárásokra, amelyek a bérleti díjak alakulását érintő precízebb és átláthatóbb adatszolgáltatást sürgették (Ertl, 2022). A Központi Statisztikai Hivatal és az ingatlan.com közötti stratégiai partnerség létrejöttével a hirdetési portál adatbázisa integrálásra került a hivatalos statisztikai rendszerbe, melynek eredményeként – egy éves tesztidőszakot követően – 2020 augusztusában publikálták először a lakbérindexet. Ez a mutatószám egy alapidőszakhoz viszonyítva írja le százalékosan, hogy az árak nőttek, illetve csökkentek egy adott időszakban. Az idősoros elemzések alapját a 2015 májusától rendelkezésre álló adatsorok képezik, amelyekből a hivatal havi gyakorisággal, 2015-ös bázisidőszakra vetítve, hedonikus regressziós eljárással kalkulálja a mutatókat. Módszertani szempontból lényeges disztinkció, hogy az így nyert értékek kínálati oldali indikátorként definiálandók, vagyis a hirdetési árszinteket reprezentálják, tekintettel arra, hogy a realizált tranzakciós árakról csupán korlátozott információmennyiség áll rendelkezésre (KSH, 2020).

A lakhatás megfizethetősége és annak területi jellemzői napjaink egyik kiemelt kérdését jelentik, amelynek feltárásához elengedhetetlen a települések közötti lakásár- és jövedelemkülönbségek elemzése. A települési szintű lakásár/jövedelem hányados a megfizethetőség egyik legfontosabb mérőszáma, amely szoros összefüggésben áll a bérleti díjak jövedelemhez viszonyított arányával és a hitelfelvételi lehetőségekkel is, ezáltal alapvetően befolyásolja a bérleti réteg helyzetét. A magasabb átlagos lakásérték alapvetően a település fejlettségét tükröző komplex mutatóként értelmezhető. A növekedése nem feltétlenül kedvező folyamat, hiszen a romló ár/jövedelem és bérleti díj/jövedelem arányok súlyos nehézségeket okoznak a lakástulajdonnal nem rendelkezőknek és a piacra újonnan belépőknek (Hegedüs & Székely, 2022). A lakásárak és a bérleti díjak közötti interakciók, illetve ezek kölcsönhatási mechanizmusai kiterjedt szakirodalmi háttérrel rendelkeznek. E reláció makroökonómiai modellezése során az egyik legelterjedtebb elméleti keretet a Gordon-modell biztosítja (Campbell & Shiller, 1988). A biztonságos környezetben elérhető, megfizethető és megfelelő színvonalú lakhatás biztosítása nem csupán alapvető emberi szükséglet, hanem jogi értelemben alapjog is. Ezen igény kielégítése – amely potenciálisan mérsékelhetné a szegénységet és a társadalmi exklúziót – mindazonáltal számos európai állam számára továbbra is jelentős kihívást jelent. A fogalmi kereteket tisztázva, a lakásbérleti jogviszonyban a lakbér azt az ellenértéket jelöli, amelyet a bérlo a lakás használatáért, valamint a bérbeadó által biztosított, jogszabályban rögzített lakásszolgáltatásokért fizet. A magyarországi bérlakáspiac jelenlegi működését két fő diszfunkció jellemzi: a jogviszony bizonytalansága és a magas árszínvonal. A kínálati (tulajdonosi) oldalon a bérbeadás gyakran kockázatos és adminisztratív terhekkel teli tevékenységként jelenik meg. A piaci bizonytalanság és a kockázatok elsődleges forrása a szabályozási környezet hiányossága, míg a magas bérleti díjakat a szabályozatlanság mellett a gazdasági és demográfiai trendek, valamint a koherens állami lakástámogatási politika hiánya generálja. Ezzel szemben számos nemzetközi példa igazolja a bérleti konstrukció létjogosultságát és költséghatékonyságát a saját tulajdonnal szemben: míg Magyarországon a népesség csupán 9%-a él bérlakásban, addig ez az arány Németországban megközelíti az 50%-ot, Ausztriában meghaladja a 40%-ot, Hollandiában pedig a 30%-ot (Vértesy, 2018).

Az OECD 1975-től kezdődően rendszeres adatszolgáltatást végez a munkaerőpiaci jövedelmeket terhelő adóelvonások mértékéről, a reprezentatívnak tekinthető munkavállalói profilok vizsgálatán keresztül. A vizsgált periódusban az adóék (tax wedge) meghatározására alkalmazott metodológia szignifikáns finomításon esett át, amelynek során a kalkulációs modell fókuszát fokozatosan kiterjesztették a különféle jövedelemkategóriákra és a diverzifikált családszerkezeti modellekre is (Gorjanecz & Lukovszki, 2025). Az adóék közgazdasági értelemben vett definíciója a munkaerő alkalmazásához kapcsolódó teljes költség-tömeg és az államháztartás felé teljesített összesített közterhek – vagyis a munkavállalói és munkáltatói oldalon jelentkező személyi jövedelemadó, illetve társadalombiztosítási járulékok – hányadosaként írható le (OECD, 2019). Magyarországon a magas TB és SZJA elvonásoknak köszönhetően a munkavállalók a bruttó bérüknek valamivel több mint felét kapják csak kézhez (Árva, 2025). Makrogazdasági szempontból a munkát terhelő adók az állami költségvetés alapvető pillérei. E bevételek felhasználása kettős hatással bír: egyrészt közvetlenül fedezi a közszférában dolgozók bérét, másrészt az egészségügy és az infrastruktúra finanszírozásával olyan gazdasági környezetet teremtenek, amely – az egészségesebb munkaerő és a jobb logisztika révén – közvetve is támogatja a vállalati szektort és a foglalkoztatást (Beck, 2024).

A 2022. január 1-től a kormány által bevezetett személyi jövedelemadó-mentesség nem pusztán anyagi segítséget jelent az önálló életkezdéshez a fiataloknak, hanem a társadalmi esélyegyenlőség javításának is fontos eszközévé vált. Erre az intézkedésre különösen nagy szükség van, mivel a kutatások szerint a mai fiataloknak egyre nehezebb a szüleikével egyenlő, vagy annál magasabb életszínvonalat elérniük (Huszár et al., 2020). A rendelkezés elsődleges kedvezményezettjei a 25. életévüket még be nem töltött munkavállalók, különös tekintettel a családalapítási életszakasz előtt álló fiatal felnőttek rétegére. A támogatási forma célrendszere komplex: magában foglalja az egzisztenciális önállósodás elősegítését, a korosztályos

foglalkoztatási ráták javítását, valamint az érintettek általános életminőségének emelését. Feltételezhető, hogy az adómentesség ösztönzőleg hat a munkaerőpiaci aktivitásra, mivel a kedvezőbb jövedelmi kilátások hatására a fiatalok korábbi életszakaszban léphetnek be a munka világába, ezzel is növelve gazdasági aktivitásukat. Az intézkedés a gazdaság-újraindítási akcióterv stratégiai jelentőségű komponenseként értelmezhető. Jogszabályi háttere: a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény, valamint az adózás rendjéről szóló 2017. évi CL. törvény módosítása (Pári & Horváth-Varga, 2021).

Anyag és módszer

A kutatásom célja annak feltárása, hogy a magyarországi felsőoktatásban tanuló Z-generáció munkabér-elvárásai és lakhatási aspirációi milyen kapcsolatban állnak a hazai lakáspiaci és makrogazdasági viszonyokkal, valamint, hogy a pályakezdőként reálisnak tartott jövedelmek mennyiben biztosíthatnak alapot az önálló lakhatás megteremtéséhez. A céloom elérése érdekében primer kérdőíves felmérést, szekunder adatelemzést, valamint definícióanalízist alkalmaztam.

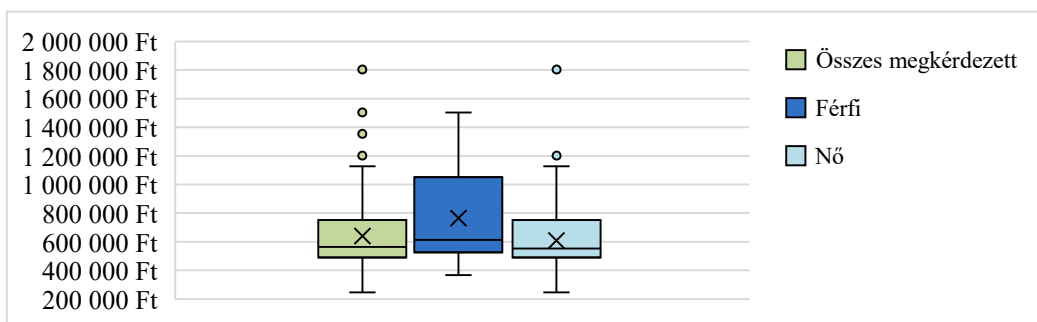
Egy korábbi kutatásom alkalmával 2025. március 24-től 2025 április 17-ig egy Google Űrlapban összeállított primer-, kvantitatív-, önkéntes mintavételen alapuló anonim kérdőíves felmérést végeztem, amit a közösségi média platformjain keresztül osztottam meg, egyetemi hallgatókat megszólítva. A módszer segítségével Magyarország teljes területéről lehetőségem nyílt adatokat gyűjtenem, melyeket egy adatbázisban összesítettem Microsoft Excel program segítségével. A blokkokra bontott tematikaszorok között szerepeltek demográfiai-, tanulmányaikat és migrációs szándékaikat érintő-, valamint leendő vágyott munkabéreikkel kapcsolatos kérdések is. Az űrlap lezárásáig 171 egyetemi hallgató töltött ki kérdőívet. A válaszadók 20,5%-a férfi (35 fő), míg 79,5%-a nő (136 fő) volt, ami az önkéntes online mintavételből adódó nemi aránytalanságot tükrözi. Ez a minta reprezentativitását és az eredmények teljes magyarországi Z-generációra történő általánosíthatóságát bár korlátozza, ugyanakkor a vizsgált jelenségek főbb tendenciáinak feltárását nem befolyásolja érdemben.

A kapott eredményeket leíró statisztikai módszerrel, diagramok és táblázatok segítségével mutatom be, összevetve azokat a szekunder kutatásom során fellelt adatokkal.

Kutatásom másik felét a szekunder adatgyűjtés tette ki, amelynek keretében a szakirodalomban és a világhálón elérhető hiteles információkat és eredményeket dolgoztam fel. A szakirodalmak elemzése során összegyűjtöttem a rendelkezésre álló és témával foglalkozó publikációkat, kutatásokat és elemzéseket. A legfrissebb hazai és nemzetközi szakirodalmon túl feldolgozom a téma „klasszikusai”-t is. Ezen felül alapul vettem a Magyarországi KSH és a nemzetközi EUROSTAT adatbázisait is.

Eredmények

A Világban továbbra is a munkabér a leginkább motiváló tényező, melyet a munkáltatók tudnak biztosítani dolgozóiknak. A nettó munkabért tekintjük leginkább mérvadónak, hiszen ez az az összeg, ami már az adóktól és járulékoktól mentesen megjelenik náluk, ebből kell gazdálkodniuk, fizetniük lakhatásukat és szükségleteiket. Arra, hogy a felsőoktatásokban résztvevők milyen konkrét elképzelésekkel rendelkeznek e téren, kérdőíves vizsgálatomban is kitértem a következő kérdéssel: „Mennyi lenne az Általad reálisnak látott kezdő nettó havi munkabéred?” A kapott eredményeket az 1. ábrán látható Boxplot diagram segítségével mutatom be, mely egyszerre szemlélteti a kapott adatsor teljes interkvartilis terjedelmét, a nőktől és férfiatól származó válaszok közti különbségeket, valamint a kiugró értékeket. A szekunder kutatásokban elérhető adatokkal való objektív összevethetőségük érdekében a válaszokat átszámoltam bruttó bérre, figyelembe véve a 25 év alattiak válaszánál az SZJA-mentességet is. Az eredmények alapján elmondható, hogy a női válaszadóknál az interkvartilis terjedelem kisebb, mind az alsó-, mind a felső kvartilis szakaszai alacsonyabban vannak, és a medián érték is alacsonyabb bérre mutat a férfiatól kapott értékekhez képest.



1. ábra. A válaszadók által reálisnak vélt bruttó kezdő havi munkabér (n=171)

The gross starting monthly wage that respondents consider realistic (n=171)

Forrás: Kérdőíves vizsgálat, 2025. alapján, saját szerkesztés

A kapott eredményeket a pontosabb áttekinthetőség érdekében az 1. táblázatban gyűjtöttem össze.

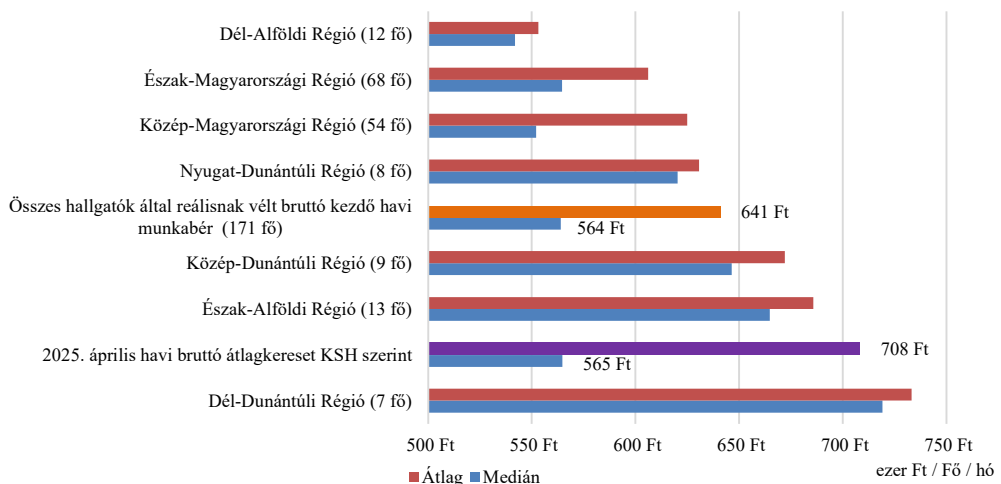
1. táblázat. A válaszadók által reálisnak vélt bruttó kezdő havi munkabérek értékei (n=171)

The gross starting monthly wages that respondents considered realistic (n=171)

	Összes megkérdezett (n=171)	Férfi (n=35, 20,5%)	Nő (n=136, 79,5%)
Medián	563 909 Ft	613 497 Ft	552 147 Ft
Átlag	640 992 Ft	765 865 Ft	608 856 Ft
Minimum	245 399 Ft	368 098 Ft	245 399 Ft
Maximum	1 804 512 Ft	1 503 759 Ft	1 804 512 Ft

Forrás: Kérdőíves vizsgálat, 2025. alapján, saját szerkesztés

A megkérdezett hallgatók válaszai a reálisnak vélt kezdő munkabérükről önmagában csak részben adhatnak beszédes választ. Megítélésüket nagyban befolyásolhatja, hogy tanulmányaikat mely megyeszékhelyen végzik, milyen egzisztenciális és szülői háttérrel rendelkeznek, valamint milyen oktatási intézménybe járnak, milyen jellegű tanulmányokat végeznek, és vannak-e migrációs szándékaik (vagyis a válaszuk a bérrel kapcsolatosan esetleg egy másik ország bérszínvonalához igazodik-e). A 2. ábrán jól láthatóvá válik, miként térnek el a Magyarország régióiból érkező válaszok egymáshoz -, az összes válasz átlagához -, és a 2025 április havi bruttó átlagkeresetekhez képest. A Dél-Dunántúli régióhoz tartozó Vármegyék válaszadói magasabb-, minden más régió Vármegyéi alacsonyabb bruttó kezdő bért jelöltek meg átlagosan a 2025 áprilisi, KSH által közzétett havi bruttó átlagkeresethez képest, mint reálisnak vélt kezdő havi jövedelem. Megfigyelhető, hogy az összes, 171 válasz eredményeit figyelembe véve a bruttó reálisnak vélt átlagkereset hozzávetőlegesen 67.000Ft-al marad el az azon időszakban elérhető magyarországi bruttó átlagbérektől. Ez egyrészt reális és racionális gondolkodást és meglátást feltételez a hallgatók részéről, másrészt, ha figyelembe vesszük azt, hogy a munkaerőpiacon gyakorlatuk effektíve még nincs, és ekként vetjük össze a korábbi generációk által többségileg uralt teljes munkaerőpiac teljes átlagkeresetével, úgy erősen elrugaszkodottnak tűnik elképzelésük kezdő bérüket illetően.



2. ábra. A hallgatók reálisnak vélt bruttó kezdő havi munkabérei régióként (n=171), a KSH 2025 áprilisi bruttó átlagbéreihez viszonyítva

Students' perceived realistic gross starting monthly wages by region (n=171), compared to the Hungarian Central Statistical Office's (KSH) average gross wages for April 2025

Forrás: Kérdőíves vizsgálat, 2025-, valamint (KSH, 2025a) adatok alapján, saját szerkesztés

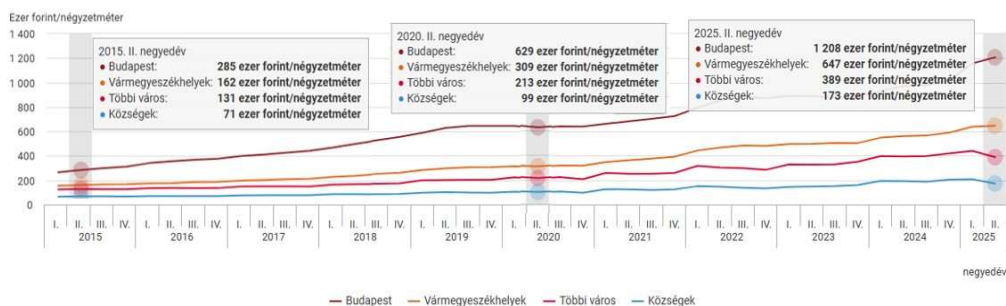
Az Európai Unió 27 tagállamában a teljes éves bruttó átlagkeresetek tekintetében nagymértékű szórás mutatkozik. Az (Eurostat, 2024) által közzétett adatok szerint a 2024-es évben Luxemburgban (~83.000 Euró) és Dániában (~71.600 Euró) voltak a legmagasabbak a keresetek, míg a rangsor végét Görögország (~18.000 Euró) és Magyarország (~18.500 Euró) zárja. Utóbbiak eredményeinek növekedése a 2023-as adatokhoz képest minimálisnak mondhatók. Magyarországot megelőzi eredményében Románia és Szlovákia, mindemellett az EU-s átlagbérek (~40.000 Euró) felét sem érjük el. Ehhez társul még az a tény is, hogy Hazánkban az egyik legmagasabb az adóék, ami nem más, mint a teljes munkaerő költségének (bruttó bér + munkáltatói terhek) az állam által TB-járulék és a személyi jövedelemadó (+ egyéb adók) formájában elvont hányada százalékban kifejezve. Az EU-s átlaghoz (38,8%) képest Cipruson (23,3%) és Írországból (26,3%) a legalacsonyabbak az adóékek, míg a 40%-feletti találjuk Magyarországot (41,2%), és többek között Németországot (43,9%) is. A legmagasabb adóék Bulgáriában volt a 2024-es évben a maga 45,8%-ával.

A lakhatás az egyik legfontosabb alapvető szükségletünk, és az ingatlan jelenti a lakosság összvagyonának legnagyobb részét. A saját tulajdonú ingatlanok száma Magyarországon magas, köszönhető ez annak, hogy a korábbi generációk egyéneinek kedvezőbb lehetőségei nyíltak az ingatlanok megszerzésére, fajlagosan kevesebb terhet jelentett számukra azok elérése.

Szekunder kutatásom során feltártam az elmúlt tíz év használt lakáspiaci árainak átlagos négyzetméterár alakulását a KSH által közölt eredményei alapján. Az eredményeket a 3. ábrán összesítettem. A több településkategóriában kvázi azonos emelkedési (drágulási) tendencia figyelhető meg. Elmondható, hogy az elmúlt 10 évben a lakóingatlanok négyzetméter árai megsokszorozódtak. A vármegyeszékhelyek esetében 2015–2020 azonos negyedéveiben a négyzetméterárak közel megduplázódtak, majd mindez a 2025-ös évre további kétszeresére nőtt, vagyis a 2015 és 2025-ös évek azonos időszaka között négyszeresére drágultak az ingatlanok. Budapest esetében ezek a számok 2015 és 2020 között 120%-os, míg a 2015 és 2025 azonos időszakjainál megfigyelhető értékeket alapul véve összesen 324%-os négyzetméterár-drágulást mutat (közel 4,5-szeresére). Ezt a tendenciát és a reálkeresetek alakulását összevetve elmondható, hogy a Z-generáció számára a saját lakásvásárlás kvázi elérhetetlen önerőből. Ha egy átlagos,

például 45 m²-es, Vármegyeszékhelyen található ingatlan megvásárlására vizsgáljuk a 2025 április havi bruttó magyarországi átlagkeresetet (egy 25 év alatti SZJA kedvezményre jogosult személy esetén), úgy elmondható, hogy ha minden nettó jövedelmét félre is tudja tenni, akkor is 51 havi (4,25 évnyi) keresetére lesz szükség az ingatlan megvásárlásához. Mindezeket Budapesti négyzetméter árra átszámolva 95 havi (közel 8 évi) nettó bér jön ki. Ez az eredmény a valóságban természetesen torz képet mutat, hiszen a mai Z-generációs, felsőoktatásban résztvevő emberek nem lépnek 20 évesen a munka világába (így nem tudják több éven keresztül az SZJA mentességet igénybe venni, nem tudnak csak ingatlanra félretenni, hiszen a többi szükségletük kielégítése így nem teljesül, továbbá a megtakarításuk eltelt évei alatt az ingatlanárak feltehetően nagyobb mértékben nőnek, mintsem azt egy kedvező befektetés kamatozása tudná követni.

A magyarországi lakáspiacon tapasztalható áremelkedés elsődleges mozgatórugója a gazdasági aktivitás és a magasabb jövedelmek nagyvárosi koncentrációja, amely a pályakezdők számára aránytalanul magas lakhatási terheket eredményez. A kínálati oldalt tovább szűkíti a lakások irodai célú hasznosítása, valamint a nemzetközi mobilitásból fakadó kereslet – a külföldi diákok és a rövid távú turisztikai lakáskiadás – térnyerése, amely felfelé hajtja az árakat. E piaci folyamatokat a demográfiai átrendeződés, különösen az egyszemélyes és kislétszámú háztartások növekvő aránya is erősíti. A bérleti szektor strukturális problémáját a magánkiadók dominanciája és a szociális bérlakások hiánya okozza, miközben az állami szakpolitika az elmúlt évtizedekben konzekvensen a tulajdonszerzést támogatta a bérleti formákkal szemben. A magas ingatlanárak miatt azonban a tulajdonszerzést ösztönző kormányzati intézkedések (például CSOK) hatékonysága korlátozottnak bizonyult, amit az alacsony igénybevételi ráták is alátámasztanak. Bár a Nemzeti Eszközkezelő Társaság révén az állam megjelent a bérbeadói oldalon, ez a beavatkozás kizárólag a fizetéseképtelen jelzáloghitelek szűk szegmensére korlátozódik (Anderson et al., 2018; Vértessy, 2018).

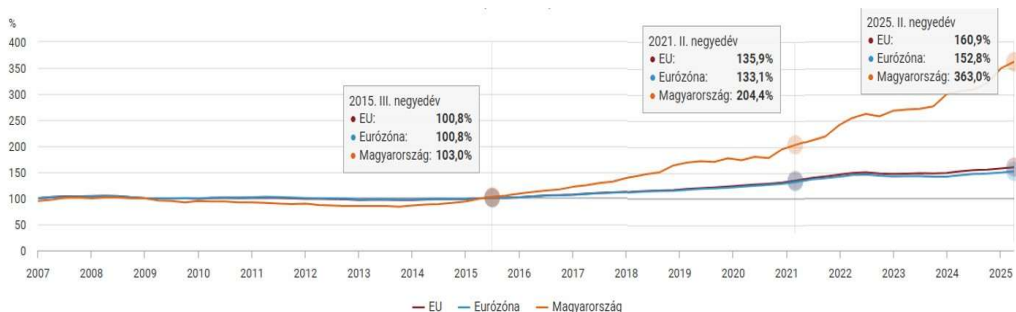


3. ábra. A használt lakások átlagos négyzetméterára településkategóriák szerint

Average price per square meter of used apartments by settlement category

Forrás: (KSH, 2025c) adatok alapján, saját szerkesztés

A teljesebb, globálisabb kép megértése érdekében összevettem a magyarországi trendeket az EU-s trendekkel. A Központi Statisztikai Hivatal az EUROSTAT adatbázisát is felhasználva követi a tagországok lakáspiaci árindexét. A 4. ábrán bemutatott diagramokból jól követhetően leolvasható, hogy a 2015-ös évhez (mint bázisévhez) viszonyítva az EU-s átlag 2021 2. negyedévében hozzávetőlegesen 36%-ot-, 2025 ugyan ezen időszakára 61%-ot emelkedett, ugyanakkor ez Magyarországon már 2015-ben több mint 100%-os, 2025 ugyan ezen időszakában már 263%-os emelkedést mutat (KSH, 2025c). Ezzel Magyarországon a legmagasabb a nominális index az adatokat közlő tagállamok közül!

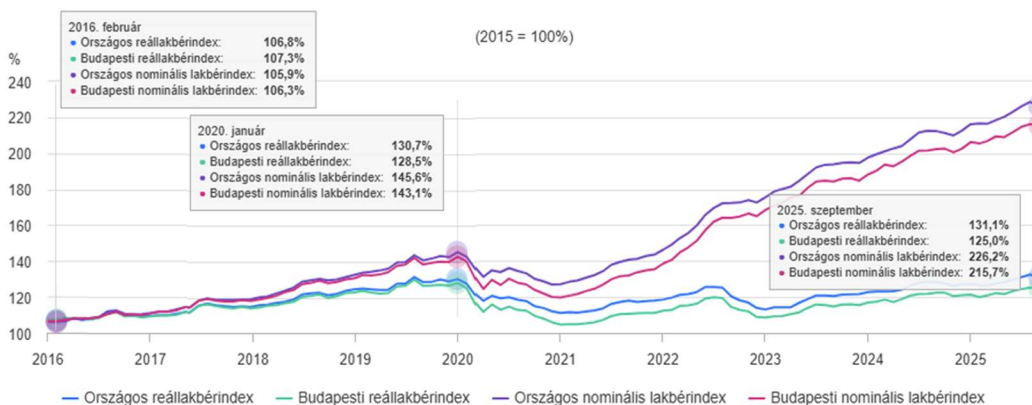


4. ábra. Az Európai Unió 27 tagállamának összesített lakáspiaci árindexe

Aggregate housing market price index for the 27 Member States of the European Union

Forrás: (KSH, 2025c) adatok alapján, saját szerkesztés

Kutatásom kiterjed a lakhatás bérleti konstrukciójára is. A lakbérek (bérleti díjak) emelkedésének viszonyulását az inflációhoz a reállakbérindex mutatja meg. Míg a nominális bérindex a pusztán összegeket nézi, a reállakbérindex korrigál az inflációval, így megmutatja, valóban nőttek-e a bérlet lakások árai a vásárlóerő szempontjából, vagy csak a pénz romlása miatt tűnnek magasabbnak a bérleti díjak. A KSH és az ingatlan.com fúziója által létrejött ez a magyarországi indexálás. A kutatásom időszakában elérhető legaktuálisabb statisztika (KSH, 2025b) alakulását a 5. ábrán mutatom be. Fontos mutatószám a nominális lakbérindex is, mely azt mutatja meg, hogy a lakbérek nominálisan (azaz a pénzromlást, inflációt figyelmen kívül hagyva) mennyire emelkednek vagy csökkennek, vagyis az abszolút piaci árak változását tükrözi a bérbeadott lakások esetében, jelezve a bérleti díjak gyors vagy lassú növekedését a piacon. Bázisértéknek itt is a 2015-ös évet tekintjük (100%). Ehhez képest egyértelműen látszik, hogy az országos nominális lakbérindex – mint leginkább irányadó érték – 10 év alatt 126%-kal emelkedett. Ez azt jelenti, hogy az albérletek ára tíz év alatt több mint a duplájára (2,26-szorosára) nőtt, vagyis amiért 2015-ben 100 ezer forintot kellett például fizetni, az ma átlagosan 226 ezer forintba kerül.



5. ábra. A lakbérindexek alakulása 2016 és 2025 közötti időszakban

Rent index trends between 2016 and 2025

Forrás: (KSH, 2025b) adatok alapján, saját szerkesztés

Következtetések, javaslatok

A primer kutatásban megkérdezett egyetemi hallgatók kezdő bérről alkotott gondolataik reálisak, vagy ahhoz közeliek, hiszen akár a 2025 április-, akár a 2025 január - szeptember havi KSH

adatokat vesszük alapul, az átlagokhoz képest minimálisan térnek el elképzeléseik, ugyanakkor ne felejtjük el, hogy Ők mindezt kezdő bérként, tapasztalat nélkül tartják számukra megfelelőnek. A szekunder kutatásokban bemutatott eredményekre alapozva elmondható, hogy az Európai Unió tagállamai közül hazánkban az egyik legalacsonyabbak a bérek (az EU-s átlag felét sem érik el), mindemellett nálunk az egyik legmagasabb az adóék – ami a jövedelmeket terhelő adókat illeti –, továbbá Magyarországon kétszer akkora a lakáspiaci árindex mint az EU-s átlag. Mindezekhez már magától értetődően társul egy egyre növekvő tendenciát mutató elvándorlás, ami magával vonzza a szellemi tőke külföldre történő távozását is.

Személyes véleményem szerint javulást csak több, egymásra épülő és egymást támogató, Magyarország Kormánya által összefogott javító intézkedés sorozat hozhat, melyekben a következőket látnám célravezetőnek: Pénzügyi légkör javítása, adóék csökkentése, pénzügyi tudatosság növelése (közoktatási keretek között). Mindezek mellett célszerű lenne megvizsgálni annak lehetőségét, miként lehetne az örökösödési illetéket csökkenteni vagy teljesen eltörölni, valamint a SZJA-mentesség életkorhatárát – a jelenlegi 25 éves korról – feljebb emelni a felsőoktatásban résztvevők esetében. Ezzel növelhető lenne a magyar állampolgárok motiváltsága felsőfokú végzettség elérésére is. Ezeken felül az ösztöndíjak bizonyos százalékát például emelt kamatozású lakástakarékpénztári megtakarítás formájában is lehetne folyósítani, amely a diploma megszerzése után magyarországi lakás vásárlására fordítható úgy, hogy az ingatlan eladhatósága csak bizonyos év elteltéhez lenne kötve.

A gazdasági növekedést és a jólétet leghatékonyabban az adók radikális csökkentésével és a piaci szabályozások leépítésével lehet elérni, mert ezek az intézkedések ösztönzik legjobban a termelést és a befektetéseket (Arthur & Stephen, 2024).

Irodalomjegyzék

- Anderson, L., Driggers, A., Dubose, D., Epps, L., Hristov, S., Lee, J., Taylor, E. S. J., & Turnage, A. (2018). *Habitat for humanity: An exploratory study on homeownership quality of life*. <https://hdl.handle.net/1969.1/187031>
- Arthur, B. L., & Stephen, M. (2024). *The Trump economic miracle: And the plan to unleash prosperity again*. Post Hill Press.
- Árva, L. (2025). *A globalizált erőforrás*. Profunditas Kft.
- Beck, M. (2024). *Impact of tax policy on employment*. UK Parliament. <https://lordslibrary.parliament.uk/impact-of-tax-policy-on-employment/>
- Békés, G., Horváth, Á., & Sági, Z. (2016). Lakóingatlanárak és települési különbségek. *Közgazdasági Szemle*, 63(12), 1289–1323. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2016.12.1289>
- Bleck, A., & Liu, X. (2018). Credit expansion and credit misallocation. *Journal of Monetary Economics*, 94, 27–40. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2017.09.012>
- Campbell, J. Y., & Shiller, R. J. (1988). The dividend-price ratio and expectations of future dividends and discount factors. *The Review of Financial Studies*, 1(3), 195–228. <https://doi.org/10.1093/rfs/1.3.195>
- Ertl, A. (2022). A magyar lakbérstatisztika története = The history of Hungarian housing rent statistics. *Statisztikai Szemle*, 100(1), 68–91. <https://doi.org/10.20311/stat2022.1.hu0068>
- Eurostat. (2024). *Eurostat. 2024. Distribution of population by tenure status, type of household and income group: EU-SILC survey*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_LVHO02/default/table
- Garai-Fodor, M., & Jäckel, K. (2018). Kvalitatív kutatási eredmények a Z generáció körében – milyen karrierről álmodnak, milyen munkahelyen dolgoznának szívesen a „Z”-k. In *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században, VIII* (pp. 70–80). Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar.
- Goodman, A. C., & Thibodeau, T. G. (2008). Where are the speculative bubbles in US housing markets? *Journal of Housing Economics*, 17(2), 117–137. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2007.12.001>

- Gorjanecz, G., & Lukovszki, L. (2025). Két ország, két út: Minimálbérrel élők adóterhei és jó(l)léte Írországban és Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 72(5), 488–515. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.5.488>
- Harnos, L. (2018). Cycles of the housing market in Hungary from the economic crisis until today. *Naše Gospodarstvo/Our Economy*, 64(2), 3–14. <https://doi.org/10.2478/ngoe-2018-0007>
- Hegedüs, C. (2017). *Ingatlanpiaci árak változása Magyarországon: kormányzati támogatások, hitelkonstrukciók* (BA szakdolgozat). BCE Gazdálkodástudományi Kar, Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszék. http://publikaciok.lib.uni-corvinus.hu/publikus/szd/Hegedus_Csilla.pdf
- Hegedüs, J., & Székely, J. (2022). Lakásárak, jövedelmek és területi egyenlőtlenségek. In Kolosi T., Szelényi I., & Tóth I. G. (Eds.), *Társadalmi Riport 2022*. (pp. 71–91). Budapest: TÁRKI Társadalomkutatási Intézet Zrt. <https://doi.org/10.61501/TRIP.2022.4>
- Huszár, Á., Balogh, K., & Györi, Á. (2020). A társadalmi mobilitás egyenlőtlensége a nők és a férfiak között. In *Mobilitás és integráció a magyar társadalomban* (pp. 41–63). Argumentum Kiadó; Társadalomtudományi Kutatóközpont. <https://real.mtak.hu/118372/>
- Ikromov, N., & Yavas, A. (2012). Asset characteristics and boom and bust periods: An experimental study. *Real Estate Economics*, 40(3), 603–636. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6229.2012.00333.x>
- Kovács, Z., Szabó, B., & Székely, G. (2005). A lakáspiaci dinamizmus néhány jellemzője Magyarországon. *Statisztikai Szemle*, 83(5), 461–479. https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2005/2005_05/2005_05_001.pdf
- KSH. (2020). *Folyamatban lévő kutatások – Lakbérindex-számítás*. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/lakberindex_szamitas/2011/index.html
- KSH. (2025a). *Keresetek*. <https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/ker/ker2509.html>
- KSH. (2025b). *KSH-ingatlan.com-lakbérindex, 2025. Szeptember – KSH Kísérleti statisztika*. <https://www.ksh.hu/s/kiserleti-statisztika/kiadvanyok/kshingatlancom-lakberindex-2025-szeptember/>
- KSH. (2025c). *Lakáspiaci árak, lakásárindex, 2025. II. negyedév – Központi Statisztikai Hivatal*. <https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/lakaspiaci-arak-lakasarindex-2025-ii-negyedev/index.html>
- Mayer, C. (2011). Housing bubbles: A Survey. *Annual Review of Economics*, 3, 559–577. <https://doi.org/10.1146/annurev.economics.012809.103822>
- McCrindle, M., & Wolfinger, E. (2010). Az XYZ ábécéje: A nemzedékek meghatározása. *Korunk*, 21(11), 13–18. https://epa.oszk.hu/00400/00458/00562/pdf/EPA00458_korunk_2010-11_013-018.pdf
- OECD. (2019). *Taxing wages 2019*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/tax_wages-2019-en
- Pálffy, Z. (2021). A Z generáció motiválása és megtartása a munkahelyeken. In A. Makkos, P. Kecskés, & V. Kövecsesné Gösi (Eds.), *„Kizökkent világ”: Szokatlan és különleges élethelyzetek: A nem-konvencionális, nem „normális”, nem kiszámítható jelenségek korszaka? – XXIV. Apáczai-napok Tudományos Konferencia tanulmánykötete* (pp. 116–124). Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar.
- Pári, A., & Horváth-Varga, A. (2021). A fiatal és idős generációk támogatása a járvány alatt = Expanding Support for Young and Elderly Generations During the Pandemic. *KAPOCS*, 4(1), 70–77. <https://doi.org/10.1/KAPOCS.2021.1-2.8.pdf>
- Pintér, D. G. (2015). *Nem a Z-generáció butább, csak az oktatás ragadt a 20. században*. Média 2.0. http://media20.blog.hu/2015/10/09/a_z-generacio_szamara_alkalmatlan_a_jelenlegi_oktatas
- Reinikainen, H., Kari, J. T., & Luoma-aho, V. (2020). Generation Z and organizational listening on social media. *Media and Communication*, 8(2), 185–196.

- Ruzsa, R. C. (2018). „Z” generáció fő jellemzői és a várható munkerő-piaci kihívások = Main characteristics of generation Z and the challenges to come in the labour market. *Közép-Európai Közlemények*, 11(3), Article 3.
- Steigervald, K. (2025). *Generációk harca a figyelemért—Hogyan tanuljunk egymástól, egymásért?* Partvonal.
- Thuma, O. (2016). Generációs különbségek a munka és az iskola világában. In Fenyvesi É. & Vágány J. (Eds.), *Korkép: XXI. századi kihívások* (pp. 212–232). Budapesti Gazdasági Egyetem. <https://doi.org/10.29180/KORKEP.2016.10>
- Tóbi, I., & Töröcsik, M. (2013). *A fiatalok fogyasztása, tartalomfogyasztása – irodalomkutatás.* Pécsi Tudományegyetem. https://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/images/szervezet/intezetek/mti/tobi_torocsik_a_fiatalok_fogyasztasa_tartalomfogyasztasa_-_irodalomkutatás_2013.pdf
- Vafnóczki, A. J. (2025). Egyetemi hallgatók motivációs tényezőinek és preferenciáinak vizsgálata a munkahely választás tekintetében. *Studia Mundi – Economica*, 12(2), 58–71. <https://doi.org/10.18531/sme.vol.12.no.2.pp.58-71>
- Valuch, T. (2013). *Magyar hétköznapiak: Fejezetek a mindennapi élet történetéből a második világháborútól az ezredfordulóig.* Napvilág Kiadó. <https://real.mtak.hu/10217/1/Valuch%20book%20impr%201-348-1.pdf>
- Vaszari, T. (2025). *Ingatlanbefektetés és menedzsment.* MSPR Üzleti Iskola.
- Vértesy, L. (2018). *A lakhatás megfizethetősége: Lakberek és albérletpiac* (MPRA Paper No. 90292). Munich Personal RePEc Archive. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/90292/>

Faludi Tamás⁷

Kockázatmenedzsment az ellátásilánc-menedzsment 5.0 korszakában

Az ipar 5.0 a 4. ipari forradalom paradigmájának továbbfejlesztését jelenti, ami több és legfőképpen másfajta kihívások elé állítja a üzleti szféra szereplőit. A digitális korszakban, ahol gyakorlatilag minden folyamat a virtuális térben zajlik, alapvető jelentőséggel bír az, hogy az emberek, mint a szervezeti folyamatok központi szereplői, megőrizzék ellenőrző és irányító szerepüket az értékteremtő folyamatok felett. Ezek azonban újfajta kockázatokat jelentenek a vállalatok számára, melyek megfelelő kockázatmenedzsmenti rendszer nélkül negatív irányba terelik a vállalatok működését. A tanulmány célja annak feltárása, hogy az ipar 5.0 térnyerésének következtében milyen új típusú kockázati tényezők jelentek meg. Releváns szakirodalmi áttekintést követően a kutatás a kortárs ellátási láncokra jellemző specifikus kockázatokat azonosítja. Ezt követően egy kockázati mátrix kidolgozásával rangsorolja a tanulmány az azonosított kockázati tényezőket, melynek segítségével egy kockázatmenedzsment-keretrendszernek az alapja kerül kialakításra.

Kulcsszavak: kockázatmenedzsment, ipar 5.0, ellátásilánc-menedzsment 5.0

JEL kód: D21, D81, L23, M10

Risk management in the era of SCM 5.0

Industry 5.0 represents a further development of the paradigm of the Fourth Industrial Revolution, introducing a broader and fundamentally different set of challenges for actors in the business environment. In the digital era – where virtually all processes are increasingly embedded in or mediated through virtual environments – it is of fundamental importance that humans, as the central actors in organizational processes, retain their supervisory and decision-making roles in value creation activities. However, these developments also generate new categories of risks for organizations which, in the absence of an appropriate risk management system, may adversely affect corporate operations and strategic performance. The objective of this paper is to explore the novel categories of risk factors that have emerged as a consequence of the growing prominence of Industry 5.0. Following a comprehensive review of the relevant literature, the research identifies the specific risks characterizing contemporary supply chains. Subsequently, the identified risk factors are ranked through the development of a risk matrix, which serves as the foundation for establishing a risk management framework aimed at supporting more effective risk identification, prioritization, and mitigation within Industry 5.0-oriented supply chains.

Keywords: risk management, Industry 5.0, supply chain management 5.0

JEL code: D21, D81, L23, M10

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.26>

1. Bevezetés

Jelen tanulmány célja az 5. ipari forradalomban működő vállalatoknál felmerülő újfajta, ellátásilánc-menedzsmenthez kapcsolódó kockázatok azonosítása. Az ipar 4.0 által generált digitalizáció, az újabbnál újabb IT eszközök alkalmazása alapvető kockázatot jelent, de természetesen ettől sokkal mélyebb kockázatelemzés szükséges a modern vállalatok működését érintő veszélyek feltárására, melyek az ipar 5.0 esetén még nagyobb kihívást jelentenek a vállalatok számára.

Egy strukturált szakirodalmi áttekintést követően egy esettanulmány segítségével azonosítja a tanulmány a modern vállalatokat érintő kockázatokat. Ezen kockázatok mérése,

⁷ adjunktus, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Vezetéstudományi Intézet tamas.faludi@uni-miskolc.hu

értékelése segítségével kockázati mátrix alakítható ki, mely a vállalati ellátásilánc-menedzsment kockázatkezelési stratégiájának alapját biztosítja.

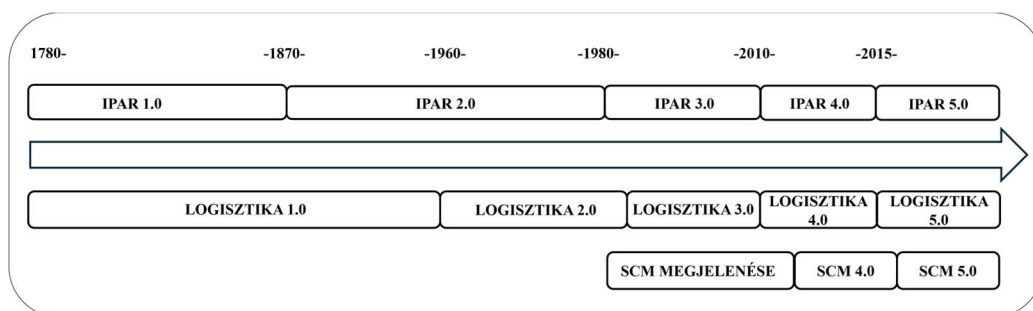
A tanulmány tudományos hozzájárulása abban rejlik, hogy kockázatmenedzsmenti aspektusból, strukturáltan összefoglalja a modern kor, vagyis az ipar 5.0 által generált újfajta kockázatok, melyek magas befolyásolási faktorral rendelkeznek a vállalati működésre. A valószínűség-hatás mátrix megalkotásával pedig egy döntéshozatali támogató modell alapja alakítható ki. Így a vállalati döntéshozók látóköre és fókusza kibővíthető olyan jellegű kockázatokra, melyekkel még azelőtt sosem találkoztak, így pedig a hatékony és eredményes vállalati működés nagyobb eséllyel valósítható meg.

2. Szakirodalmi áttekintés

A szakirodalmi áttekintés célja, hogy röviden ismertesse az ipari forradalmakat, majd a kockázatmenedzsmenti folyamatot és azon belül is az ellátásilánc-menedzsment kockázatait azonosítsa, ismertesse.

2.1. Az ipari forradalmak hatása az ellátási láncokra

Az ipari forradalom már régóta tart, a folyamatos fejlődés dinamikája az idő előrehaladtával felgyorsult, így egyre kisebb időintervallumot tölt ki egy-egy ipari forradalmi időszak (1. ábra).



1. ábra: Az ipar, a logisztika és az ellátásilánc-menedzsment fejlődése (forrás: saját szerkesztés Frazzon et al., 2019 és Madsen & Berg, 2021 alapján)

Az 1. ábrán látható idővonal párhuzamba állítja az ipari forradalmak, a logisztika és az ellátásilánc-menedzsment fejlődését.

Az ellátásilánc-menedzsment először csak az 1980-as években jelent meg. Az első két ipari forradalom a termelés és a termeléshez kapcsolódó anyagmozgató eszközök, rendszerek gépesítését, később a szállítási rendszerek gépesítését eredményezte. A 3. ipari forradalom eredményezte azokat az IT újításokat, melyek segítségével sikerült menedzsment szintre integrálni a logisztikát, az ellátási láncok működésében pedig fontos területté vált a koordináció és integráció elérése – igaz, ebben a korban még páronként, vagyis két tag közötti integráció elérése volt a cél. Az ipar 4.0 alkotta meg azon technikai feltételeket, melynek segítségével a virtuális térben integrálódhattak a vállalatok értékteremtő folyamatai. Logisztikai szempontból pedig szintén az anyag- és információáramlás digitális támogatását jelentette a 4. ipari forradalom. Ezen fejlődés ért a csúcásra az ipar 5.0 esetén. Az 5. ipari forradalmat több szakirodalom nem is tekinti igazi forradalomnak, hiszen a mesterséges intelligencia alkalmazásán kívül nagyobb technológiai újítás nem történt. Inkább paradigmaváltásként lehet felfogni ezt a korszakot. Az intelligens rendszerek ember központú irányítása, a fenntarthatósági problémák kezelésére terelődő hangsúly, illetve a reziliens és adaptív vállalati attitűd lett az ipar 5.0 vezériránya. A folyamatosan változó világ, vevői igények, ingatag gazdasági körülmények miatt szükséges a vállalatok rugalmas alkalmazkodóképességének kialakítása, mely a reziliens attitűdöt jelenti. Emellett a környezeti

változásokra történő reagálás okán létrejövő új folyamatok, módszerek, eszközök alkalmazására egy nyitott, adaptív rendszert kell biztosítani. Ez a fő irány, melyet az ipar 5.0 korszakában követnie kell a vállalatoknak (Frederico, 2021; Afroz & Singh, 2023; Bandara et al., 2024).

2.2. Kockázatkezelés az ellátásilánc-menedzsmentben

A reziliens ellátási láncok kialakítására történő fókusz oka a 2020-as évek történései. A reziliencia a gyors ütemben változó gazdasági környezet hatására létrejövő kihívásként azonosítható, melyet a vállalatoknak versenyképességük megtartásáért kénytelenek kezelni. Például a COVID-19 pandémia által átalakított piacok és vállalati működések reziliens hozzáállás nélkül nem jöttek volna létre (Niu et al., 2025). A háborús konfliktusok, és azok geopolitikai hatásai ellátási zavarokat okoztak, így alapvetően határozták meg ezen események a jövőbeli beszállítókkal történő kapcsolatok kialakítását, illetve azok minőségére vonatkozó elvárásokat (Gurbuz et al., 2023; Bargujara et al., 2025). Így egyfajta kockázatkezelést is jelent a reziliencia a vállalatok számára, melynek célja, felmérni, azonosítani, mérni és minimalizálni a kockázatok negatív hatását. Erre szükséges stratégiai menedzsmenti aspektusból is tekinteni, hiszen megfelelő stratégia alkalmazásával csökkenthetők az esetleges negatív hatások (Yang et al., 2025).

A XXI. században, az ipar 4.0 és 5.0 kialakulásának köszönhetően a folyamatos technológiai fejlődés, a vevői igények változása, és néhány olyan regionális szintű konfliktus, mely globális hatással bír, jelentős kihívások elé állítják az ellátási láncokat és azok stratégiai döntéshozóit. A reziliens hozzáállás fokozása egyértelművé vált. Ahhoz viszont, hogy megfelelő szintű rugalmassággal rendelkezzen a vállalat, szükséges felmérni a környezetben, a külső és belső folyamatokban felmerülő kockázatokat. A 4. és 5. ipari forradalom időszakában a vállalati kockázatmenedzsment az ellátásilánc-menedzsment egyik nagyon fontos pillérévé vált. Ez alapvetően változtatta meg a döntéshozók, a vállalatok működésének eddigi szemléletmódját, és napjainkban a kockázatmenedzsment és a reziliencia kialakítása helyeződött előtérbe (Alicke et al., 2020).

A kockázat szó alatt gyakran valamilyen negatív kimenetelű eseményt értenek, azonban fontos leszögezni, hogy pozitív kockázatok is léteznek, és a modernkori kockázatmenedzsment ezen kockázatok vizsgálatával is kiemelten foglalkozik. A hatályos ISO 31073:2018-as szabványban is megjelenik a kockázatok pozitív jellege (International Organization for Standarization [ISO], 2018). Pozitív kockázat esetén valamilyen lehetőségként lehet értelmezni az adott eseményt, mely kedvező módon fogja befolyásolni a folyamatok kimenetelét. Ez jelentkezhet minőségbeli javulásban, alacsonyabb költségekben vagy gyorsabb kivitelezési folyamatokban. (Testorelli, 2024). Ami viszont mind negatív, mind pozitív kimenetelű kockázatok esetében is jellemző, hogy a kockázatok komplexek, valamilyen bekövetkezési valószínűséggel, kimeneti értékkel, bizonytalansági faktorral rendelkeznek.

Az ellátási láncok kockázati kitettségének megnövekedésének több oka is van., ezt összegzi a 2. ábra.

<u>KISZERVEZÉS</u>	<u>GLOBÁLIS LOGISZTIKAI TRENDEK</u>	<u>LEAN STRATÉGIA</u>	<u>RÖVID TERMÉK- ÉLETCIKLUSOK</u>
- Kontroll elvesztése - Függőségi viszony - Technológia - Együttműködési viszony	- Moduláris gyártás - Gyártásmélységek csökkenése - Megnövekedett szállítási igények - Anyag- és információáramlási szinkronizálatlanság	- Optimalizálatlan készletminimalizálás - Csökkenő reziliencia - Növekvő reakcióidő - Ellátási biztonság csökkenése a partnerek számának csökkentése által	- Fokozott koordinációs igény a partnerek között - Előrejelzési problémák - Információs aszimmetria - Rugalmas partnerkapcsolatok iránti igény

2. ábra: Az ellátási láncok kockázati kitettségének okai (forrás: saját szerkesztés szakirodalom alapján)

Az outsourcing a logisztikai szolgáltató vállalatok iparágának kialakulásának ágyazott meg. Ezen vállalatok feladata, hogy akár teljeskörű logisztikai szolgáltatást nyújtson a megbízó partnervállalatoknak. Az ilyen vállalatok láncokba történő integrálása szintén a láncok komplexitását és bonyolultságát fokozta. Ez már definiálható egyfajta kockázatként, de ezenkívül a függőségi viszony kialakulása, az erőforrások és bizonyos értékteremtő folyamatok feletti kontroll elvesztése, valamint a szolgáltató vállalat technológiai fejlettsége, illetve a fejlődés követése is kockázatként értelmezhető (König & Spinler, 2016).

A stratégiai partnerkapcsolatok az ezredforduló előtt kezdtek elterjedni. Ekkor több vállalat is gyakran kontroll és bármilyen felülvizsgálat nélkül kötötték együttműködési szerződéseket. Így olyan partnerekkel is hosszútávú kapcsolatot létesítettek a vállalatok, melyekkel nem lett volna szükséges. Ez az erőforrások kiegyensúlyozatlan felhasználását eredményezte (Doz, 1996). A kockázati helyzet hasonló a kiszervezéshez, hiszen itt is főképpen a függőség okozza a problémát. Cél az, hogy a vállalatok részletes partnervizsgálati folyamatok után állapítsák meg, hogy kik a stratégiai jellegű partnerek. Ezek azok a partnerek, melyek nélkül az szervezet fő tevékenysége nem valósulhatna meg. Ezen partnerekkel érdemes hosszabb távú, stratégiai jellegű együttműködést kialakítani, míg a többi partnerrel egyszerűbb, rövidebb távú, akár versenyeztető viszonyt folytatni, és épp a piaci ad-hoc lehetőségeknek megfelelően üzleti kapcsolatot létesíteni (König & Spinler, 2016).

A logisztikai tendenciák globális trendje a gyártásmélységek csökkenése. A gyártásmélység azt jelenti, hogy a termék előállítási folyamat mekkora részét végzi saját maga, illetve mekkora részét szervezi ki külső logisztikai szolgáltató részére. Magas gyártásmélység esetén sok alkatrészt a vállalat önmaga gyárt le és így kevés beszállítóval dolgozik együtt. Ezáltal kevésbé is függ ezen beszállítói hálózattól, míg alacsony gyártásmélység esetén ez a függőség magas szintű lesz, hiszen több alkatrész is külső forrásból szerez be, vagy gyártat le a megbízó vállalat (Li et al., 2025). Szorosan ehhez kapcsolódik az, hogy a termékek gyártása moduláris jelleggel történik, így egy összetett termék kisebb, de szabványosított egységekből áll, azonban a szabványosítás miatt nehezen lehet egy esetleges új vevői igénynek megfelelően újratervezni a termék összetételét; ebben az esetben a vállalat nem képes alacsony reakcióidővel reagálni a megváltozott igényekre (Pervez et al., 2022; Kayser & Sahling, 2023). A globalizált ellátási láncokban megnövekedett a szállítandó áru mennyisége és maga a fuvarozási összeköttetések száma is. Kockázatként tekinthető ez, hiszen az ellátási zavarok, késések és minőségbeli hibák miatt sebezhetővé válhat az adott lánc. Legfontosabb szempont tehát, hogy az anyag- és információáramlás tökéletes szinkronban legyenek egymással, az anyagáramlással egyidőben – vagy csak minimális késéssel – érkezzen meg a hozzá tartozó információ is. Mind működési, mind stratégiai szintű kockázatot jelent, ha a szinkronizáció nem valósul meg (Tang & Musa, 2011; Madenas et al., 2014). A pontatlan vagy késleltetett információ hibás gyártási ütemezéshez, téves rendelésekhez és hibás készletszint becslésekhez vezethet (Durowoju et al., 2021). Összefoglalva az anyagáramlás és információáramlás között aszimmetria jelentős kockázatként definiálható, hiszen az operatív műveletek információfüggősége miatt az anyagáramlás torzítása következhet be, ami pedig a késéseket, túl- vagy éppen alulkészletezést, összességében hibás döntéseket fog eredményezni (Tang & Musa, 2011).

A lean menedzsment célja a veszteségek csökkentése a vállalati folyamatokban. Ezen folyamatok optimalizálása különféle lean eszközök segítségével valósulhat meg. Az optimalizációs folyamatok kontraproduktívak lehetnek, hiszen bizonyos kockázatokat rejtnek magukban (Ruiz-Benítez et al., 2018). A lean menedzsment által egyik veszteségforrásként definiált készletek miatt a készletszintek minimalizálására törekszik a lean menedzsment. Zéró vagy zéróhoz közeli készletszint lenne a cél, ami a pufferkészletekre is érvényes. A pufferkészlet egyfajta biztonsági készlet, mely a váratlan zavarokat hivatott tompítani (Liu, 2025). Kutatások alapján azonban az alacsony vagy szinte teljesen zéró készletszint miatt a vállalatok magasabb

szinten érzékenyebbek a különböző külső zavarokra. Ilyen esetben a lean stratégia megnövelheti a veszteségek nagyságát és meg is hosszabbíthatja a helyreállítási időket (Dzreke & Dzreke, 2025). Ez azt is jelenti, hogy bár a hatékonyság növelése a lean legfőbb célja, a rugalmas ellenállóképességet, vagyis a rezilienciát a lean menedzsment nem képes támogatni, csökkenti a gyors reagálási képességet (Ruiz-Benítez et al., 2018). A karcsúsítás elve alapján a lean stratégia a redundancia csökkentése érdekében az ugyanolyan funkciót betöltő partnerek számát is csökkentheti.

A termékéletről hagyományosan négy szakaszból áll: bevezetés, növekedés, érettség és hanyatlás. Az új piacokra lépő termékek gyors innovációja és változó fogyasztói igények következtében ma egyre több termék rövid életciklussal rendelkezik, vagyis gyorsabban halad át az említett szakaszokon (Aitken et al., 2003). Ez nem csupán üzleti stratégiai kérdés, hanem logisztikai és ellátási lánc kockázatot is teremt, mert a lánc minden elemének gyorsan kell reagálnia a változásokra és a dinamikus igényekre. Ezen termékek általában gyorsan változó vagy bizonytalan kereslettel rendelkeznek. Pontosan emiatt nehéz pontos keresleti előrejelzést készíteni ezen termékek iránt, ami megköveteli az ellátási lánc tagjainak fokozott rugalmasságát és gyors reakcióképességét. A rövid termékéletről miatt az információs aszimmetria is azonosított kockázatként jelenik meg (Shen et al., 2019). A kockázatok kiküszöbölése érdekében szükség van arra, hogy az ellátási lánc gyors átfutási idővel rendelkezzen, ezáltal a teljes lánc ciklusideje alacsony legyen. Mindemellett rugalmas beszállítói kapcsolatok teszik lehetővé a rövid termékéletről áruk ellátási láncainak viszonylagos stabil működését (Aitken et al., 2003). A rugalmas kapcsolat fokozott ellátási lánc-koordinációt igényel, ahol magasabb szintű információ-megosztási hajlandóságra és vertikális integrációra van szükség (Shen et al., 2019).

Természetesen számításba kell venni a kockázatok egymást erősítő és tolvagyűrűző hatását is, melyet Paulsson (2007) dominóeffektusnak definiált. Egy negatív esemény bekövetkezése katalizátorként hat egy másik negatív esemény bekövetkezésére, így a kockázatok egymás hatásait felerősítve, a dominó elborulásához hasonló elvvel indítják be a katasztrofális események láncreakciószerű bekövetkezését.

3. Az ellátási lánc-kockázatmenedzsmentje az ipar 5.0 aspektusából

Az ipar 5.0 kétségtelenül fontos mérföldkő és egyfajta elvárás a vállalatok életében. Az ellátási lánc tagjai azonban óvatosan közelítenek az ipar 4.0 és 5.0 eszközeinek és látásmódjának adaptálásához és elsajátításához, hiszen ez újfajta kockázatokat jelentenek.

A klasszikus kockázatmenedzsmenti eljárás alapján először fel kell venni az adatokat, be kell gyűjteni a rendelkezésre álló információkat. Ezt egy külső környezeti elemzéssel és egy belső erőforrás vizsgálattal lehet a leghatékonyabb módon megtenni, hiszen ezekkel az elemzésekkel feltérképezhetjük a belső tevékenységeket, értéketermelő folyamatokat, illetve megérthetjük a külső környezeti változások okait és következményeit. A két adathalmaz összefésüléséből lehet azonosítani azokat a kritikus pontokat, melyek kockázatként jelennek meg a vállalati működésben. A kockázatok azonosítását követően értékelni és rangsorolni kell őket. A prioritási sorrendet a gyorsan bekövetkező kockázatokkal, illetve a súlyos negatív hatással rendelkező kockázatokkal kell kezdeni, vagyis az ilyen jellegű kockázatokkal kell elsődlegesen foglalkozni a vállalatnak. Ez lesz a vállalati kockázatmenedzsment alapja, melynek így legfontosabb feladata a kockázatok bekövetkezésének elkerülése, illetve elkerülhetetlen bekövetkezés esetén a negatív hatások csökkentése (Gurtu & Johny, 2021; Elmouden & Lotfi, 2022).

A következő alfejezetek az ellátási lánc-menedzsment szempontjából felmerülő, kifejezetten az ipar 5.0 hatására kialakuló kockázatok azonosítására, mérésére és a kockázatmenedzsmenti intézkedések kialakítására fókuszálnak.

3.1. Kockázatok azonosítása esettanulmány segítségével

Az esettanulmány alapját egy olyan fiktív vállalat adja, mely már bizonyos folyamatait digitalizálta, azonban az ipar 5.0 elvárásainak megfelelően tovább szeretné mélyíteni, fejleszteni a digitalizációját.

Egy digitalizáció előtt álló vállalat számára maga a folyamatok digitalizációja jelenti a legfőbb kockázati tényezőket. Azonban amikor már digitalizálva van nagyrészt a vállalat működése – vagyis alkalmaznak integrált vállalatirányítási rendszert, valamilyen felhőalapú kommunikáció vagy együttműködési platformot, bizonyos logisztikai folyamatok már automatizálva lettek –, akkor a fejlődésben érhetők tetten a kockázatok. A kobotok biztonságosan, izoláció nélkül, az ember közvetlen környezetében dolgoznak. Ehhez azonban szükséges, hogy az adott munkatárs, képes legyen kezelni a robotokat. A digitális kompetenciák hiánya így kockázati tényezőként definiálható. Problémaként jelentkezhet továbbá a túlzott automatizáció és túl sok robot, kobot alkalmazása. Mivel ezen rendszerek szinte hiba nélkül dolgoznak, az emberekbe vetett bizalom csökkenhet. Ugyanez fordítva is jelentkezhet, hogy a kezelő emberek bizalma csökken a robotok, kobotok iránt. A robotok bevezetése továbbá munkaszervezési kockázatokat is magába rejt, hiszen az átszervezések, a robotok és kobotok beüzemelése és munkába állítása komoly szervezési feladatot vesz igénybe.

Az újfajta, ismeretlen rendszer bevezetése alapvető kockázati tényezőként jelenik meg egy vállalat életében. Egy ilyen rendszer lehet az ipar 5.0 által gyakran alkalmazott mesterséges intelligencia. Az ilyen alapon működő rendszer helyes használata a kulcskérdés. Amennyiben hibás adatokkal dolgozik, hibásan tanítják be a különböző algoritmusokat, a mesterséges intelligencia nem fog tudni pontos eredményeket biztosítani. A rendszer torzításra hajlamos lehet, illetve az MI működési alapja is nem jó minőségű, hiányos adatokra fog támaszkodni, mely szintén az MI helytelen működését fogja eredményezni. Emellett fontos kérdés, hogy a meglévő rendszer egy újabb modern eszközzel kompatibilis-e. A digitalizált világban sokféle szoftver és hardware működik, azonban nem garantált ezek szabványos működése. Egy-egy külön gyártó szoftvere nem kompatibilis más gyártó szoftverével. Kompatibilitási problémákba ütközhet a technológia bevezetésénél a cég, amennyiben ezen ERP és IoT rendszer kompatibilitását nem ellenőrzi előzetesen. Tehát egy merőben komplex rendszer alakulhat ki, mely ilyen esetben kockázatként azonosítható.

Az ipar 5.0 megköveteli az intenzív adatáramot, ami nem véletlen, hiszen az ipar 4.0 korszakában megjelentek a big data kezelési problémák, melyek az 5.0 esetén csak fokozódtak. Az adat- és információáramlás valós idejű biztosítása az ipar 4.0 és 5.0 egyik alapfeltétele, hiszen ennek segítségével lehet a vevői igények változásaira, a környezeti változásokra minél alacsonyabb reakcióidővel reagálni. Az ezt támogató technológiai integráció a rendszer komplexitását növeli ez pedig magas szintű kockázati forrásként jelentkezhet.

A kibervédelem, az információ és az adatáram védelme stratégiai fontosságú kérdés a modern kori vállalati működés során. Ezért az egyik legfontosabb kockázati tényező az ipar 5.0 alatt a kiberbiztonság és információvédelem. Mivel gyakran használnak felhőalapú platformokat a vállalatok akár adatszerére, akár kommunikációra, akár integrált vállalatirányítási rendszernek az alapjára, ezek védelme kulcsfontosságú. Magas kockázattal bír, ha az alkalmazásprogramozási felület (röviden API) nyílt rendszerben működik. Az API-k tartalmazzák azokat a szabályokat, protokollokat, eszközöket, melyek segítségével bizonyos szoftverek és rendszerek kommunikálnak egymással. Amennyiben ezt nyílt forrású, az adatfolyam könnyen illetéktelen kezekbe kerülhet. A vállalatoknak így különös figyelmet kell fordítani nem csak a saját, hanem a partnereik IT-védelmi szintjére is.

A fenntartható működés a XXI. században kiemelt jelentőséggel bíró kérdés. A 'Környezeti, Társadalmi, Irányítási (ESG) követelményrendszer' egy átfogó előírás, mely a vállalat fenntarthatósági és etikus működését szabályozza, Magyarországon 2023. évtől kezdve jogszabályi kötelezettség a vállalatoknak ESG beszámolókat készíteni. Fontos tényezővé vált a vállalatok számára, hogy nem csak önmaguk, de partnerük, és így akár a teljes ellátási lánc is

megfelelő minősítéssel rendelkezzen a társadalmi- és fenntarthatósági jelentések alapján. Mindemellett fontossá váltak az úgy nevezett zöld logisztikai törekvések, valamint az ellátási lánc-menedzsmentben is egyre több, a környezetterhelés csökkentésére vonatkozó előírás és intézkedés született.

Az ipar 5.0 egyik fontos csapásiránya a reziliens és adaptív vállalati működés biztosítása. Az ipar 4.0 és 5.0 eszközeinek köszönhetően növelhetővé vált a vállalatok és így az ellátási láncok reziliencia szintje, azonban, hogy ezen eszközöket alkalmazni tudja a vállalat, nyitott, bővíthető, vagyis adaptív rendszerben kell működnie. Ez, illetve a rugalmas alkalmazkodóképesség azonban számos kockázatot rejt magában. Bár növekszik a reziliencia mértéke az IT eszközöknek köszönhetően, mégis egy függőségi viszony alakul ki ezen digitalizált eszközökkel. A digitális infrastruktúra nélkül ugyanis maga a vállalat sem lenne képes működni, a reziliencia szintje pedig ettől az infrastruktúrától és annak fejlettségétől függ. Ennek következtében pedig a rendszer komplexitása szintén növekedni fog, a folyamatok bonyolultabbá és átláthatatlanabbá válhatnak, melyek súlyos kockázati tényezők. A digitális infrastruktúra kialakítása beruházásigényes, emellett fenntartása, a korszerű számítógépek és szoftverek alkalmazása elengedhetetlen a kiberbiztonság miatt, hiszen ezen rendszerek tartalmazznak olyan frissítéseket, melyek magasabb szintű védelmet nyújtanak a folyamatosan fejlődő hackertámadások ellen is. Ezek költsége így folyamatosan növekedni fog, mely költség főként a fix költségekben fog megjelenni. Tehát magasabb fix költségszinttel kell számolni a vállalatnak, mely szintén kockázati forrásként azonosítható.

A kockázatok azonosítását követően azok mérésének lehetőségeit és a lehetséges hatásait szükséges azonosítani (3. ábra).

KOCKÁZAT	• MESTERSÉGES INTELLIGENCIA	• KIBER- ÉS INFORMÁCIÓ- VÉDELEM	• EMBER-GÉP KAPCSOLAT	• FENNTARTHATÓSÁGI ELVÁRÁSOK
LEHETSÉGES MÉRŐSZÁMOK	• Előrejelzési hibaarány; • Ellátás-kereslet szinkronizációs hibaarány	• Terheléses támadások száma • Adott periódusra jutó vírusok száma • Hackertámadások száma	• Selejtarány • Produktivitás	• Audit indikátorok
HATÁSOK	• Készletezési költségek növekedése • Helytelen döntéselőkészítés	• Rendszerleállás • Adatvesztés • Rendszerszintű zavarok	• Termelési költségek, minőségi költségek növekedése • Kompatibilitási problémák	• ESG nem megfelelés • Beszállítói hibák • Vevői elégedetlenség

3. ábra: Azonosított kockázatok strukturált összefoglalása (forrás: saját szerkesztés)

Összegezve megállapítható tehát, hogy az egyes kockázati faktorok egymással kölcsönhatásba is léphetnek, mely így magasabb szintű veszélyt jelentenek a vállalati működésre. A mesterséges intelligencia nagyban meg tudja könnyíteni a vállalatok munkáját, azonban magas szintű hozzáértés szükséges, hogy ezt a modern eszközt megfelelő módon lehessen kezelni. Amennyiben hibás adatokra generál előrejelzéseket, vagy éppen hibásan betanult algoritmus alapján készít előrejelzéseket, készletingadozások alakulhatnak ki, melyek akár készletlátnyban, de készletezési költségek megnövekedésében is megnyilvánulhatnak. Az IoT és ERP rendszerek integráció, a felhőalapú rendszerek alkalmazása a nagy mennyiségű adatokat cseréjének és tárolásának helyszíne, mely megfelelő védelem nélkül többféle veszélynek is ki van téve. Ezért nagyon fontos a megfelelő kibervédelem biztosítása. Az ember-gép együttműködés összehangolása elengedhetetlen a megfelelő minőségű termékek gyártása esetén. A fenntarthatósági kérdés a XXI. század nagyon fontos témája. Viszont minden digitális folyamat és hozzátartozó háttérrendszer a teljes vállalati infrastruktúra és rendszer bonyolultságát, komplexitását növeli, mely végsősoron a reakcióképességre lesz hatással.

3.2. A kockázatmenedzsmenti stratégia alapja: a kockázati mátrix megalkotása

A kockázatok azonosítását követően érdemes azok számszerű, összehasonlítható formáját kialakítani. A kockázatmenedzsment következő fázisába lépve értékelni és rangsorolni szükséges az azonosított kockázati tényezőket. Ehhez a leggyakrabban alkalmazott módszer a kockázati hatás-valószínűség mátrix megalkotása.

A kockázati mátrix egy projektmenedzsmenti eszköz, mely a kockázatok szisztematikus azonosítását és osztályozását teszi lehetővé. Két szempont alapján határozzák meg a kockázatok, méghozzá a kockázatok bekövetkezési valószínűsége és a kiváltott hatás erőssége által. A mátrix célja azonosítani azokat a kockázatok, melyek a legkritikusabbak a két tengely alapján. A kockázati mátrix nem teljes megoldást nyújt a kockázatmenedzsmenthez, hanem a kockázatkezelési stratégia alapját nyújthatja. Egyfajta kiindulási alap, melynek segítségével feltérképezhetővé válhatnak a kockázatok, vizuálisan pedig láthatóvá válik, hogy mely kockázatokot kell a kezelési stratégia prioritási sorrendjének elejére tenni, és mely kockázatokkal lehet később foglalkozni. E rangsorolás adja az eszköz egyik hátrányát, hiszen itt erőteljesen jelen van a szubjektívítási faktor. (Lengyel et al., 2023; Fan et al., 2024).

Ahhoz, hogy a kockázati mátrixot ki lehessen alakítani, szükséges értékelni az azonosított kockázatok a két tengely mentén, jelen esetben egy ötös skála segítségével. Minél valószínűtlenebb a kockázat bekövetkezése, illetve minél alacsonyabb az általa kiváltott hatás, annál alacsonyabb értéket kap az adott kockázat.

A kutatás ezen pontján egy online workshop keretein belül lett 12, Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében különböző ipari szegmensekben működő vállalata bevonva. A vállalatok kiválasztásánál szempont volt, hogy rendelkezzen digitalizált vagy automatizált folyamatokkal. Méret szempontjából multinacionális cégek és hazai kis- és középvállalkozások is részt vettek a workshopon. Több potenciális jelölt is volt a workshopra, azonban 12 vállalat vállalta a workshopon és így a kutatásban való részvételt. Mivel a vállalatok közül nem mindegyik egyezett bele a vállalat nevének közlésében, a kutató egységesen az anonim megjelenítés mellett döntött. A workshopon belül a többlépcsős szakértői konszenzusépítési eljárás megvalósítása volt a cél, hogy szakmailag minél pontosabb tartalom és eredmény alakuljon ki. Első lépésben az NGT módszer – vagyis a Névleges Csoport Módszer – segítségével azonosították a workshop tagjai a kockázatok. A módszer segítségével egyenlő arányban lehet biztosítani a workshop résztvevőinek hozzájárulását a konszenzus eléréséhez. A kockázatok értékelése a bekövetkezési valószínűség és hatás mértéke alapján a módosított Delphi-eljárás segítségével történt. Ebben a lépésben már a konszenzus kialakítása volt a cél a kockázatok bekövetkezési valószínűségének és hatás mértékének megállapításának tekintetében. A hagyományos Delphi-eljárással ellentétben itt már egy, az előző lépésben kialakított kockázati lista értékelése a résztvevők feladata, melynek az outputja a konszenzus alapján kialakított kockázati értékek lesznek. A kockázati értékeket az adott kockázat bekövetkezési valószínűségének és a hatás mértékének szorzata adja meg (4. ábra).

JELÖLÉS	MEGNEVEZÉS	BEKÖVETKEZÉSI VALÓSZÍNŰSÉG	HATÁS MÉRTÉKE	KOCKÁZATI ÉRTÉK
K1	MESTERSÉGES INTELLIGENCIA	4	4	16
K2	KIBER- ÉS INFORMÁCIÓ- VÉDELEM	3	5	15
K3	EMBERT-GÉP KAPCSOLAT	4	3	12
K4	FENNTARTHATÓSÁGI ELVÁRÁSOK	3	4	12

4. ábra: Kockázatok értékelése (forrás: saját szerkesztés)

A K1-gyel jelölt kockázat, az MI (vagy AI) rendszer helytelen alkalmazásának valószínűsége és hatása is viszonylag magas értéket kapott, hiszen egy új rendszer bevezetése mindig magas kockázatot jelent. Rossz előrejelzések alapján történt döntéshozatal komoly problémákat okozhat a vállalati működésben, költségnövekedés jelentkezhetsz és alapvetően csökkenhet a vevői kiszolgálási színvonal, melynek végzetes következményei lehetnek a vállalati működésre vonatkozóan. A második kockázati tényező a kibervédelem hiányából kialakuló negatív események bekövetkezési valószínűsége közepes, hiszen szerencsére nem túl gyakoriak a kibertámadások vállalatok ellen, azonban, amennyiben bekövetkezne, az kritikus szintű hatással járna. Az ember-gép kapcsolata, ahol főképp a kobotokkal történő együttműködésre helyeződik a fókusz, az MI-hez hasonlóan magasabb bekövetkezési valószínűséggel rendelkező kockázat. Mivel új technológiáról van szó, a tapasztalat hiánya problémákat okozhat a robotokkal, kobotokkal történő együttműködésben. Ez a probléma azonban átmeneti és nem nagy hatásfokú, gyors reagálással tulajdonképpen nem jelent nagy veszélyt az üzlet-folytonosságra. A fenntarthatósághoz köthető kockázatok az ESG-követelményeknek történő megfelelésre helyezi a hangsúlyt, mely közepes bekövetkezési valószínűséggel rendelkezik. A fenntartható működés és együttműködés fontos szempont az ipar 5.0 korszakában, újfajta eszközök, környezetkímélő megoldások alkalmazása segítheti ennek a szempontnak az érvényesülését. Itt a vállalat társadalmi felelősségvállalása, illetve a vevői és partneri igények fogják legfőképpen kialakítani ezt az attitűdöt. Természetesen hatás szempontjából erősebb értéket képvisel ez a kockázat, hiszen egy esetleges igényeknek vagy ESG követelményeknek történő nem megfelelés, vagy rossz minősítés közvetve a bázisvállalat működését is rontja, ami pedig jelentő hatással bír a vállalati folyamatokra.

A kockázati érték kiszámításánál a valószínűségi értéket és a hatásértéket kell összeszorozni. A kiszámolt értékeket a mátrix megfelelő rubrikájába kell helyezni és már meg is alkotható a kockázati mátrix (21. ábra).

HATÁS VALÓSZÍNŰSÉG	MINIMÁLIS	ALACSONY	KÖZEPES	MAGAS	KATASZTROFÁLIS
	1	2	3	4	5
SZINTE VALÓSZÍNŰTLEN 1					
NEM VALÓSZÍNŰ 2					
VALÓSZÍNŰ 3				K4	K2
NAGYON VALÓSZÍNŰ 4			K3	K1	
GYAKORI 5					

5. ábra: Kockázati mátrix (forrás: saját szerkesztés)

A kockázati mátrix megalkotásánál a színek különböző szintű kockázati szintet jelentenek, és látható, hogy az azonosított kockázatok sajnos mindegyik sárga vagy piros színű területbe tartozik, ami azt jelenti, hogy szignifikáns és magas kockázati szinttel rendelkező kockázati tényezőket sikerült azonosítani. Ez azt jelenti, hogy az azonosított kockázati tényezőkre kiemelt figyelmet kell fordítani, mert mindegyik közepes vagy magas kockázati szintet ért el.

A kockázatkezelésre, vagyis a negatív hatásokra történő felkészülésre és a hatáscsökkentésre a Szenárióelemzés egy potenciálisan jó módszer. Ennek segítségével ugyanis kész forgatókönyveket lehet az ilyen esetekre kialakítani, felkészülve így a kockázatok esetleges bekövetkezésére. Így a kockázatkezelési stratégiának ezen kockázatok egyenkénti, illetve együttes bekövetkezésére is készülni kell, ezek alapján többféle Szenáriót érdemes kialakítani. A

szcenárióelemzés segítségével kész akcióterveket lehet kialakítani, melyet csökkenteni képesek a reagálási időt. Egy kockázat bekövetkezése esetében pedig ez az egyik legfontosabb tényező, az idő. Minél gyorsabban sikerül csökkenteni a kockázat által kiváltott negatív hatást, annál gyorsabban tud regenerálódni a vállalat, hogy képes legyen visszatérni az eredeti üzleti tevékenységekbe, folyamatokba.

A kockázati mátrix tehát a kockázatmenedzsment egyik leggyakrabban alkalmazott kvalitatív értékelési eszköze. Az ipar 5.0 megjelenésével jelentősen átalakult a vállalatok kockázati környezete, így olyan újfajta kockázatok azonosítása is szükséges, melyek korábban nem voltak jelen a vállalatok életében. A modern kor kockázatainak vizsgálatára célszerű a tanulmány által is alkalmazott hatás-mátrixot alkalmazni, mint egy alapot a kockázatok azonosítására, illetve a kockázatkezelési stratégia kialakítására. A mátrix egyik előnye, hogy a gyakorlatban széleskörben alkalmazható, könnyen bővíthető, ami az ipar 5.0 által generált újfajta kockázatok adaptálása végett kiemelten fontos tulajdonság. Hátránya a szubjektivitás – vagyis vállalat- és vállalaton belül is döntéshozó-függő az, hogy ki milyen kockázatokot és kockázati értékeket azonosít, illetve jelöl meg. Célszerű akár egy benchmarking keretein belül más aspektusokból is megvizsgálni az iparági versenytársak kockázatait. Összefoglalva tehát egy egyszerű módszerről van szó, ami jó kiindulási alapot nyújt a döntéshozóknak a kockázatkezelési stratégia kialakítására, azonban minél több aspektusból és minél több szakember bevonásával készül el a mátrix, annál biztosabb lábakon állhat a kockázatkezelési stratégia.

4. Összefoglalás

Az ipar 4.0 alapvetően változtatta meg az üzleti szférát. A technológia fejlődésével párhuzamosan a vállalatoknak digitalizálni és automatizálni kellett a folyamataik nagyrésztét vagy akár egészét. Az ipar 5.0 ezt a trendet tartotta, azonban kicsit finomított a digitalizációs kényszeren. Mivel már a vállalatok nagyrésze kilépett a virtuális térbe és a digitalizált működésre rendezkedett be, ennek a működésnek a finomhangolását igyekezett az ipar 5.0 kialakítani. Fókuszál az ember-robot kapcsolatra és együttműködésre, a fenntarthatósági kérdésekre, illetve az ipar 4.0 által kialakított technológiát fejlesztette még tovább, ügyelve az automatizált és digitalizált rendszerek fokozottabb védelmére.

Az azonosított kockázatok közös jellemzője a magas digitalizációs expozíció, vagyis a digitalizált világ, a virtuális tér veszélye tulajdonképpen a teljes vállalati működést befolyásolja. Ezért magas hatású digitális sérülékenységet hordoznak az azonosított kockázatok mindegyike, ami szintén a korszakra, az ipar 4.0 és 5.0 korszakának egyik sajátos jellemzője. Emellett a komplexitás növekedése miatt egy rendszerszinten bekövetkező zavar óriási károkat okozhat a vállalati működésben, ami rövidtávon, a változások bevezetése során éri el a legerősebb szintet. Hosszútávon viszont ellenkező hatást válthat ki: az új rendszerekhez történő alkalmazkodó magatartás kialakítása a reziliencia szintet emelheti, akár vállalati szinten is.

Összességében megállapítható tehát, hogy az ipar 5.0 megváltoztatta a vállalatok működését, és kiemelt figyelmet generált a kockázatmenedzsment számára. Az újfajta technológiák újfajta, eddig ismeretlen kockázati tényezőket jelentenek, melyeket amennyiben nem vesznek a vállalatok figyelembe, nem alakítanak ki ezekre a kockázatokra valamilyen kezelési stratégiát, könnyedén katasztrofális következményeket alakulhatnak ki.

A kutatás jövőbeli irányzataként megfogalmazható jelen kutatás gyakorlatban történő vizsgálata, vagyis a kutató célja egy széles körű empirikus kutatás. Jelen formában a kutatás eredménye korlátozott, hiszen csak a workshopon résztvevő vállalatok véleménye alapján lettek azonosítva a kockázatok, illetve lett kialakítva a kockázati mátrix, ezért a kutatás kibővítése és általános érvényű validitása a magasabb számú szakértői véleményhez kötött – a jövőben ez az egyik legfontosabb cél. Egy szélesebb, magasabb szakértői számmal rendelkező kutatása eredményének segítségével a vállalatok menedzsmenti szintjén jelentkező modern problémák azonosítását követően, egy szakértői csoport által készített közös kockázatmenedzsmenti folyamat kialakítása és végig vezetése a cél.

IRODALOMJEGYZÉK

- Afroz, Z., & Singh, N. (2023). The road from Industry 1.0 to Industry 4.0: Overview on history aspects. In S. Singh, R. Agarwal, R. Verma, & A. Ankita (Eds.), *Revolutionizing Industry 4.0 through digital transformation* (pp. 146-155). Rudra Publishers & Distributors.
- Aitken, J., Childerhouse, P., & Towill, D. (2003). The impact of product life cycle on supply chain strategy. *International Journal of Production Economics*, 85(2), 127–140. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(03\)00105-1](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(03)00105-1)
- Alicke, K., Gupta, R., & Trautwein, V. (2020, July 21). *Resetting supply chains for the next normal*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/resetting-supply-chains-for-the-next-normal> (letöltve: 2026. 03. 12.)
- Bandara, A., Thibbotuwawa, A., Perera, N., & Nielsen, P. (2024). Industry 5.0 and supply chain management: Coevolution and future research directions. *IFAC-PapersOnLine*, 58(19), 958–963. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.09.152>
- Bargujara, N., Kalwar, M. A., Dermitzakis, I., & Wassen, A. N. (2025). The impact of the Russian-Ukraine war on the Russian supply chain. *Journal of Emerging Science and Engineering*, 3(1), e33. <https://doi.org/10.61435/jese.2025.e33>
- Doz, Y. L. (1996). The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes? *Strategic Management Journal*, 17(SI), 55–83. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171006>
- Durowoju, O. A., Chan, H. K., Wang, X., & Akenroye, T. (2021). Supply chain redesign implications to information disruption impact. *International Journal of Production Economics*, 232, 107939. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107939>
- Dzreke, S. S., & Dzreke, S. E. (2025). The fragility of efficiency: How lean inventory strategies amplify supply chain crisis losses—A \$2.3 trillion analysis of geopolitical shocks across 1,864 manufacturing firms. *Frontiers in Research*, 2(1), 45–66. <https://doi.org/10.71350/30624533107>
- Elmouden, I., & Lotfi, B. (2022). Supply chain risk management process: Literature review. *Journal of Operations Management, Optimization and Decision Support*, 2(2), 24–32. <https://doi.org/10.34874/IMIST.PRSM/jomods-v2i2.35390>
- Frazzon, E. M., Rodriguez, C. M. T., Pereira, M. M., Pires, M. C., & Uhlmann, I. (2019). Towards supply chain management 4.0. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 16(2), 180–191. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2019.v16.n2.a2>
- Frederico, G. F. (2021). From supply chain 4.0 to supply chain 5.0: Findings from a systematic literature review and research directions. *Logistics*, 5(3), 49. <https://doi.org/10.3390/logistics5030049>
- Gurbuz, M. C., Yurt, O., Ozdemir, S., Sena, V., & Yu, W. (2023). Global supply chains risks and COVID-19: Supply chain structure as a mitigating strategy for small and medium-sized enterprises. *Journal of Business Research*, 155(B), 113407. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113407>
- Gurtu, A., & Johny, J. (2021). Supply chain risk management: Literature review. *Risks*, 9(1), 16. <https://doi.org/10.3390/risks9010016>
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31000:2018: Risk management—Guidelines*. Geneva, Switzerland: ISO.
- Kayser, A., & Sahling, F. (2023). Relocatable modular capacities in risk aware strategic supply network planning under demand uncertainty. *Schmalenbach Journal of Business Research*, 75(1), 1–35. <https://doi.org/10.1007/s41471-022-00141-z>
- König, A., & Spinler, S. (2016). The effect of logistics outsourcing on the supply chain vulnerability of shippers. *The International Journal of Logistics Management*, 27(1), 122–141. <https://doi.org/10.1108/IJLM-03-2014-0043>

- Li, Y., Wang, A., Wu, Q., & Zhou, Z. (2025). Vertical integration, supply chain disruptions, and corporate yield spreads. *The British Accounting Review*, 101639. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2025.101639>
- Liu, L. (2025). Rethinking lean supply chain resilience: A theoretical framework for procurement and raw material sourcing under trade war disruptions. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 191(1), 217–229. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/2025.BJ24739>
- Madenas, N., Tiwari, A., Turner, C. J., & Woodward, J. (2014). Information flow in supply chain management: A review across the product lifecycle. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 7(4), 335–346. <https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2014.07.002>
- Madsen, D. Ø., & Berg, T. (2021). An exploratory bibliometric analysis of the birth and emergence of Industry 5.0. *Applied System Innovation*, 4(4), 87. <https://doi.org/10.3390/asi4040087>
- Niu, Y., Werle, N., Cohen, M., Cui, S., Deshpande, V., Ernst, R., Huchzermeier, A., Tsay, A. A., & Wu, J. (2025). Restructuring global supply chains: Navigating challenges of the COVID-19 pandemic and beyond. *Manufacturing & Service Operations Management*, 27(4), 1025–1036. <https://doi.org/10.1287/msom.2024.0879>
- Paulsson, U. (2007). *On managing disruption risks in the supply chain — The DRISC model* (Doctoral dissertation). Lund University. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1748.6885>
- Pervez, H., Ali, Y., Pamucar, D., Garai-Fodor, M., & Csiszárík-Kocsir, Á. (2022). Evaluation of critical risk factors in the implementation of modular construction. *PLOS ONE*, 17(8), e0272448. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272448>
- Ruiz-Benítez, R., López, C., & Real, J. C. (2018). The lean and resilient management of the supply chain and its impact on performance. *International Journal of Production Economics*, 203, 190–202. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.06.009>
- Shen, B., Xu, X., & Guo, S. (2019). The impacts of logistics services on short life cycle products in a global supply chain. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 131, 153–167. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2019.07.013>
- Tang, O., & Musa, S. N. (2011). Identifying risk issues and research advancements in supply chain risk management. *International Journal of Production Economics*, 133(1), 25–34. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.06.013>
- Testorelli, R., Tiso, A., & Verbano, C. (2024). Value creation with project risk management: A holistic framework. *Sustainability*, 16(2), 753. <https://doi.org/10.3390/su16020753>
- Yang, C., Tian, K., & Gao, X. (2025). Supply chain resilience: Measure, risk assessment and strategies. *Fundamental Research*, 5(2), 433–436. <https://doi.org/10.1016/j.fmre.2023.03.011>

Erdélyi Attila⁸

A magyar államadósság-kezelési stratégia nemzetközi összehasonlításban: a közvetlen lakossági finanszírozás mint sajátos stratégiai elem

A tanulmány a magyar államadósság-kezelési stratégiát hasonlítja össze Ausztria, Csehország, Lengyelország és az Egyesült Királyság gyakorlatával a 2020-2025 közötti időszakban. A dokumentumelemzés a finanszírozási célokra, a kockázati prioritásokra, az alkalmazott mutatókra és benchmarkokra, valamint a stratégiai alkalmazkodóképességre terjed ki. Az eredmények szerint a magyar modell legfontosabb sajátossága a közvetlen lakossági finanszírozás intézményesült stratégiai szerepe és nemzetközi összehasonlításban is magas részaránya. Ennek kialakulásához a belföldi finanszírozási bázis erősítésére irányuló stratégia, a lakossági igényekhez igazított termékinálat és az értékesítési infrastruktúra fejlesztése egyaránt hozzájárult. Az implicit kamatláb összehasonlítása ugyanakkor azt mutatja, hogy a magyar államadósság finanszírozási költsége a vizsgált időszak végén a legtöbb összehasonlított országnál erőteljesebben emelkedett. A magyar modellben a lakossági állampapírokhoz kapcsolódó kamatkiadások 2024-2025-ben számottevő költségvetési terhet jelentettek. A főbb konstrukciók állományváltozásai emellett arra utalnak, hogy a névértékhez közeli, lejárat előtti visszaválthatóság csökkentette a lakossági forrás időbeli stabilitását, és a szerződéses lejáratok előtt is növelte a bruttó refinanszírozási igényt.

Kulcsszavak: államadósság-kezelési stratégia; közvetlen lakossági finanszírozás; lakossági állampapírok; implicit kamatláb; refinanszírozási igény

JEL-kódok: E43, G18, H63

The Hungarian Public Debt Management Strategy in International Comparison: Direct Household Financing as a Distinctive Strategic Element

The study compares the Hungarian public debt management strategy with the practices of Austria, Czechia, Poland and the United Kingdom over the period 2020–2025. The document analysis covers financing objectives, risk priorities, the indicators and benchmarks applied, and strategic adaptability. The results indicate that the main distinctive feature of the Hungarian model is the institutionalised strategic role of direct household financing and its high share in international comparison. Its development has been supported by the strategy aimed at strengthening the domestic financing base, a range of products tailored to household investors and improvements in the distribution infrastructure. However, the comparison of implicit interest rates shows that, towards the end of the period examined, Hungary's government debt financing costs increased more sharply than in most of the other countries considered. In the Hungarian model, interest expenditure related to retail government securities placed a significant burden on the budget in 2024-2025. Changes in the outstanding amounts of the main retail instruments also indicate that early redemption at prices close to par reduced the temporal stability of household funding and increased gross refinancing needs before the contractual maturities.

Keywords: public debt management strategy; direct household financing; retail government securities; implicit interest rate; refinancing needs

JEL codes: E43; G18; H63

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.27>

Bevezetés

Az államadósság-kezelési stratégiák értékelése szükségessé teszi annak vizsgálatát, hogy az egyes országok milyen stratégiai célok, kockázati prioritások, mutatószámok és intézményi megoldások

⁸ Erdélyi Attila, abszolvált doktorandusz hallgató, Miskolci Egyetem, elemzési szakértő, Állami Számvevőszék, eattila86@gmail.com / Attila Erdélyi, doctoral candidate (all coursework completed), University of Miskolc, analytical expert, State Audit Office of Hungary

mentén szervezik meg az államadósság finanszírozását. A finanszírozás stabilitása és az államháztartási egyensúly megőrzése Kovács (2009) alapján a fenntartható gazdaságpolitika alapvető feltételeként jelenik meg. E megközelítés aktualitását a 2020. utáni külső sokkok – így különösen a COVID-19 járvány, az orosz–ukrán háború, majd az inflációs sokk – tovább erősítették, mivel rámutattak arra, hogy az államadósság-kezelés a gazdaságpolitikai stabilitás és a külső sérülékenység mérséklésének egyik fontos eszköze.

Az államadósság szerkezete ebből a szempontból legalább olyan fontos, mint annak nagysága. A devizaadósság aránya, a lejárat szerkezete, a kamatozás típusa, valamint a befektetői bázis összetétele egyaránt befolyásolja, hogy egy ország mennyire sérülékeny a pénzpiaci turbulenciákkal, a hozamkörnyezet változásával vagy az árfolyammozgásokkal szemben. A belföldi finanszírozási bázis erősítése ezzel összefüggésben több ország adósságkezelési gyakorlatában is megjelenik, ugyanakkor annak konkrét formája, stratégiai súlya és kockázati következményei országonként jelentősen eltérhet. Különösen fontos ezért annak vizsgálata, hogy a lakossági megtakarítások az államadósság finanszírozásához pénzügyi közvetítőkön keresztül, közvetett módon, vagy a lakossági állampapírok vásárlása révén, közvetlenül kapcsolódnak.

A jelen tanulmány előzményének tekinthető Erdélyi (2024) tanulmánya, amely Ausztria, Csehország, Lengyelország és az Egyesült Királyság államadósság-kezelési gyakorlatát hasonlította össze. A korábbi vizsgálat arra mutatott rá, hogy a kiválasztott országok stratégiáiban közös elemként jelenik meg a finanszírozási szükséglet biztosítása, a költség- és kockázati szempontok együttes kezelése, valamint a főbb adósságkezelési kockázatok – különösen a kamat-, deviza-, refinanszírozási és likviditási kockázatok – folyamatos visszamérése. A tanulmány ugyanakkor azt is megállapította, hogy az egyes országok által alkalmazott mutatók és benchmarkok nem teljesen egységesek. A jelen tanulmány e korábbi kutatásra épít, de ahhoz képest új elemzési irányt nyit azáltal, hogy a vizsgálat középpontjába Magyarország államadósság-kezelési stratégiája kerül.

A tanulmány célja annak feltárása, hogy Magyarország államadósság-kezelési stratégiája a stratégiai célok, a nevesített kockázatok, az alkalmazott mutatók és a stratégiai alkalmazkodás tekintetében mennyiben illeszkedik Ausztria, Csehország, Lengyelország és az Egyesült Királyság gyakorlatához, illetve miben tér el azoktól. A vizsgálat külön figyelmet fordít arra, hogy a közvetlen lakossági finanszírozás a magyar államadósság-kezelésben kiegészítő finanszírozási csatornaként, befektetői diverzifikációs eszközként vagy a finanszírozási szerkezetet érdemben alakító stratégiai elemként értelmezhető-e. A tanulmány emellett bemutatja a közvetlen lakossági finanszírozás magas magyarországi súlyának kialakulásához hozzájáruló stratégiai és intézményi tényezőket, valamint részletesebben vizsgálja a lakossági kamatteher és a lejárat előtti visszaválthatóság finanszírozási hatásait.

A tanulmány először áttekinti az államadósság-kezelési stratégiák nemzetközi értelmezési keretét és a közvetlen lakossági finanszírozás magyarországi intézményi hátterét, majd bemutatja az alkalmazott módszertant. Az eredményrész a magyar stratégia vizsgált országokhoz való illeszkedését, a közvetlen lakossági finanszírozás sajátos szerepét, valamint annak állományi, költségvetési és refinanszírozási következményeit vizsgálja.

Elméleti és intézményi háttér

Az államadósság-kezelési stratégiák nemzetközi értelmezési kerete

Az államadósság-kezelési stratégiák nemzetközi értelmezési keretében központi jelentőségű a finanszírozási szükségletek hosszú távon fenntartható, kiszámítható és költségkímélő biztosítása a kockázatok megfelelő kontrollja mellett. Az IMF és a Világbank államadósság-kezelésre vonatkozó iránymutatásai szerint az adósságkezelés egyik alapelve, hogy a finanszírozási költségek és a kapcsolódó kockázatok között közép- és hosszú távon optimális egyensúly alakuljon ki, miközben az intézményi működés átlátható, a stratégia következetes, a belföldi állampapírpiacon pedig kellően fejlett és kiszámítható maradjon (International Monetary Fund &

World Bank, 2014). Az iránymutatás megközelítéséből következően az államadósság-kezelési stratégiák összehasonlítása nem korlátozható az adósságállomány nagyságára, hanem szükségessé teszi a finanszírozási célok, a nevesített kockázati prioritások, az alkalmazott mutatók és a külső környezeti változásokhoz való alkalmazkodás összevetését is.

A nemzetközi szakirodalom alapján a stratégiákban leggyakrabban megjelenő kockázatok közé a kamatkockázat, a refinanszírozási kockázat, a devizakockázat és a befektetői szerkezetből eredő külső sérülékenység tartozik. A stratégiai célok ugyan országonként eltérő hangsúlyokkal jelennek meg, de a kiszámítható és biztonságos finanszírozás, a lejárat szerkezet kiegyensúlyozása, a devizakitettség kezelése és a befektetői bázis stabilitása általánosan visszatérő elemek (Missale, 2012; International Monetary Fund & World Bank, 2014). A szakirodalom ugyanakkor arra is rámutat, hogy az azonos alapelvekhez tartozó gyakorlati megoldásokat jelentősen befolyásolhatja az országok intézményi környezete, a pénzügyi piacok fejlettsége, valamint a rendelkezésre álló finanszírozási lehetőségek (Missale, 2012; Greenwood et al., 2015). Ez összhangban áll azzal a szélesebb gazdaságpolitikai tapasztalattal is, hogy a pénzügyi és monetáris eszköztárak hatékony alkalmazása nem választható el az adott ország intézményi, piaci és szabályozási környezetétől (Kolozi, 2024). Ebből következően a nemzetközi adósságkezelési gyakorlatban egyszerre figyelhetők meg hasonlóságok és eltérések.

Az IMF-Világbank iránymutatásai a fejlett belföldi állampapírpiacon és a diverzifikált befektetői kört a hatékony államadósság-kezelés fontos feltételének tekintik (International Monetary Fund & World Bank, 2014). A pénzügyi stabilitás, a likvid piacok és a befektetői bizalom jelentőségét Báger (2023) is hangsúlyozza, ami megerősíti, hogy a finanszírozási szerkezet stabilitása tágabb gazdaságpolitikai jelentőségű kérdés. A belföldi finanszírozási bázis erősítése mérsékelheti a külföldi forrásoktól való függőséget, csökkentheti a devizakitettséget, stabilabb finanszírozási hátteret teremthet, továbbá elősegítheti, hogy az államadósság után fizetett kamatok nagyobb része belföldi szereplőknél jelenjen meg jövedelemként. Ezért az összehasonlító elemzésben nem csupán az a kérdés, hogy az egyes országok milyen kockázatokat nevesítenek, hanem az is, hogy milyen szerepet tulajdonítanak a belföldi befektetői bázisnak.

A közvetlen lakossági finanszírozás szerepe a stratégiákban

A lakossági megtakarítások bevonása az államadósság finanszírozásába fejlett pénzügyi rendszerekben általános jelenség, ugyanakkor ennek formája országonként jelentősen eltérhet. A lakosság szerepe az államadósság finanszírozásában megjelenhet közvetett módon, amikor a háztartások megtakarításai pénzügyi közvetítőkön – például nyugdíjalapokon, befektetési alapokon vagy biztosítókon – keresztül jelennek meg az állampapírpiacon, emiatt ebben az esetben az állam finanszírozása szempontjából elsősorban a pénzügyi közvetítőrendszer működése, portfóliódöntései és piaci viselkedése a meghatározó. Emellett a lakosság az állampapírpiacon megjelenhet közvetlen módon is, amikor a háztartások közvetlenül vásárolnak állampapírokat. Ebben az esetben az állam a háztartásokat önálló befektetői szegmensként szólítja meg, és számukra kifejezetten lakossági célú állampapír-konstrukciókat alakít ki. A tanulmány a közvetlen lakossági finanszírozás alatt ez utóbbi finanszírozási formát érti. A fogalmi elhatárolás azért fontos, mert miközben a lakosság megtakarításai valamennyi vizsgált ország finanszírozási hátterében jelen vannak, a közvetlen lakossági részvétel stratégiai súlya jelentős eltéréseket mutat.

A közvetlen lakossági finanszírozás az Egyesült Királyságban és Ausztriában inkább kiegészítő finanszírozási formaként jelenik meg, miközben Magyarországon tartósan és tudatosan alakított stratégiai elem szerepét tölti be. Az OECD elemzései szerint a lakossági állampapír-programok elsődleges célja jellemzően a befektetői bázis diverzifikálása és a belföldi finanszírozás stabilizálásának erősítése, de egyes országokban ehhez olyan további célok is kapcsolódhatnak, mint a háztartások számára egyszerű és biztonságos megtakarítási forma biztosítása (Foxall & Policino, 2025). Ez a magyar gyakorlatban különösen a 2016 utáni időszakban vált hangsúlyossá.

A szakirodalom alapján a háztartási megtakarítások közvetlen bevonása szélesítheti a belföldi finanszírozási bázist, erősítheti a finanszírozás stabilitását és hozzájárulhat a külső sérülékenység mérsékléséhez (Abbas & Christensen, 2010; Kolozsi & Hoffmann, 2016). A közvetlen lakossági finanszírozás ebből a szempontból nem csupán értékesítési csatorna, hanem a befektetői szerkezetet és a finanszírozási modell stabilitását is befolyásoló stratégiai eszköz lehet. A közvetlen lakossági finanszírozás ugyanakkor nem értelmezhető kizárólag stabilitási előnyként. A klasszikus államadósság-kezelési megközelítésben a stratégia központi célfüggvénye a finanszírozási költségek és kockázatok közép- és hosszú távú optimalizálása. Ha ez a célfüggvény a belföldi lakossági finanszírozási bázis erősítésével egészül ki, az magasabb finanszírozási költség vagy eltérő kockázati profil elfogadásával is járhat. A lakossági állampapírok kamatozása, futamideje, visszaválthatósága és értékesítési feltételrendszere ezért stratégiai jelentőségű, mivel egyszerre befolyásolja a finanszírozási stabilitást, a kamatköltségeket és a portfólió kockázati profilját.

A közvetlen lakossági finanszírozás kialakulásának magyarországi intézményi háttere

A közvetlen lakossági állampapír-értékesítés Magyarországon már az 1990-es évek elején megjelent, az államadósság finanszírozásában betöltött szerepe azonban a 2010-es évek elejéig korlátozott maradt. Az Államadósság Kezelő Központ Zrt. (ÁKK) adatai alapján a lakossági állampapírok 2011 végén a központi költségvetés adósságának 4,8 százalékát tették ki, miközben a devizaadósság részaránya 48,5 százalék volt (ÁKK, 2026b). A Széll Kálmán Terv 2.0 szerint 2012-ben a magyar állampapírok mintegy 55 százalékát külföldi szereplők tartották (Nemzetgazdasági Minisztérium, 2012).

A globális pénzügyi válság, majd az euróövezeti adósságválság tapasztalatai rámutattak az ilyen finanszírozási szerkezet sérülékenységére. A Széll Kálmán Terv 2.0 szerint a külföldi befektetők állampapír-állományának gyors leépítése jelentős hozamingadozást idézhetett elő, és az államadósság folyamatos finanszírozhatóságát is veszélyeztethette. A lakossági keresletet ezzel szemben stabilabbnak tekintette, mivel az a tőkepiaci keresletnél kevésbé, esetenként azzal ellentétesen reagált a külső sokkokra. A lakossági befektetői kör bővítése ezért a külföldi forrásoktól való függőség mérséklésének és az államadósság-finanszírozás stabilizálásának egyik eszközévé vált.

E stratégiai irány végrehajtását az 1101/2012. (IV. 5.) Korm. határozat intézményi és költségvetési intézkedésekkel alapozta meg. A határozat nagyságrendileg 2,0 milliárd forintot biztosított a Magyar Államkincstár informatikai rendszereinek fejlesztésére, marketingtevékenységre és új értékesítési pontok kialakítására. A program részét képezte továbbá a kincstári hozzáférés és az elektronikus értékesítés bővítése, további forgalmazási partnerek bevonása, valamint új lakossági konstrukciók bevezetése és népszerűsítése (Nemzetgazdasági Minisztérium, 2012).

A lakossági forrásbevonás növekedéséhez a háztartások pénzügyi megtakarításai mellett a lakossági igényekhez igazított termékinlát is hozzájárult. A versenyképes kamatozás, a kis összegű befektetés lehetősége, a lejárat előtti, jellemzően névértékhez közeli visszaválthatóság és az egyszerű hozzáférés növelte az állampapírok vonzerejét más megtakarítási formákkal szemben. Kékesi et al. (2015) szerint a háztartások állampapír-vásárlásai részben más belföldi pénzügyi eszközökből, különösen bankbetétekből történő portfólióátrendeződéssel jártak. A lakossági program emellett a belföldi finanszírozási bázis erősítését célzó szélesebb gazdaságpolitikai fordulatba illeszkedett, amelyet az MNB önfinanszírozási programja is támogatott a bankrendszer forintállampapír-keresletének növelésével (Kolozsi & Hoffmann, 2016).

A közvetlen lakossági finanszírozás magas magyarországi részarányának kialakulásában a külső sérülékenység mérséklésére irányuló, 2012-től intézményesített stratégiai cél, a rendelkezésre álló háztartási megtakarítások, a vonzó és rugalmas termékfeltételek, valamint a széles körű értékesítési infrastruktúra együttesen játszottak szerepet.

Módszertan

A vizsgált országok és dokumentumok köre

A vizsgálat módszertani előzménye Erdélyi (2024) tanulmánya, amely Ausztria, Csehország, Lengyelország és az Egyesült Királyság államadósság-kezelési stratégiáit hasonlította össze. A jelen tanulmány e korábbi összehasonlítási keretet Magyarország elemzésével egészíti ki.

Az országok kiválasztása több szempont együttes figyelembevételével történt. A mintában szerepel euróvezetési fejlett ország (Ausztria), Magyarországhoz regionális és intézményi szempontból közelebb álló közép-európai ország (Csehország, Lengyelország), valamint fejlett, nem euróvezetési, önálló pénzügyi központtal rendelkező ország (Egyesült Királyság). A kiválasztás további szempontja volt, hogy a vizsgált országok monetáris és finanszírozási környezete eltérő legyen, valamint, hogy a közvetlen lakossági finanszírozás legalább egy részük esetében ténylegesen megjelenjen a finanszírozási gyakorlatban. A minta célja nem statisztikai reprezentativitás biztosítása volt, hanem olyan összehasonlítási keret kialakítása, amelyben a magyar modell sajátosságai világosan azonosíthatók legyenek.

Az elemzés alapját a kiválasztott országok adósságkezelő szervezetei és kapcsolódó állami intézményei által közzétett hivatalos dokumentumok képezik. Ezek közé elsősorban az államadósság-kezelési stratégiák, az éves finanszírozási tervek, az éves jelentések, a stratégia végrehajtását értékelő beszámolók, valamint az adósságkezeléshez kapcsolódó egyéb nyilvános szakmai közlemények tartoznak.

A kvantitatív összehasonlítás állományi adatai ugyanezen intézményi forráskör hivatalos közléseiből származnak, míg az implicit kamatláb számítása elsősorban az Eurostat adatbázisára, az Egyesült Királyság esetében pedig a House of Commons Library adataira támaszkodik. A magyar modell részletesebb elemzéséhez az ÁKK havi állampapírpiaci tájékoztatói és termékdokumentumai, az éves zárszámadási törvények, valamint a Magyar Államkincstár költségvetési végrehajtási adatai szolgáltatják az adatokat. Az összehasonlító vizsgálat a 2020-2025 közötti időszakra vonatkozik.

Összehasonlító keret és alkalmazott mutatók

A dokumentumelemzés egységes, négy fő szempontú összehasonlításra épül. Az első a finanszírozási célok köre, a második a nevesített kockázati prioritások – különösen a kamat-, a deviza-, a refinanszírozási, likviditási és befektetői szerkezethez kapcsolódó kockázatok – vizsgálata. A harmadik szempont az alkalmazott kockázati mutatók és benchmarkok elemzése, mivel ezek teszik értelmezhetővé, hogy a célokhoz és kockázatokhoz milyen mérési és visszamérési gyakorlat kapcsolódik. A negyedik szempont a stratégiai alkalmazkodóképesség értékelése, amely a 2020-2025. közötti külső sokkokra adott adósságkezelési válaszok összehasonlítását szolgálja. Az elemzés ezeken túl külön vizsgálati szempontként kezeli a közvetlen lakossági finanszírozás szerepét, vagyis azt, hogy a háztartások közvetlen állampapírvásárlása az egyes országok stratégiáiban kiegészítő finanszírozási csatornaként, befektetői diverzifikációs eszközként vagy a finanszírozási szerkezetet érdemben alakító stratégiai elemként jelenik-e meg.

A jelen tanulmány a kvalitatív dokumentumelemzést két kvantitatív mutatóval bővíti. Egyrészt vizsgálja a közvetlen lakossági finanszírozási formák központi államadósságon belüli részarányát, másrészt az implicit kamatlábat alkalmazza annak összevetésére, hogy a vizsgált országok államadósság-f finanszírozása milyen effektív kamatteher mellett valósult meg.

A nemzetközi összehasonlításban alkalmazott két mutató mellett a magyar modell részletesebb vizsgálata a lakossági kötvények nettó pénzforgalmi kamatkiadásának alakulására, annak az adósságszolgálattal kapcsolatos nettó kiadásokon belüli részarányára, valamint a főbb lakossági konstrukciók állományváltozására is kiterjed.

Az implicit kamatláb alkalmazása illeszkedik az államadósság-dinamikai elemzések módszertani gyakorlatához, amelyben a kamatteher, az elsődleges egyenleg, valamint a

reálgazdasági növekedés és a GDP-deflátor együttesen határozza meg az államadósság-ráta alakulását (Escolano, 2010). Az implicit kamatláb az államadósság után fizetett éves kamatkidadások és az adott évi átlagos államadósság-állomány hányadosaként értelmezhető. A mutató számítása a tanulmányban az alábbi összefüggés alapján történik:

$$IIR_t = \frac{INT_t}{\frac{D_{t-1} + D_t}{2}}$$

ahol IIR_t az implicit kamatláb a t . évben, INT_t a t . évi kamatkidadás, a D_{t-1} az előző év végi nominális államadósság állománya, D_t pedig a tárgyév végi nominális államadósság-állomány. A nevezőben szereplő $((D_{t-1} + D_t) / 2)$ kifejezés a t . évre számított átlagos nominális államadósság-állomány közelítő értékét fejezi ki.

Az elemzés jellege és korlátai

A kvalitatív elemzés nyilvánosan elérhető dokumentumok tartalmára épül, aminek korlátja, hogy az egyes országok eltérő részletezettséggel, eltérő gyakorisággal és eltérő szerkezetben teszik közzé stratégiai dokumentumaikat, mutatóikat és benchmarkjaikat. Egyes országok esetében a célértékek és toleranciasávok világosan azonosíthatók, míg másoknál ezek csak részben, vagy eltérő dokumentumtípusokból olvashatók ki. Ez korlátozza a teljes körű számszerű összehasonlíthatóságot, de nem zárja ki a kvalitatív összevetést.

Az implicit kamatláb bevonása a kvalitatív összehasonlítás költségoldali kiegészítését szolgálja. A mutató értelmezésekor figyelembe kell venni, hogy az implicit kamatláb alakulását nem kizárólag az adott évben alkalmazott adósságkezelési döntések határozzák meg. A kamatteherre jelentős hatást gyakorol a korábbi években kialakított adósságportfólió, a lejárat szerkezet, a fix és változó kamatozású instrumentumok aránya, a devizaadósság súlya, valamint az adott ország hozam- és inflációs környezete is. Emiatt a tanulmányban az implicit kamatláb nem az egyes országok államadósság-kezelési stratégiájának egyszerű minősítését szolgálja, hanem kiegészítő mutatóként annak jelzésére törekszik, hogy az adott stratégiai és piaci feltételek mellett mennyire volt költséges az államadósság finanszírozása a vizsgált időszakban.

A magyar modell részletesebb vizsgálatában alkalmazott konstrukciósintű állományadatok nem teszik lehetővé a bruttó visszaváltások és az egyes lakossági termékek közötti közvetlen átforgatások elkülönítését. Az állományváltozások ezért nem értelmezhetők közvetlenül visszaváltásként vagy egyik konstrukcióból a másikba történő átforgatásként, hanem a lakossági finanszírozási szerkezet átrendeződését jelző aggregált folyamatként értékelhetők.

A vizsgálat öt országra terjed ki, ezért az eredmények nem általánosíthatók valamennyi európai adósságkezelési gyakorlatra.

Eredmények

A magyar modell sajátossága a vizsgált országok gyakorlatában

A dokumentumelemzés alapján a magyar államadósság-kezelési stratégia a célrendszerében, a nevesített kockázatok körében és a klasszikus kockázati mutatók alkalmazásában – így különösen a devizaadósság arányára, az átlagos hátralévő futamidőre, az átlagos átárazódási időre, valamint a fix és változó kamatozású adósságelemek arányára vonatkozó mutatók tekintetében – érdemben illeszkedik a vizsgált országok gyakorlatához. Ausztria, Csehország, Lengyelország, az Egyesült Királyság és Magyarország esetében egyaránt meghatározó cél a finanszírozási szükséglet folyamatos biztosítása, a költségek és kockázatok közötti egyensúly megteremtése, az átlátható adósságkezelési működés, valamint az állampapírpiazi likviditás fenntartása. A kamat-, deviza-, refinanszírozási és likviditási kockázatok kezelése szintén visszatérő elemként jelenik meg a vizsgált országok stratégiai dokumentumaiban.

A hasonlóságok mellett ugyanakkor a stratégiai kontroll és az alkalmazkodás eszközei országonként eltérnek. Ausztria esetében az intézményi befektetőkre és az állampapírpiazi

likviditásának fenntartására épülő finanszírozási modell, Csehországban a konkrét célértékekkel és visszamérési szempontokkal támogatott benchmarkrendszer, Lengyelországban a többéves stratégiai tervezésre épülő adósságkezelési modell, az Egyesült Királyságban pedig az éves kibocsátási szerkezet és lejáratú profil aktív alakítása emelhető ki. Ezek az eltérések azt mutatják, hogy az azonos adósságkezelési alapelvek eltérő intézményi, piaci és stratégiai keretek között érvényesülnek. Magyarország sajátossága ebben az összehasonlításban, hogy a közvetlen lakossági finanszírozás a stratégia önálló pilléréként jelenik meg. A lakossági állampapírok a vizsgált országoktól eltérően nem csupán kiegészítő finanszírozási csatornát jelentenek, hanem a belföldi forrásbevonás, a befektetői bázis szélesítése és a külső sérülékenység mérséklése szempontjából is stratégiai jelentőségűek. Az országokra vonatkozó kiemelt sajátosságokat az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: A vizsgált államadósság-kezelési stratégiák alapján kiemelt főbb sajátosságok
Table 1. Specific features of the Hungarian public debt management strategy in the examined international context

Szempont	Vizsgált országok többségi gyakorlata	Magyar sajátosság
Közvetlen lakossági finanszírozás szerepe	Jellemzően kiegészítő vagy másodlagos finanszírozási csatorna	A stratégia önálló pillére
Benchmarkrendszer	Klasszikus kockázatokhoz kapcsolódik	A lakossági állampapír-állományhoz is önálló célérték kapcsolódik
Stratégiai rugalmasság	Főként a kibocsátási szerkezet és az adósságportfólió összetételének módosításán keresztül érvényesül	A lakossági termékszerkezet és a fix-változó kamatozása konstrukciók arányának alakítása is a stratégiai alkalmazkodás eszköze

Forrás: OeBFA (2023a; 2023b), Ministry of Finance of the Czech Republic (2024), Ministry of Finance of the Republic of Poland (2024a), UK Debt Management Office (2024a; 2024b), ÁKK Zrt. (2024; 2025; 2026a) alapján, Saját szerkesztés

A tanulmány a magyar modellt az 1. táblázatban foglaltak szerinti három ponton különítette el a vizsgált országok többségi gyakorlatától. Egyrészt a közvetlen lakossági finanszírozás Magyarországon nem kiegészítő vagy másodlagos finanszírozási forma, hanem a stratégia önálló pillére. Másrészt a benchmarkrendszerben a klasszikus kockázati mutatók mellett a lakossági állampapír-állományhoz is önálló célérték kapcsolódik, ami azt jelzi, hogy a lakossági finanszírozás alakulása nem csupán leíró adat, hanem a stratégiai teljesítmény egyik visszamért mutatója. Harmadrészt a magyar gyakorlatban a stratégiai rugalmasság nemcsak a kibocsátási szerkezet és az adósságportfólió módosításán keresztül érvényesül, hanem a lakossági termékszerkezet, a kamatozási feltételek, valamint a fix és változó kamatozású konstrukciók arányának alakításán keresztül is.

Összességében a dokumentumelemzés alapján a magyar stratégia illeszkedik a vizsgált országok adósságkezelési keretébe, de azon belül sajátos finanszírozási modellt képvisel. A közvetlen lakossági finanszírozás a hazai gyakorlatban a stratégiai célrendszerhez, a benchmarkokhoz és az alkalmazkodási mechanizmusokhoz is kapcsolódik, ezért szerepét állományi és költségoldali mutatókkal is indokolt vizsgálni.

A közvetlen lakossági finanszírozás a vizsgált országokban

A közvetlen lakossági finanszírozás stratégiai szerepének értékelése nem korlátozható arra, hogy az adott finanszírozási forma megjelenik-e az államadósság-kezelési dokumentumokban. Legalább ilyen fontos annak vizsgálata is, hogy a háztartások számára közvetlenül elérhető

állampapír- vagy állami megtakarítási konstrukciók ténylegesen milyen állományi súlyt képviselnek az államadósság finanszírozásában.

Az állományi adatok összehasonlítása ugyanakkor módszertani óvatosságot igényel, mivel a vizsgált országokban a közvetlen lakossági finanszírozás eltérő intézményi formában jelenik meg. Magyarországon a lakossági állampapírok kifejezetten a háztartások közvetlen állampapír-vásárlására épülnek. Lengyelországban hasonlóan elkülöníthetők az egyéni befektetőknek szánt „*retail savings bonds*” konstrukciók. Csehországban a „*government bonds for citizens*” kisebb állományi súlyt képviselnek. Ausztriában a „*Bundesschatz*” csak 2024. áprilisától érhető el a lakosság számára, míg az Egyesült Királyságban a közvetlen lakossági finanszírozás döntően nem klasszikus lakossági államkötvényként, hanem az „*NS&I*” megtakarítási termékein keresztül jelenik meg. E különbségek miatt az állományi adatok nem minden esetben tekinthetők teljesen azonos tartalmú mutatónak, de alkalmasak arra, hogy érzékeltessék a közvetlen lakossági finanszírozás országonként eltérő nagyságrendjét és stratégiai súlyát.

A közvetlen lakossági finanszírozás összehasonlító értelmezéséhez ezért először szükséges annak rögzítése, hogy az egyes országok esetében mely instrumentumok és intézményi konstrukciók tekinthetők a háztartások közvetlen állami finanszírozásba történő bevonásának. Ezt foglalja össze a 2. táblázat.

2. táblázat: A közvetlen lakossági finanszírozás adatainak értelmezése a vizsgált országokban
Table 2. Interpretation of direct household financing data in the examined countries

Ország	Közvetlen lakossági finanszírozási forma	Értelmezés
Ausztria	<i>Bundesschatz</i>	Az osztrák adósságkezelő (OeBFA) által kínált, közvetlenül elérhető állami megtakarítási forma állománya, ami 2024-től áprilisától érhető el a lakosság számára.
Csehország	<i>Government bonds for citizens / savings government bonds</i>	A lakossági célú állampapírok állománya vagy aránya a teljes államadósságon belül. A közvetlen lakossági finanszírozás állományi súlya ennél alacsonyabb, és az adatok egyes években inkább arányként, nem önálló állományként jelennek meg.
Lengyelország	<i>Retail/ savings bonds</i>	Az egyéni befektetőknek szánt lakossági állampapírok állománya.
Egyesült Királyság	<i>NS&I products</i>	A „National Savings and Investments” által kezelt lakossági megtakarítási termékek állománya. Nem klasszikus lakossági államkötvény-állomány, hanem állami megtakarítási termékeken keresztül közvetlen lakossági finanszírozás; az adatok pénzügyi évre vonatkoznak.
Magyarország	<i>Lakossági állampapírok</i>	Az ÁKK Zrt. által kimutatott lakossági állampapír-állomány a központi költségvetés adósságán belül. A közvetlen lakossági finanszírozás elkülönült, stratégiaiilag is nevesített formája.

Forrás: ÁKK (2025), Ministry of Finance of the Czech Republic (2025), Ministry of Finance of Poland (2024b), National Savings and Investments (2025), OeBFA (2025) alapján, Saját szerkesztés

A közvetlen lakossági finanszírozási formák intézményi és módszertani elhatárolását követően vizsgálható, hogy e konstrukciók ténylegesen milyen nagyságrendet képviseltek a vizsgált időszakban. A 3. táblázat az egyes országokban azonosított közvetlen lakossági finanszírozási formák központi államadósságon belüli részarányát foglalja össze, a 2. táblázatban bemutatott módszertani eltérések figyelembevételével.

3. táblázat: A közvetlen lakossági finanszírozás részaránya a vizsgált országok központi államadosságán belül 2020-2025. között (%)

Table 3. Share of direct household financing in central government debt / central budget debt in the examined countries, 2020-2025 (%)

Ország	Mutató	2020. (%)	2025. (%)	Részarány tartománya (%)
Ausztria	Bundesschatz állománya / központi államadosság	n.a.	kb. 2,4	n.a
Csehország	Government bonds for citizens / state debt	1,2	1,8	1,2 – 3,0
Lengyelország	Retail / savings bonds / State Treasury debt	kb. 3,8	kb. 9,2	kb. 3,8 – 9,2
Egyesült Királyság	NS&I-termékek állománya / központi államadosság	kb. 9,9	kb. 8,4	kb. 8,4 – 9,9
Magyarország	Lakossági állampapírok / központi költségvetés	25,0	19,8	18,9 – 25,0

Forrás: ÁKK (2025), Ministry of Finance of the Czech Republic (2026), Ministry of Finance of Poland (2021; 2022; 2023; 2024b; 2024c; 2025; 2026), HM Treasury (2021; 2022; 2023; 2024; 2025; 2026) alapján, Saját szerkesztés és Saját számítás.

Megjegyzés: A „részarány tartomány” oszlop a 2020-2025. közötti legalacsonyabb és legmagasabb éves részarányt mutatja. Ausztria, Lengyelország és az Egyesült Királyság esetében az értékek számított, közelítő részarányok.

A 3. táblázat adatai alapján látható, hogy Magyarország egyértelműen elkülönül a vizsgált országoktól. A lakossági állampapírok részaránya a központi költségvetés adosságán belül a teljes időszakban magas maradt: 2020-ban 25,0 százalék, 2025-ben pedig 19,8 százalék volt, miközben a részarány a vizsgált években 18,9 százalék és 25,0 százalék között alakult. Ez arra utal, hogy a közvetlen lakossági finanszírozás Magyarországon nem csupán kiegészítő finanszírozási forma, hanem a finanszírozási szerkezet érdemi, tartósan jelentős eleme, ami összhangban áll annak korábban bemutatott, 2012-től intézményesített stratégiai szerepével.

Ausztria esetében a „*Bundesschatz*” 2024. áprilisi újraindítása miatt a 2020-2025. közötti időszak egészére nem áll rendelkezésre összehasonlítható idősor. A 2025. évi, kb. 2,4 százalékos részarány mérsékelt nagyságrendet képviselt a szövetségi államadosságán belül. Az adat értelmezésekor figyelembe kell venni, hogy a konstrukció 2025 júniusától közszektorbeli intézmények számára is elérhetővé vált, ezért a teljes állomány nem tekinthető tisztán lakossági finanszírozásnak. Csehországban a *government bonds for citizens* részaránya a vizsgált időszakban 1,2 százalék és 3,0 százalék között mozgott, vagyis a közvetlen lakossági finanszírozás jelen van, de nem vált a finanszírozási szerkezet meghatározó elemévé. Lengyelország esetében a *retail/savings bonds* részaránya a teljes *State Treasury debt*-en belül közelítőleg 3,8 százalékról 9,2 százalékra emelkedett, ami a lakossági állampapírok növekvő szerepét jelzi, ugyanakkor a magyarországi részaránytól elmarad. Az Egyesült Királyságban az *NS&I-termékek* a központi kormányzati *sterling* adosságportfólió mintegy 8-10 százalékát tették ki, ami érdemi közvetlen lakossági finanszírozási súlyt mutat, de eltérő intézményi formában, nem klasszikus lakossági állampapír-programként.

Összességében az állományi részarányok alapján a magyar modell sajátossága nem kizárólag a stratégiai dokumentumok szintjén azonosítható, hanem a finanszírozási szerkezetben is kimutatható. A közvetlen lakossági finanszírozás Magyarországon a vizsgált országokhoz képest magasabb és tartósabb állományi súlyt képviselt, ami megerősíti azt az értelmezést, hogy a lakossági állampapír-programok a magyar államadosság-kezelési stratégia önálló, a belföldi forrásbevonást szolgáló elemévé váltak.

A magyar modell költségoldali sajátossága – az implicit kamatláb alakulásának összevetése a vizsgált országok körében

A magyar modell sajátosságainak értékeléséhez nem csupán a stratégiai célrendszer és a benchmarkok vizsgálata fontos, hanem a költségoldali következmények nemzetközi összevetése is. E szempontból kiemelt jelentőségű mutató az államadósság implicit kamatlábának alakulása, mivel ez összefoglaló módon jelzi, hogy az adósságszerkezet változásai milyen mértékben gyűrűztek át a finanszírozási költségekbe. A vizsgált országok összehasonlítása alapján megítélhető, hogy a magyar stratégia kockázatsökkentő elemei milyen költségoldali következményekkel jártak a 2020-2025. közötti időszakban. Az adatokat a 4. táblázat foglalja össze.

4. táblázat: Az államadósság implicit kamatláb alakulása a vizsgált országokban 2020-2025. között

Table 4. Developments in the implicit interest rate on government debt in the examined countries, 2020-2025

Ország	Implicit kamatláb mértéke 2020. (%)	Implicit kamatláb mértéke 2024. (%)	Implicit kamatláb mértéke 2025. (%)	Implicit kamatláb mértékének változása 2020-2025. között (százalékpont)
Ausztria	1,7	1,9	2,0	0,3
Csehország	2,2	3,2	3,1	0,9
Lengyelország	2,1	4,4	4,5	1,9
Egyesült Királyság	1,4	4,9	3,8	2,4
Magyarország	3,2	6,9	5,3	2,1

Forrás: Eurostat (gov_10a_main és gov_10dd_edpt1) és House of Commons Library (2026) adatai alapján Saját szerkesztés és Saját számítás

Megjegyzés: Az Egyesült Királyság esetében a bemutatott értékek nem az Eurostat adatbázisa alapján készült saját számítások, hanem House of Commons Library (2026) szerinti adatok.

A 4. táblázat alapján megállapítható, hogy a vizsgált országok mindegyikében emelkedett az államadósság implicit kamatlába a 2020-2025. közötti időszakban, ugyanakkor az emelkedés mértéke és időbeli lefutása országonként eltérően alakult. A vizsgált országok többségében az implicit kamatláb 2024-ben érte el csúcspontját, majd 2025-re valamelyest mérséklődött vagy stabilizálódott. E mintázat alól Lengyelország jelent kivételt, ahol az implicit kamatláb kis mértékben ugyan, de 2025-ben is tovább emelkedett. Magyarországon az implicit kamatláb a 2020. évi 3,2 százalékról 6,9 százalékra nőtt 2024-re, majd 2025-ben 5,3 százalékra csökkent, ami arra utal, hogy a korábbi gyors költségoldali átgyűrűzés ezt követően részben konszolidálódott. A magyar növekedés így is a legerőteljesebbek közé tartozott a vizsgált országok körében, és csak Lengyelország, illetve a sajátos intézményi háttérrel jellemezhető Egyesült Királyság mutatott hasonló nagyságrendű elmozdulást.

A vizsgált uniós országok közül Ausztriában és Csehországban az implicit kamatláb emelkedése jóval mérsékeltebb volt, ami arra utal, hogy az adósságszerkezet változásai ezekben az esetekben kisebb intenzitással gyűrűztek át a finanszírozási költségekbe. Lengyelország esetében ezzel szemben a mutató dinamikus emelkedése arra világít rá, hogy a költségoldali alkalmazkodás ott is erőteljes volt, noha ennek szerkezeti háttere eltér a magyar modelltől. Magyarországon a 2024-es csúcs háttérében elsősorban az inflációkövető, reálhozamot biztosító lakossági állampapírok magas kamatterhe állt, amely a 2022-2023. évi inflációs sokk hatását késleltetve, de erőteljesen építette be a kamatkiadásokba. A 2025-ös mérséklődés arra utal, hogy e költségoldali hatások részben kifutó pályára kerültek, ugyanakkor a 2020-as szinthez képest továbbra is magas implicit kamatláb fennmaradása azt jelzi, hogy a finanszírozási költségek tartósan magasabb szintre kerültek.

Az Egyesült Királyság adatai pénzügyi évre (2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, stb) vonatkoznak, ezért a kontinentális országok naptári éves adataival csak közelítően vethetők össze.

A brit eset mégis fontos összehasonlítási pont, mert az inflációkövető államadósság viszonylag magas aránya (kb. az adósság negyede) miatt a 2022-2023. évi inflációs sokk hatása gyorsan megjelent a kamatkiadásokban. Ebben az értelemben a brit és a magyar példa közös tanulsága, hogy az inflációérzékeny adósságszerkezet finanszírozási stabilitási előnyök mellett jelentős költségoldali sérülékenységet is hordozhat.

A vizsgált országokkal való összevetés alapján a magyar modell sajátossága nemcsak abban azonosítható, hogy a közvetlen lakossági finanszírozás a stratégia önálló pillérévé vált, hanem abban is, hogy e finanszírozási szerkezet az implicit kamatláb erőteljesebb emelkedésével járt együtt, mint a vizsgált országok többségében. Ez arra is rámutat, hogy a magyar modell költségoldali következményeinek értékeléséhez a közvetlen lakossági finanszírozási szegmens részletesebb vizsgálata szükséges.

A magyar modell további költség- és refinanszírozási sajátosságai – a lakossági kamatteher és a lejárat előtti visszaválthatóság

A nemzetközi összehasonlításban azonosított sajátosság részletesebb értékelése érdekében az elemzés a továbbiakban a magyar modellre összpontosít, és a lakossági állampapírok nominális kamatterhe mellett a lejárat előtti visszaválthatóság refinanszírozási hatását vizsgálja.

A lakossági kötvények nettó pénzforgalmi kamatkiadása 2020 és 2023 között 254,0 milliárd forintról 388,7 milliárd forintra emelkedett, az adósságszolgálattal kapcsolatos nettó kiadásokon belüli részaránya ugyanakkor 24,8 százalékról 16,4 százalékra csökkent. A kamatteherben 2024-ben következett be jelentős fordulat, ekkor ugyanis a lakossági kamatkiadás 1 257,9 milliárd forintra, 2025-ben pedig 1 678,7 milliárd forintra nőtt. Ezzel a lakossági kötvényekhez kapcsolódó kamatkiadás mindkét évben az adósságszolgálattal kapcsolatos nettó kiadások több mint kétötödét tette ki. Az adatokat az 5. táblázat mutatja be.

5. táblázat: A lakossági kötvények nettó pénzforgalmi kamatkiadása és részaránya az adósságszolgálattal kapcsolatos nettó kiadásokon belül 2020-2025. között

Table 5. Net cash interest expenditure on retail government securities and its share in net debt service expenditure, 2020–2025

Év	Adósságszolgálattal kapcsolatos nettó kiadások (Mrd Ft)	Lakossági kötvények nettó kamatkiadása (Mrd Ft)	Lakossági kamatkiadás részaránya (%)
2020.	1 025,0	254,0	24,8
2021.	1 326,6	334,8	25,2
2022.	1 885,2	384,0	20,4
2023.	2 363,6	388,7	16,4
2024.	2 905,9	1 257,9	43,3
2025.	3 896,9	1 678,7	43,1

Forrás: Zárszámadások (2020-2024) és Magyar Államkincstár (2026) adatai alapján Saját számítás és Saját szerkesztés.

A kamatkiadások 2024-2025. évi növekedése a lakossági portfólió korábbi átalakulásának késleltetett költségvetési hatását tükrözi. A visszatekintő inflációhoz kötött kamatozású Prémium Magyar Állampapír (PMÁP) állománya 2022-2023-ban jelentősen emelkedett, a magas infláció azonban az indexálási mechanizmus miatt csak később épült be a konstrukciók kamatába. A kiadásnövekedés ezért a korábban kialakult magas PMÁP-állomány és a kamatmegállapítási mechanizmus együttes következménye volt (ÁKK, 2020-2025; ÁKK, 2022-2026). Ez összhangban áll a nemzetközi összehasonlítás eredményével, amely szerint az implicit kamatláb Magyarországon a vizsgált országok többségénél erőteljesebben emelkedett.

A finanszírozási szükségletet a kamatfizetések mellett a lakossági állampapírok lejárat előtti visszaválthatósága is befolyásolta. Az ötéves futamidejű, sávosan emelkedő fix kamatozású Magyar Állampapír Plusz (MÁP Plusz) állománya 2021 decembere és 2023 decembere között, még az elsőként kibocsátott sorozat 2024. évi lejáratá előtt 5 454,2 milliárd forinttal, 85,7 százalékkal csökkent. Ezzel párhuzamosan a PMÁP és a pénzügyi hozamokhoz kötött Bónusz Magyar Állampapír (BMÁP) együttes állománya 5 602,4 milliárd forinttal bővült. A következő jelentős átrendeződés 2025-ben következett be, amikor a PMÁP állománya a 2024. év végi értékhez képest 3 251,2 milliárd forinttal, 46,7 százalékkal csökkent annak ellenére, hogy a 2022-2023-ban értékesített meghatározó sorozatok lejáratá csak 2027-2031. között esedékes. Ugyanezen időszakban a fix kamatozású Fix Magyar Állampapír (FixMÁP), a BMÁP és a MÁP Plusz együttes állománya 3 882,2 milliárd forinttal emelkedett (ÁKK, 2020-2025; ÁKK, 2022-2026).

Az egyidejű, ellentétes irányú állományváltozások arra utalnak, hogy a névértékhez közeli visszaválthatóság mellett a hosszabb szerződéses futamidő nem biztosított azzal azonos időtartamú finanszírozási stabilitást, a visszaváltott források pótlásához szükséges új kibocsátások jelentős része ugyanakkor a lakossági szegmensben belül valósult meg. Az aggregált adatok nem igazolják az egyes konstrukciók közötti közvetlen átforgatást, ezért az állománycsökkenések bruttó és nettó finanszírozási hatása pontosan nem számszerűsíthető.

Konklúzió

A tanulmány azt vizsgálta, hogy a magyar államadósság-kezelési stratégia mennyiben illeszkedik Ausztria, Csehország, Lengyelország és az Egyesült Királyság gyakorlatához, illetve miben mutat sajátos jellemzőket. Az eredmények alapján Magyarország az alapvető adósságkezelési célok és kockázati kategóriák tekintetében nem tér el érdemben a vizsgált országoktól. A sajátosság a közvetlen lakossági finanszírozás stratégiai szerepében azonosítható, ugyanis Magyarországon a lakossági állampapír-programok a finanszírozási szerkezetet érdemben alakító stratégiai elemmé váltak, amit a 2020-2025. közötti időszakban tartósan magas államadósságon belüli állományi részarány is alátámaszt. E magas részarány kialakulása nem vezethető vissza kizárólag piaci folyamatokra, hanem a belföldi finanszírozási bázis erősítésére irányuló, 2012-től intézményesített stratégiai fordulat tartós következményének is tekinthető.

Az eredmények alapján a közvetlen lakossági finanszírozás a magyar államadósság-kezelésben a belföldi forrásbevonás erősítését, valamint a befektetői bázis szélesítését szolgálta. A lakossági állampapír-állományhoz kapcsolódó célértékek megjelenése azt is jelzi, hogy a közvetlen lakossági finanszírozás nem csupán leíró jellegű állományi adatként, hanem a stratégiai teljesítmény egyik visszamért elemeként értelmezhető. Ez a vizsgált országok gyakorlatához képest erőteljesebb intézményesülést mutat.

Az implicit kamatláb nemzetközi összehasonlítása alapján a vizsgált időszakban Magyarországon a finanszírozási költségek gyorsabban és erőteljesebben emelkedtek, mint a vizsgált országok többségében. A magyar modell részletesebb vizsgálata ezt azzal egészítette ki, hogy a lakossági kötvények nettó kamatkiadása 2024-ben és 2025-ben az adósságsgszolgálattal kapcsolatos nettó kiadások több mint kétötödét tette ki. A lakossági állampapírok névértékhez közeli visszaválthatósága emellett lehetővé tette a jelentős lejárat előtti állomány-átrendeződéseket, így a hosszabb szerződéses futamidő nem biztosított azzal azonos időtartamú finanszírozási stabilitást. A visszaváltott források pótlásához szükséges új kibocsátások jelentős része ugyanakkor a lakossági szegmensben belül valósult meg. A magyar modell ezért a külső sérülékenység mérséklése és a belföldi finanszírozási bázis erősítése mellett számottevő költségvetési kamatterhet hordozott, a névértékhez közeli visszaválthatóság pedig csökkentette a lakossági forrás időbeli stabilitását, és növelte a szerződéses lejáratok előtt felmerülő bruttó refinanszírozási igényt.

Irodalomjegyzék

- Abbas, S. M. A., & Christensen, J. E. (2010). The role of domestic debt markets in economic growth: An empirical investigation for low-income countries and emerging markets. *IMF Staff Papers*, 57, 209-255. <https://doi.org/10.1057/imfsp.2009.24>
- Államadósság Kezelő Központ Zrt. (2020-2025). *Lakossági állampapírok ismertetői, nyilvános ajánlattételei és forgalmazói árfolyamjegyzései*. Magyar Állampapír. <https://www.allampapir.hu/>
- Államadósság Kezelő Központ Zrt. (2022-2026). *Állampapírpia: havi tájékoztatók*, 2021. december–2025. december. <https://www.akk.hu/akk-kiadvanyok/kiadvanyok>
- Államadósság Kezelő Központ Zrt. (2024). *Éves jelentés az államadósság kezeléséről*, 2023. <https://www.akk.hu/content/path=eves-jelenteselek>
- Államadósság Kezelő Központ Zrt. (2025). *Az Államadósság Kezelő Központ Zrt. közzétette Magyarország 2026. évi finanszírozási tervét: Finanszírozási kiadvány és befektetői tájékoztató*. <https://www.akk.hu/content/path=FINTERV2026>
- Államadósság Kezelő Központ Zrt. (2026a). *ÁKK Zrt. célja, tevékenysége, jogi alapja*. <https://www.akk.hu/akk/celjai-tevekenysege-jogi-alapja>
- Államadósság Kezelő Központ Zrt. (2026b). *A központi költségvetés adóssága*. <https://www.akk.hu/statisztika/allamadosag-finanszirozas/kozponti-koltsegvetes-adossaga>
- Báger, G. (2023). Az euró nemzetközivé válása és az EU tőkepiaci uniójának létrehozása című konferencia (Párizs, 2023. június 16.) főbb megállapításai. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 20(3), 124–129. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2023.30>
- Escolano, J. (2010). *A practical guide to public debt dynamics, fiscal sustainability, and cyclical adjustment of budgetary aggregates* (IMF Technical Notes and Manuals, TNM/10/02). International Monetary Fund.
- Erdélyi, A. (2024): Az államadósság-kezelés jellegzetességei – európai kitekintés. *Hantos Periodika*, 2024(1), 34–51. https://hantosperiodika.uni-miskolc.hu/files/29937/Erd%C3%A9lyi%20Attila%20Hantos%202024%2001_34_51.pdf
- Foxall, S., & Policino, L. (2025). *Sovereign retail debt programmes and instruments*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e2a782d0-en>
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/01/sovereign-retail-debt-programmes-and-instruments_91c0e630/e2a782d0-en.pdf
- Greenwood, R., Hanson, S., & Stein, J. C. (2015). A comparative-advantage approach to government debt maturity. *The Journal of Finance*, 70(4), 1683–1722. <https://doi.org/10.1111/jofi.12253>
- HM Treasury (2021). *Debt Management Report 2021–22*. HM Treasury. <https://dmo.gov.uk/media/0ovmhqml/dmr2122.pdf>
- HM Treasury (2022). *Debt Management Report 2022–23*. HM Treasury. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/623a22078fa8f540ecc60532/DMR_2022-23.pdf
- HM Treasury (2023). *Debt Management Report 2023–24*. HM Treasury. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6502e166702634000d89b835/M5237_Debt_Management_Report_2023-24_FINAL_corrected.pdf
- HM Treasury (2024). *Debt Management Report 2024–25*. HM Treasury. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/65e759a9ce8540001c12e412/Debt_Management_Report.pdf
- HM Treasury (2025). *Debt Management Report 2025–26*. HM Treasury. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6894b071e7be62b4f0643129/Debt_Management_Report_2025-26.pdf
- HM Treasury (2026). *Debt Management Report 2026–27*. HM Treasury. <https://www.gov.uk/government/publications/debt-management-report-2026-27/debt-management-report-2026-27>

- House of Commons Library (2026). *What are government debt and debt interest?* <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-10842/>
- International Monetary Fund, & World Bank. (2014). *Revised guidelines for public debt management*. Washington, DC: International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781498343602.007> <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2014/040114.pdf>
- Kékesi, Zs., Kóczián, B., & Sisak, B. (2015). A lakossági portfólióátrendezés szerepe az állam finanszírozásában. *Hitelintézet Szemle*, 14(1), 83–112. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/4-kekesi-koczian-sisak-2.pdf>
- Kolozsi, P. P. (2024). Célzott monetáris politika: Rendszertani összefüggések és jegybanki gyakorlat. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 21(3), 82–111. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2024.28>
- Kolozsi, P. P., & Hoffmann, M. (2016). A külső sérülékenység csökkentése monetáris politikai eszközökkel: A Magyar Nemzeti Bank jegybanki eszköztárának megújítása (2014–2016). *Pénzügyi Szemle*, 61(1), 9–34. https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/10591/1/kolozsi-2016-1pdf_20170817110150_27.pdf
- Kovács, Á. (2009). Gazdasági és államháztartási perspektívák 2009 – a gazdasági racionalitás és a megvalósíthatóság. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 6(2), 5–28. <https://ojs.unimiskolc.hu/index.php/stratfuz/article/view/2751/1904>
- Magyar Államkincstár. (2026). *A központi költségvetés végrehajtásának adatai*. https://www.allamkincstar.gov.hu/Koltsegvetes/Kozponti_alrendszer_-_Reszletezo_adatok/kozponti-koltsegvetes-vegrehajtasanak-adatai
- Ministry of Finance of the Czech Republic. (2024). *Debt Management Strategy for 2024*. Prague: Ministry of Finance of the Czech Republic. <https://mf.gov.cz/en/fiscal-policy/state-debt/publications-and-presentations/funding-and-debt-management-strategy/2024/the-czech-republic-funding-and-debt-management-str-54348>
- Ministry of Finance of the Czech Republic. (2025). *The Czech Republic Government Debt Management Annual Report for 2024*. Ministry of Finance of the Czech Republic. Interneten: https://mf.gov.cz/assets/attachments/2024-12-31_The-Czech-Republic-Government-Debt-Management-Annual-Report-for-2024.pdf
- Ministry of Finance of the Czech Republic. (2026). *The Czech Republic Government Debt Management Annual Report for 2025*. Ministry of Finance of the Czech Republic. https://mf.gov.cz/assets/attachments/2025-12-31_The-Czech-Republic-Government-Debt-Management-Annual-Report-for-2025.pdf
- Ministry of Finance of Poland. (2021). *State Treasury Debt December 2020*. Ministry of Finance, Republic of Poland. <https://www.gov.pl/attachment/3551c91b-3931-4b9c-a949-b30254e6e902>
- Ministry of Finance of Poland. (2022). *State Treasury Debt December 2021*. Ministry of Finance, Republic of Poland. <https://www.gov.pl/attachment/1e733914-57e3-4100-a256-e8bb26bc909c>
- Ministry of Finance of Poland. (2023). *State Treasury Debt December 2022*. Ministry of Finance, Republic of Poland. <https://www.gov.pl/attachment/fb8712e9-7ada-4369-9b8e-3ce3236cef8b>
- Ministry of Finance of the Republic of Poland. (2024a). *Debt management strategies*. Warsaw: Ministry of Finance. <https://www.gov.pl/web/finance/debt-management-strategies>
- Ministry of Finance of Poland. (2024b). *Retail bonds*. Ministry of Finance, Republic of Poland. <https://www.gov.pl/web/finance/retail-bonds>
- Ministry of Finance of Poland. (2024c). *State Treasury debt December 2023*. Ministry of Finance, Republic of Poland. <https://www.gov.pl/attachment/708d1b3c-5ba6-4124-ad02-f6b5e46db49b>
- Ministry of Finance of Poland. (2025). *State Treasury debt December 2024*. Ministry of Finance, Republic of Poland. <https://www.gov.pl/web/finance/state-treasury-debt>

- Ministry of Finance of Poland. (2026). State Treasury debt December 2025. Ministry of Finance, Republic of Poland. <https://www.gov.pl/attachment/a46bd53f-3bc1-4cc7-bccd-659a28ec8354>
- Missale, A. (2012). Sovereign debt management and fiscal vulnerabilities. In *Threat of fiscal dominance?* (BIS Papers No. 65, pp. 157–176). Basel: Bank for International Settlements.
- National Savings and Investments. (2025). *Annual report and accounts and product accounts 2024–25*. <https://www.gov.uk/government/publications/national-savings-and-investments-annual-report-and-accounts-2024-to-2025/national-savings-and-investments-annual-report-and-accounts-and-product-accounts-2024-25-html>
- Nemzetgazdasági Minisztérium. (2012). *A következő lépés – Széll Kálmán Terv 2.0*. Nemzetgazdasági Minisztérium. https://2010-2014.kormany.hu/download/3/e8/80000/1-A_k%C3%B6vetkezo%C5%91_l%C3%A9p%C3%A9s%20%28SzkT%2020%29.pdf
- OeBFA. (2023a). *Debt management strategy*. Vienna: Österreichische Bundesfinanzierungsagentur. <https://www.oebfa.at/en/funding/strategie-schuldenmanagement.html>
- OeBFA. (2023b). *Funding outlook 2024*. Vienna: Österreichische Bundesfinanzierungsagentur. <https://www.oebfa.at/dam/jcr:71e39c19-6977-439f-91b8-b05c602b05c9/Funding%20Outlook%202024.pdf>
- OeBFA (2025): *Annual review 2024 now available*. Österreichische Bundesfinanzierungsagentur. <https://www.oebfa.at/en/presse/presseuebersicht/2025/annual-review-2025.html>
- UK Debt Management Office. (2024a). *DMO annual review 2023–24*. London: HM Treasury / UK Debt Management Office. https://www.dmo.gov.uk/media/5rqb2scf/gar2024_final.pdf
- UK Debt Management Office. (2024b). United Kingdom Debt Management Office. London: UK Debt Management Office <https://www.dmo.gov.uk>
- Zárszámadások (2020–2024). A 2020–2024. költségvetési évekre vonatkozó zárszámadási törvények:
 2021. évi CXVI. törvény a Magyarország 2020. évi központi költségvetéséről szóló 2019. évi LXXI. törvény végrehajtásáról.
 2022. évi LXXII. törvény a Magyarország 2021. évi központi költségvetéséről szóló 2020. évi XC. törvény végrehajtásáról.
 2023. évi LXXIII. törvény a Magyarország 2022. évi központi költségvetéséről szóló 2021. évi XC. törvény végrehajtásáról.
 2024. évi XLVIII. törvény a Magyarország 2023. évi központi költségvetéséről szóló 2022. évi XXV. törvény végrehajtásáról.
 2025. évi LXXXV. törvény a Magyarország 2024. évi központi költségvetéséről szóló 2023. évi LV. törvény végrehajtásáról.

Tóthné Kiss Anett⁹-Tóth Zoltán¹⁰

Külső partnerkapcsolatok szerepe az innovációban: A vevők és beszállítók hatása az észak-magyarországi KKV-k innovációs tevékenységére

A tanulmány az észak-magyarországi kis- és középvállalkozások (KKV-k) innovációs tevékenységét vizsgálja, különös tekintettel a vevői és beszállítói partnerkapcsolatok szerepére. A kutatás célja annak feltárása, hogy a partnerkapcsolatok jellemzői – különösen a számosság, koncentráció, diverzitás és nemzetközi orientáció – milyen összefüggésben állnak az innovációs aktivitással. Az elemzés 438 észak-magyarországi KKV kérdőíves adatain alapul, és bináris logisztikus regressziós modelleket alkalmaz. A kvantitatív eredmények értelmezését négy észak-magyarországi KKV vezetőjével készített félig strukturált interjúk tapasztalatai egészítik ki. Az eredmények szerint a nemzetközi piacokhoz és beszállítói hálózatokhoz kapcsolódó vállalatok esetében nagyobb valószínűséggel figyelhető meg innováció. A vevői és beszállítói kapcsolatok számának változása pozitív összefüggést mutat az innovációs aktivitással, míg a magas vevői koncentráció negatív kapcsolatban áll a termék- és szolgáltatásinnovációval. A beszállítói koncentráció nem mutatott szignifikáns összefüggést. A vezetői interjúk tapasztalatai értelmező, illusztratív kiegészítésként arra utalnak, hogy a partnerkapcsolatok innovációs szerepében a tudásáramlás, a piaci visszacsatolások és a hosszú távú együttműködések során kialakuló bizalom is fontos tényező lehet. Az eredmények alapján a külső partnerkapcsolatok szerkezete és minősége fontos szerepet játszhat a periférikus régiókban működő KKV-k innovációs tevékenységében. Gyakorlati szempontból indokolt a vállalatok nemzetközi beágyazottságának és partnerkapcsolati diverzifikációjának ösztönzése, mivel ezek kedvezőbb innovációs aktivitással hozhatók összefüggésbe.

JEL-kód: O31, L14, R11

Kulcsszavak: KKV-k, innováció, vevői kapcsolatok, beszállítói kapcsolatok, partnerkapcsolatok, Észak-Magyarország, logisztikus regresszió

The Role of External Partnerships in Innovation: The Impact of Customers and Suppliers on the Innovation Activity of SMEs in Northern Hungary

This study examines the innovation activity of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Northern Hungary, with a particular focus on the role of customer and supplier partnerships. The research aims to explore how the characteristics of these partnerships – specifically their number, concentration, diversity, and international orientation – relate to innovation activity. The analysis is based on a questionnaire survey of 438 SMEs in Northern Hungary, employing binary logistic regression models. The quantitative findings are complemented by insights from four semi-structured interviews previously conducted with SME managers in the region. The results indicate that firms connected to international markets and supplier networks are more likely to engage in innovation. Changes in the number of customer and supplier relationships shows a positive association with innovation activity, whereas high customer concentration exhibits a negative relationship with product innovation. Supplier concentration showed no significant association. The experiences shared in the managerial interviews provide an interpretive and illustrative complement to the quantitative findings, suggesting that knowledge flows, market feedback, and trust developed through long-term collaboration may also play an important role in the innovation-related role of partner relationships. Based on these findings, the structure and quality of external partnerships may play an important role in the innovation activity of SMEs operating in peripheral regions. From a practical perspective, fostering firms' international embeddedness and partnership diversification is advisable, as these factors are associated with more favorable innovation activity.

⁹ PhD, adjunktus, Miskolci Egyetem, Miskolc, Gazdaságtudományi Kar, anett.tothne.kiss@uni-miskolc.hu

¹⁰ mesteroktató, Miskolci Egyetem, Miskolc, Gazdaságtudományi Kar, zoltan.toth@uni-miskolc.hu

JEL codes: O31, L14, R11

Keywords: SMEs, innovation, customer relationships, supplier relationships, partnerships, Northern Hungary, binary logistic regression

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.28>

Bevezetés – Témafelvetés és a kutatás indokltsága

Az innováció a vállalati versenyképesség és a gazdasági fejlődés egyik meghatározó tényezője. A globalizáció, a digitalizáció és a technológiai változások következtében a vállalatok egyre dinamikusabb és bizonytalanabb környezetben működnek, amely folyamatos alkalmazkodást és megújulást tesz szükségessé (Usai et al., 2021). Az innovációs teljesítményt ugyanakkor nem kizárólag a vállalatok belső erőforrásai határozzák meg: a nyílt innováció megközelítése alapján a külső partnerkapcsolatok és tudáshálózatok is fontos szerepet tölthetnek be az innovációs folyamatokban (Chesbrough, 2003).

A kis- és középvállalkozások (KKV-k) számára a külső kapcsolatok különösen fontosak lehetnek, mivel működésüket gyakran korlátozott pénzügyi, technológiai és humán erőforrások jellemzik (OECD, 2017). A vevők és beszállítók ebben a környezetben nemcsak piaci partnerekként jelennek meg, hanem információ- és tudásforrásként is hozzájárulhatnak az innovációs folyamatokhoz (Santoro et al., 2018). A partnerkapcsolatok innovációs szerepe azonban nem tekinthető automatikusnak: azok jellemzői, így különösen földrajzi kiterjedtségük, koncentrációjuk, valamint a partnerkör stabilitása és változása eltérő módon kapcsolódhatnak a vállalatok innovációs aktivitásához.

Ezek a kapcsolatok a periférikus régiókban működő KKV-k esetében különös jelentőséggel bírhatnak, mivel a vállalatok korlátozottabb innovációs infrastruktúrával és belső erőforrásokkal rendelkezhetnek. Észak-Magyarország ebből a szempontból sajátos vizsgálati környezetet jelent: a régió jelentős ipari hagyományokkal rendelkezik, ugyanakkor innovációs teljesítménye és versenyképessége számos mutató alapján elmarad a fejlettebb régiókéitól (Lengyel, 2004; Tóthné & Tóth, 2019). A regionális innovációs rendszerekkel foglalkozó szakirodalom szerint a vállalatközi kapcsolatok és tudáshálózatok ilyen környezetben is lényeges szerepet tölthetnek be az innovációban (Asheim & Gertler, 2005).

A nemzetközi szakirodalom egyre nagyobb figyelmet fordít a vállalatközi kapcsolatok és az innováció összefüggéseire, ugyanakkor a partnerkapcsolatok szerkezetének egyes dimenziói és azok együttes vizsgálata továbbra is korlátozottabban jelenik meg a KKV-k innovációs tevékenységét elemző empirikus kutatásokban, különösen a periférikus régiók kontextusában. Emellett kevés olyan empirikus vizsgálat áll rendelkezésre, amely egyidejűleg különbséget tesz az innováció különböző típusai – így a termék- és szolgáltatásinnováció, valamint az üzletifolyamat-innováció – között, és ezek partnerkapcsolati összefüggéseit is vizsgálja.

Jelen tanulmány célja annak empirikus vizsgálata, hogy a vevői és beszállítói partnerkapcsolatok különböző jellemzői milyen összefüggésben állnak az észak-magyarországi KKV-k innovációs aktivitásával. A kutatás a partnerkapcsolatok földrajzi kiterjedtségére, a vevői és beszállítói kör stabilitására, a partnerek számának változására és a partnerkoncentrációra fókuszál. A tanulmány ezáltal a partnerkapcsolati struktúra több dimenzióját együttesen vizsgálja egy periférikus régió KKV-inak körében, és különbséget tesz a termék- és szolgáltatásinnováció, valamint az üzletifolyamat-innováció között.

A tanulmány két fő kutatási kérdésre fókuszál: Hogyan állnak összefüggésben a vevői partnerkapcsolatok jellemzői a vállalatok innovációs tevékenységével? Hogyan állnak összefüggésben a beszállítói partnerkapcsolatok jellemzői a vállalatok innovációs tevékenységével?

A kutatási kérdések megválaszolása érdekében saját kérdőíves felmérés adatbázisára támaszkodunk. A kutatás során az innovációs tevékenységeket az OECD Oslo Manual

(OECD/Eurostat, 2018) definícióját követve termék- és szolgáltatásinnovációként, valamint üzletifolyamat-innovációként értelmezzük.

Irodalmi áttekintés és elméleti keret

A nyílt innováció szakirodalma szerint a vállalatok innovációs teljesítménye nem kizárólag belső kutatás-fejlesztési képességeiktől függ, hanem attól is, hogy milyen mértékben képesek külső tudásforrásokat bevonni és integrálni működésükbe (Chesbrough, 2003). Ez a megközelítés különösen releváns a kis- és középvállalkozások (KKV-k) esetében, amelyek jellemzően korlátozottabb pénzügyi, technológiai és humán erőforrásokkal rendelkeznek (OECD, 2017). Számukra a külső partnerek – így a vevők, beszállítók, egyetemek vagy szakmai hálózatok – nem csupán piaci kapcsolatokat jelentenek, hanem fontos információs és tudásforrásként is funkcionálhatnak az innovációs folyamatokban (Santoro et al., 2018). A legújabb kutatások szerint a külső tudásforrások közül a vevői oldalról érkező információ játszik kiemelkedő szerepet a KKV-k termék- és szolgáltatás-, valamint üzleti folyamatinnovációjában, míg a beszállítói tudás hatása kontextusfüggő lehet (Nguyen et al., 2025).

A vevői kapcsolatok elsősorban közvetlen piaci visszajelzéseket és új fogyasztói igényeket közvetíthetnek a vállalatok felé, amelyek ösztönözhetik új termékek, szolgáltatások vagy működési megoldások kialakítását (Von Hippel, 1986). A beszállítók ugyanakkor technológiai tudásforrásként is működhetnek, különösen a magasabb tudásintenzitású ágazatokban (Handfield et al., 1999). A partnerkapcsolatok innovációs hasznosulása azonban nem automatikus: a külső együttműködések eredményessége függ a kapcsolatok stabilitásától, intenzitásától és a vállalatok tudásintegrációs képességétől is (Bogers et al., 2019). Emellett a túlzott partnerfüggőség – például domináns vevőtől vagy kevés beszállítótól való erős függés – korlátozhatja a vállalatok innovációs autonómiáját és stratégiai rugalmasságát (Pfeffer & Salancik, 1978).

A hálózati együttműködések jelentősége az elmúlt évtizedekben tovább nőtt. A digitalizáció, az ellátási láncok nemzetköziesedése és a gyorsuló technológiai változások következtében a vállalatok egyre inkább külső együttműködésekre támaszkodnak az innovációs alkalmazkodás során (Usai et al., 2021). A külső partnerkapcsolatok lehetővé teszik, hogy a vállalatok – különösen a korlátozott erőforrásokkal rendelkező KKV-k – gyorsabban férjenek hozzá új technológiákhoz, piaci információkhoz és speciális tudáshoz.

A partnerkapcsolatok innovációs hatását jelentős mértékben befolyásolja a vállalatok földrajzi és gazdasági környezete is. A regionális innovációs kutatások hangsúlyozzák, hogy a periférikus régiók vállalkozásai gyakran korlátozottabb innovációs infrastruktúrával, gyengébb tudáshálózatokkal és alacsonyabb nemzetközi integrációval rendelkeznek (Asheim & Gertler, 2005). Benedek (2019) rámutat, hogy a centrum-periféria viszonyok, az elérhetőség és a gazdasági agglomerációk jelentős hatást gyakorolnak a vállalatok gazdasági teljesítményére, ami az innovációs képességek területi különbségeiben is megmutatkozik. Észak-Magyarország – mint periférikus régió – esetében ezért kiemelt kérdés, hogy a vállalatok milyen módon képesek külső partnerkapcsolatokon keresztül kompenzálni a regionális innovációs környezet korlátait. A nemzetközi innovációpolitikai kezdeményezések egyre inkább a periférikus régiók felzárkózását célozzák: az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) által működtetett EIT Regionális Innovációs Rendszer (RIS) keretében Magyarország is aktívan részt vesz a régiós innovációs egyenlőtlenségek csökkentését célzó programokban (European Institute of Innovation and Technology, 2024, 2025).

A hazai szakirodalom is több fontos megállapítással szolgál ezen összefüggések tekintetében. Benedek (2020) Észak-Magyarország vonatkozásában megállapította, hogy a régió periférikus helyzete speciális alkalmazkodási stratégiákat tesz szükségessé, a társadalmi innováció feltételei pedig jelentős területi különbségeket mutatnak. Nagy és Tóth (2019) Borsod-Abaúj-Zemplén példáján keresztül vizsgálták a társadalmi innovációs potenciál mérésének lehetőségeit, hangsúlyozva a helyi sajátosságok és a regionális innovációs képességek feltárásának jelentőségét. Gubik (2020) a vállalkozói képességek és a gazdasági növekedés kapcsolatát vizsgálva arra

mutatott rá, hogy ezek az összefüggések különösen fontosak a periférikus régiók KKV-i számára. Tóth és munkatársai (2024) a hazai innovációs ökoszisztémák ágazati sajátosságait vizsgálva mutattak rá arra, hogy az ipari parkok, helyi innovációs környezetek és inkubátorok jelentős változásokon mentek keresztül Magyarországon, ami közvetlenül befolyásolja a vállalatok beágyazódási lehetőségeit a helyi értékláncokba.

Az innovációs eredményesség egyik kulcstényezője a vállalatok abszorpciós képessége, azaz hogy mennyire képesek felismerni, befogadni és hasznosítani a külső tudást (Cohen & Levinthal, 1990). A legfrissebb kutatások szerint az abszorpciós képesség nemcsak a tudás befogadásában, hanem annak új termék- vagy szolgáltatásfejlesztési teljesítménnyé történő átalakításában is meghatározó szerepet játszik, különösen a nyílt innovációs folyamatokban (Durman et al., 2025). Tajti, Németh és Dániel (2024) a hazai KKV-k innovációs pályázatainak hosszú távú hatásait vizsgálva igazolták, hogy a szervezeti tanulás és a tudásintegrációs képesség kulcsszerepet játszik az innovációs eredményességben. Kutatásuk szerint a pályázati források önmagukban nem elegendők a tartós innovációs teljesítményhez; szükség van a vállalatok belső képességeinek fejlesztésére és a külső tudás hatékony integrációjára. Ez a megállapítás összecseng a dinamikus képességek elméletével is, amely szerint a digitális képességek és az abszorpciós képesség együttesen erősíthetik a vállalatok rugalmasságát és innovációs alkalmazkodóképességét a változékony piaci környezetben.

A szakirodalomban azonosítható kutatási rés tehát abban áll, hogy a partnerkapcsolatok szerkezetének finomabb dimenziói – így különösen a koncentráció, diverzitás és nemzetközi orientáció – még mindig korlátozott hangsúllyal jelennek meg a KKV-k innovációs tevékenységét vizsgáló empirikus kutatásokban, különösen a periférikus régiók kontextusában. Emellett kevés olyan vizsgálat áll rendelkezésre, amely egyidejűleg tesz különbséget az innováció különböző típusai (termék-, szolgáltatás- és üzletifolyamat-innováció) között, és ezek típus-specifikus meghatározó tényezőit is feltárja. Fontos kiemelni ugyanakkor, hogy a beszállítói koncentráció csökkentése – például innovációs státusszal rendelkező KKV-k esetében – pozitív hatással lehet a vállalatok piaci pozíciójára és innovációs partnerségeik diverzifikációjára (Sang et al., 2024; Tóth et al., 2024).

A fentiek alapján jelen kutatás a nyílt innováció, a regionális KKV-innováció és a külső partnerkapcsolatok szakirodalmára építve vizsgálja az észak-magyarországi KKV-k innovációs tevékenységét. A tanulmány középpontjában annak feltárása áll, hogy a vevői és beszállítói kapcsolatok különböző jellemzői – különösen a partnerkapcsolatok száma, koncentrációja, diverzitása és nemzetközi orientációja – milyen összefüggést mutatnak a vállalatok innovációs aktivitásával.

Hipotézisek

A szakirodalmi áttekintés alapján nyolc hipotézis fogalmazható meg, amelyek a vevői (H1–H4) és a beszállítói (H5–H8) partnerkapcsolatok különböző jellemzőinek az innovációs aktivitással való összefüggését vizsgálják.

Ügyféllel kapcsolatos hipotézisek

A vállalatok innovációs aktivitása szorosan összefügg a piaci verseny intenzitásával és a kiszolgált piacok kiterjedésével. A nemzetközi piacokon működő vállalatok erősebb versenyhelyezettel, magasabb technológiai elvárásokkal és összetettebb fogyasztói igényekkel szembesülnek, ami ösztönözheti az innovációs alkalmazkodást (Porter, 1990). A külső piacokhoz való kapcsolódás különösen a KKV-k esetében növelheti az innovációs nyomást és a tudásáramlás lehetőségét (Audretsch et al., 2023).

H1: Pozitív összefüggés mutatható ki a vállalatok piacának kiterjedtsége (regionális → hazai → nemzetközi) és innovációs aktivitása között.

A vevői kapcsolatok stabilitása és változása eltérő módon függhet össze az innovációval. A gyakran változó ügyfélkör új piaci igényeket és visszajelzéseket közvetíthet, ami ösztönözheti az innovációs aktivitást. Ugyanakkor a stabil kapcsolatok mélyebb tudásmegosztást és hosszabb távú

együttműködést tehetnek lehetővé (Uzzi, 1997). Kutatásunkban abból indulunk ki, hogy a változóbb vevői kör erősebb innovációs alkalmazkodási kényszert eredményez.

H2: Pozitív összefüggés mutatható ki a gyakran változó vevői kör és az innovációs aktivitás között a stabil vevői körrel rendelkező vállalatokhoz képest.

A vevők számának növekedése szélesebb körű piaci információhoz és diverzifikáltabb visszajelzésekhez biztosíthat hozzáférést. A hálózati megközelítések szerint a sokszínű kapcsolatrendszerek elősegíthetik az új tudás megszerzését és az innovációs lehetőségek felismerését (Burt, 2004). Ez különösen fontos lehet a korlátozott belső erőforrásokkal rendelkező KKV-k esetében (Santoro et al., 2018).

H3: Összefüggés mutatható ki a vevők számának elmúlt 12 hónapban bekövetkezett változása és a vállalat innovációs aktivitása között.

A magas vevői koncentráció ugyanakkor korlátozhatja az innovációs mozgásteret. A kevés domináns vevőtől való függés csökkentheti a vállalat stratégiai rugalmasságát és a szélesebb piaci igényekre való reagálás lehetőségét (Porter, 1974). A külső kapcsolatok innovációs hatása ugyanis jelentős mértékben függ a vállalat függőségi helyzetétől és kapcsolati autonómiájától (Sang et al., 2024).

H4: Negatív összefüggés mutatható ki a magas vevői koncentráció és a termék- és szolgáltatásinnováció között.

Beszállítókkal kapcsolatos hipotézisek

A beszállítók nemcsak inputokat biztosítanak a vállalatok számára, hanem fontos technológiai és tudásforrásként is működhetnek. A nemzetközi beszállítók gyakran fejlettebb technológiai háttérrel és szélesebb piaci tapasztalattal rendelkeznek, ami pozitív kapcsolatban állhat a vállalatok innovációs lehetőségeivel (Kotabe et al., 2003). Az elmúlt évek ellátáslánc-változásai tovább növelték a stratégiai beszállítói kapcsolatok jelentőségét (Dolgui & Ivanov, 2022).

H5: Pozitív összefüggés mutatható ki a nemzetközi beszállítói kör és a vállalatok innovációs aktivitása között.

A diverzifikált beszállítói kapcsolatok szélesebb technológiai és piaci tudásbázist biztosíthatnak a vállalatok számára. A különböző beszállítóktól származó információk és megoldások elősegíthetik az innovációs lehetőségek felismerését és a vállalat alkalmazkodási képességét (Sang et al., 2024). Ezt erősíti meg Tóth és munkatársai (2024) vizsgálata is, amely szerint a helyi innovációs ökoszisztémákba való sokszínű beágyazódás kedvezően hat a vállalatok innovációs teljesítményére.

H6: Pozitív összefüggés mutatható ki a diverzifikált beszállítói bázis (különböző beszállítóktól való vásárlás) és az innovációs aktivitás között.

A beszállítók számának növekedése növelheti a vállalat hozzáférést alternatív technológiai megoldásokhoz és külső tudásforrásokhoz. A nyílt innovációs megközelítések szerint a külső kapcsolatok sokfélesége javíthatja az innovációs teljesítményt, különösen akkor, ha a vállalat képes integrálni a megszerzett tudást (Cohen & Levinthal, 1990, Chesbrough, 2003).

H7: Összefüggés mutatható ki a beszállítók számának elmúlt 12 hónapban bekövetkezett változása és a vállalat innovációs aktivitása között.

A magas beszállítói koncentráció korlátozhatja a vállalat hozzáférést alternatív technológiákhoz és tudásforrásokhoz. Bár a stabil stratégiai kapcsolatok bizonyos esetekben támogathatják az innovációt, a túlzott beszállítói függőség növelheti a vállalat sérülékenységét és csökkentheti innovációs rugalmasságát (Dolgui & Ivanov, 2022).

H8: Negatív összefüggés mutatható ki a magas beszállítói koncentráció és az innovációs aktivitás között.

Kutatásmódszertan***Minta és adatfelvétel***

Tanulmányunkban az észak-magyarországi kis- és középvállalkozások innovációs tevékenységét vizsgáljuk saját kérdőíves kutatás megvalósításával, amelynek operacionalizálása során az OECD Oslo Manual (OECD/Eurostat, 2018) innovációfogalom-értelmezését, valamint az Eurostat Közösségi Innovációs Felmérésének (Community Innovation Survey – CIS) módszertanát tekintettük meghatározónak. A CIS módszertan alkalmazása lehetővé teszi az eredmények nemzetközi összehasonlíthatóságát, valamint a magyarországi adatok európai kontextusba helyezését.

A kutatás alapját egy 2021 és 2023 között végzett kérdőíves felmérés képezi, amely a vállalatok innovációs tevékenységének feltárására irányult. Jelen tanulmányban az innovációs aktivitás mellett elsősorban a vállalatok vevői és beszállítói kapcsolatainak jellemzőire vonatkozó adatokat használtuk fel. Az innovációs tevékenységeket az Oslo Manual definíciójának megfelelően értelmeztük, különös tekintettel a termék-, szolgáltatás- és üzletifolyamat-innovációkra.

A kérdőívek kiküldésére és feldolgozására az evasys statisztikai adatelemző rendszer segítségével került sor, míg az adatok elemzését az IBM SPSS 26.0 statisztikai programcsomag alkalmazásával végeztük el. A kérdőív kialakítása során a szakirodalom alapján meghatározott konstruktumokat – például a piaci kiterjedést, a vevői és beszállítói kapcsolatok stabilitását, koncentrációját és diverzitását – egyértelműen definiált és skálázott kérdésekkel alakítottuk annak érdekében, hogy biztosítható legyen a mérés megbízhatósága és validitása. A kérdőív előzetes tesztelésen (pre-test) ment keresztül 10 vállalat részvételével, amely lehetővé tette a kérdések pontosítását és a kitöltési idő optimalizálását.

A kérdőívet összesen 438 kis- és középvállalkozás töltötte ki, amelyek esetében a válaszadók 95,7%-a felsővezető vagy tulajdonos volt. Ez kedvezőnek tekinthető, mivel feltételezhetően ők rendelkeztek megfelelő rálátással a vállalat innovációs és partnerkapcsolati tevékenységeire. A válaszadó vállalkozások 62,2%-a Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében, 21,6%-a Heves vármegyében, míg 16,2%-a Nógrád vármegyében működik.

Szervezeti forma szerint kiemelkedő a korlátolt felelősségű társaságként működő vállalkozások aránya (67,3%). A KSH nemzetgazdasági ágazati besorolása alapján a mintában az ipari tevékenységet végző vállalatok aránya a legmagasabb (29,3%), ezt követik a szakmai, tudományos és műszaki tevékenységet végző vállalkozások (13,0%), az építőipari vállalkozások (9,2%), valamint az információ és kommunikáció területén működő cégek (7,6%).

A mintában tapasztalható magas ipari arány részben annak tulajdonítható, hogy a válaszadók között jelentős számban szerepeltek a Miskolci Egyetem partnervállalatai, amelyek körében magasabb volt a válaszadási hajlandóság. Ez a kényelmi mintavétel korlátozza a minta reprezentativitását, amit az eredmények általánosíthatósága során figyelembe kell venni. Ugyanakkor a minta értékes betekintést nyújt az észak-magyarországi régió ipari orientációjú KKV-szektorának innovációs sajátosságaiba.

A foglalkoztatotti létszám alapján a vállalatok 64,1%-a 10 és 49 fő közötti alkalmazotti létszámmal rendelkezik, míg 35,9%-uk 50 és 249 fő közötti munkavállalót foglalkoztat. Tulajdonosi szerkezet alapján a vállalkozások 71,1%-a magyar tulajdonú, 16,8%-a külföldi, míg 13%-a vegyes tulajdonú vállalat.

A vállalkozások innovációs tevékenysége alapján megállapítható, hogy a vizsgált vállalatok mindegyike végzett valamilyen innovációs tevékenységet a vizsgált időszakban. A minta összetételéből adódóan (Miskolci Egyetem partnervállalatai) a vállalatok innovációs aktivitása magasabb a régiós átlagnál, ami korlátozza az eredmények általánosíthatóságát, ugyanakkor lehetővé teszi a partnerkapcsolati jellemzők innovációs aktivitással való összefüggésének vizsgálatát. A 438 vállalat közül 209 esetében kizárólag üzletifolyamat-innováció, 87 esetében kizárólag termék- vagy szolgáltatásinnováció, míg 142 vállalatnál mindkét innovációs típus megjelent. Az innovációs tevékenységek közül az üzletifolyamat-innováció dominált (összesen 351 vállalat), de a termék- és szolgáltatásinnováció is jelentős számú vállalatnál előfordult.

(összesen 229 vállalat). A termék- és szolgáltatásinnovációk ugyanakkor gyakrabban kapcsolódtak külső partnerekkel történő együttműködéshez, ami arra utal, hogy a komplexebb innovációk esetében felértékelődik a külső tudásforrások szerepe. A külső partnerekkel – vevőkkel vagy beszállítókkal – történő együttműködés a 438 vállalat közül összesen 311 esetben jelent meg az innovációs folyamat során.

A vállalatok 47,3%-a saját forrásból finanszírozta innovációs tevékenységeit, míg a válaszadók többsége szerint a támogatási rendszerek önmagukban nem tekinthetők az innováció elsődleges meghatározó tényezőjének. Ez arra utal, hogy az innovációs aktivitásban a vállalati stratégiai döntések és a piaci alkalmazkodási kényszerek is fontos szerepet játszanak.

A változók operacionalizálása

A kutatás során alkalmazott főbb változók operacionalizálását és mérési módját az 1. táblázat foglalja össze.

1.táblázat. A kutatás főbb változói

Table 1. Key Variables of the Study

Változó	Mérési mód	Kódolás / skála
Termék- és szolgáltatásinnováció (LR ₁)	Termék- és/vagy szolgáltatásinnováció végzése	Bináris: 0 = nem; 1 = igen
Üzletifolyamat-innováció (LR ₂)	Üzletifolyamat-innováció végzése	Bináris: 0 = nem; 1 = igen
Innovációs együttműködés eredményessége (LR ₃)	Külső partnerrel végzett innovációs együttműködés eredményessége	Bináris: 0 = nem sikeres; 1 = sikeres
Értékesítési piac	A szervezet elsődleges piaca	Ordinális: 1 = regionális; 2 = hazai (országos); 3 = külföldi
Beszállítói piac	A szervezet elsődleges beszállítói partnerpiaca	Ordinális: 1 = regionális; 2 = hazai (országos); 3 = külföldi
Vevői kapcsolatok változékonysága	Az ügyfelekkel fennálló kapcsolat jellege	Bináris: 1 = többnyire állandó ügyfelek; 2 = változó ügyfelek
Beszállítói kapcsolatok változékonysága	A beszállítókkal fennálló kapcsolat jellege	Bináris: 1 = többnyire állandó beszállítók; 2 = változó beszállítók
Vevők számának változása	Az ügyfelek számának változása az elmúlt 12 hónapban	Kategorikus: 1 = nem változott; 2 = nőtt; 3 = csökkent
Beszállítók számának változása	A beszállítók számának változása az elmúlt 12 hónapban	Kategorikus: 1 = nem változott; 2 = nőtt; 3 = csökkent
Vevői koncentráció	A három legnagyobb ügyfél forgalmi részaránya	Eredetileg 5 kategória: <20%; 21–40%; 41–60%; 61–80%; >81%. Az elemzésben bináris: 0 = ≤60%; 1 = >60%
Beszállítói koncentráció	A három legnagyobb beszállító forgalmi részaránya	Eredetileg 5 kategória: <20%; 21–40%; 41–60%; 61–80%; >81%. Az elemzésben bináris: 0 = ≤60%; 1 = >60%
Kontrollváltozók	Vállalatméret, vállalati kor, ágazat	Kategorikus / folytonos változók

Megjegyzések: Az innovációs változók operacionalizálása az OECD Oslo Manual (OECD/Eurostat, 2018) és a Community Innovation Survey (CIS) módszertani ajánlásai alapján történt. A vevői és beszállítói koncentráció binarizálásakor alkalmazott 60%-os küszöb az eredeti ötfokú skála alsó három kategóriáját (≤60%) választja el a két legmagasabb koncentrációt jelző kategóriától (>60%), ezáltal elkülönítve azokat a

vállalatokat, amelyeknél a három legnagyobb vevő, illetve beszállító együttes részaránya meghaladja a 60%-ot.

Az innovációs tevékenységek méréséhez az OECD Oslo Manual (OECD/Eurostat, 2018) és a Community Innovation Survey (CIS) módszertani ajánlásait vettük alapul. Kutatási hipotéziseink alapfeltevése szerint a beszállítói és ügyféljellemzők összefüggésben állnak a vállalatok innovációs teljesítményével, ezért ezeket tekintettük független változóknak.

A függő változók a termék-, szolgáltatás innováció (LR₁ modell) és az üzletifolyamat-innováció végzése (LR₂ modell) voltak, amelyek dichotóm változóként (igen/nem) kerültek meghatározásra. Emellett egy további változó segítségével vizsgáltuk (LR₃ modell), hogy a vállalat a külső partnerrel végzett innovációs együttműködését sikeresnek értékelte-e a válaszadó (igen/nem), ezért ez a változó szintén bináris formában került operacionalizálásra. A formális innovációs vagy együttműködési folyamat változó azt méri, hogy a vállalat rendelkezik-e írásos szabállyal, projektmenedzsment módszertannal vagy dedikált szervezeti egységgel az innovációs együttműködések kezelésére (bináris: 0 = nem, 1 = igen).

Az alkalmazott elemzési módszer

Az alkalmazási feltételek teljesülése után bináris logisztikus regressziós modellek alkalmazása bizonyult megfelelő elemzési eszköznek. A végső elemzés során 438 vállalat rendelkezett minden vizsgált változóra értékelhető adattal, ezért a számításokat ezen elemszámon végeztük el (Babbie, 2016). Az LR₃ modell (innovációs együttműködések eredményessége) esetében az elemzés csak azokra a vállalatokra terjedt ki, amelyek végeztek külső innovációs együttműködést ($n = 311$).

Kontrollváltozóként a vállalat méretét, korát és az ágazati dummy változókat alkalmaztuk. A modellek alkalmazási feltételeit megvizsgáltuk és megfelelőnek találtuk (Kemény et al., 2021). A változók VIF-értékei 1,03 és 2,17 között mozogtak, amelyek alapján nem áll fenn multikollinearitási probléma az adatállományban.

A Hosmer–Lemeshow teszt a termék, és szolgáltatás innovációs modell (LR₁) esetében $\chi^2(8) = 6,23$ ($p = 0,621$), az üzleti folyamatinnovációs modell (LR₂) esetében $\chi^2(8) = 8,14$ ($p = 0,420$), az együttműködési eredményesség modelljében (LR₃) $\chi^2(8) = 5,87$ ($p = 0,662$) értéket mutatott, ami megfelelő modellilleszkedést jelez (Hosmer et al., 2013). Az üzleti folyamatinnovációs modellben a nem innováló vállalatok aránya mindössze 19,9% (87/438). Bár a modell konvergált és a klasszifikációs teljesítménye elfogadható (90,9%), a ritkább osztály alacsony elemszáma a prediktorok számához ($k=8$) képest a szakirodalom által javasolt minimum (10-20 eset/prediktor) alsó határát súrolja (Peduzzi et al., 1996; Hosmer et al., 2013). Az eredményeket ezért óvatosan kell interpretálni, és a jövőbeli kutatásoknak nagyobb, reprezentatívabb mintán kellene megvizsgálniuk az összefüggéseket. Mivel az adatok önbevalláson alapuló kérdőíves felmérésből származnak, a common method bias lehetősége nem zárható ki teljes mértékben. Bár az anonim kitöltés és a változók eltérő skálázása mérsékelheti ezt a kockázatot, a kutatás keresztmetszeti jellege miatt az eredmények óvatos interpretációja szükséges (Podsakoff et al., 2003).

Fontos hangsúlyozni, hogy a vizsgált kapcsolatok komplexitása miatt számos olyan tényező létezhet, amelyet jelen kutatás nem tudott teljes körűen megragadni. Ilyen tényezők lehetnek például a szervezeti kultúra, a vezetői innovációs attitűdök vagy a regionális intézményi környezet sajátosságai. A jövőbeli kutatások számára fontos irány lehet azon szervezeti és együttműködési tényezők részletesebb vizsgálata, amelyek befolyásolhatják a külső partnerkapcsolatok és az innovációs teljesítmény közötti kapcsolatot.

Kvalitatív kiegészítő elemzés

A kvantitatív eredmények értelmezésének támogatása érdekében a doktori kutatás során korábban készített félig strukturált vezetői interjúk közül négy észak-magyarországi KKV vezetőjével készült interjút vontunk be kiegészítő kvalitatív elemzésként. Az esetek kiválasztásánál arra törekedtünk, hogy eltérő ágazatokban működő, valamint partnerkapcsolataik és innovációs aktivitásuk szempontjából különböző jellemzőkkel rendelkező vállalkozások tapasztalatai jelenjenek meg. A kiválasztott esetek ezért kontrasztos példaként szolgálnak a kvantitatív elemzésben azonosított összefüggések értelmezéséhez.

Az interjúk elemzése során a kutatás szempontjából releváns témákra – különösen a vevői és beszállítói kapcsolatokra, a nemzetközi partnerkapcsolatokra, a partnerkoncentrációra, valamint az innovációs tevékenységre – összpontosítottunk. Az interjúk célja nem a regressziós eredmények validálása vagy önálló hipotézisvizsgálat volt, hanem a statisztikai összefüggések mögött meghúzódó vállalati tapasztalatok és lehetséges mechanizmusok értelmező, illusztratív bemutatása. A négy interjú korlátozott száma miatt a kvalitatív eredmények nem tekinthetők önállóan általánosíthatónak.

Eredmények és értelmezés

A következőkben a logisztikus regressziós modellek eredményeit és azok értelmezését ismertetjük. Mind a termék- és szolgáltatásinnováció (LR_1), mind az üzletifolyamat-innováció (LR_2) esetében az Omnibusz-teszt szignifikanciaszintje $p < 0,001$, ami arra utal, hogy a modellek összességében szignifikáns magyarázó erővel rendelkeznek. A Nagelkerke-féle R^2 értékek (36,8%, 39,3%, 40,7%) a társadalomtudományi kutatásokban kedvező magyarázó erőre utalnak. A termék- és szolgáltatásinnovációt a minta 52,3%-a (229/438), az üzleti folyamatinnovációt 80,1%-a (351/438) végezte. Ennek fényében a modellek 81,5%-os (LR_1) és 90,9%-os (LR_2) klasszifikációs találati aránya – különösen a termék- és szolgáltatásinnováció esetében – a nullmodellhez képest javulást mutat. Az LR_3 modell (innovációs együttműködések eredményessége) esetében a minta elemszáma 311 (azok a vállalatok, amelyek végeztek külső innovációs együttműködést), a klasszifikációs találati arány 80,1%.

A 2. táblázatban a külső partnerkapcsolatok és vállalati jellemzők innovációs aktivitással való összefüggéseit mutatjuk be. Míg az LR_1 és LR_2 modellek az innovációs aktivitás különböző formáit vizsgálják, addig az LR_3 modell a külső innovációs együttműködések eredményességének meghatározó tényezőire fókuszál.

2.táblázat: Logisztikus regresszió eredménye az innovációs tevékenységre vonatkozóan

Table 2: Results of the logistic regression analysis regarding innovation activity

Magyarázó változó	Termékinnov. (LR ₁)		Folyamatinnov. (LR ₂)		Innovációs együttműködések eredményessége (LR ₃)	
	Exp (β)	p-érték	Exp (β)	p-érték	Exp (β)	p-érték
Értékesítési piac	1,4145	0,0481	1,2018	0,0468	1,182	0,0034
Vevők változékonysága	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	1,4581	0,0181
Vevők száma	1,4065	0,03411	1,4100	0,03436	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
Vevői koncentráció	0,8679	0,0471	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
Beszállítói piac	1,3515	0,0287	1,4635	0,0164	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
Beszállítói diverzitás	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	1,314	0,0042
Beszállítók száma	1,3715	0,0301	1,2875	0,0380	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
Beszállítói koncentráció	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
Vállalati méret	1,1464	0,0413	1,1547	0,0237	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
Életkor	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
Ágazat	1,1413	0,0357	1,1985	0,0414	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
Formális innováció vagy együttműködési folyamat	1,1398	0,0323	1,1531	0,0318	1,1289	0,0017
Omnibusz teszt	$\chi^2 = 136,133$, df = 8	p<0,001	$\chi^2 = 148,513$, df = 8	p<0,001	$\chi^2 = 138,987$, df = 8	p<0,001
Klasszifikációs tábla találati arány		81,5%		90,9%		80,1%
Nagelkerke-féle R2		36,8%		39,3%		40,7%
Cox-Snell-féle R2		31,8%		34,7%		27%
-2 Log likelihood		534,398		529,577		518,427
Konstans	<0,001		0,064		<0,001	
n	438		438		311 (végzett együttműködést)	

Jelmagyarázat: n.s. = nem szignifikáns ($p > 0,05$).

LR₁ A termék- és szolgáltatásinnováció regressziós értékei.

LR₂ Az üzletifolyamat-innováció regressziós értékei.

LR₃ A „külső partnerekkel végzett innovációs együttműködések eredményességének” regressziós értékei.

Enter módszer (minden változót megtart)

Forrás: saját szerkesztés a kérdőíves kutatás eredményei alapján

Az eredmények alapján az 1. és 5. hipotézis empirikus támogatást kapott. Pozitív összefüggés mutatható ki az értékesítési piac kiterjedtsége (regionális → országos → nemzetközi) és mind a termék- és szolgáltatásinnováció, mind az üzleti folyamatinnováció között (LR₁: $\text{Exp}(\beta) = 1,4145$, $p = 0,0481$; LR₂: $\text{Exp}(\beta) = 1,2018$, $p = 0,0468$). Hasonlóképpen, a beszállítói piac nemzetköziesedése is pozitív összefüggést mutat mindkét innovációtípussal, az üzleti folyamatinnováció esetében különösen erős kapcsolattal ($\text{Exp}(\beta) = 1,4635$, $p = 0,0164$). Ez a mintázat összhangban áll Porter (1990) versenyelőny-elméletével, amely szerint a nemzetközi versenyhelyzet fokozza a vállalatok innovációs alkalmazkodási kényszerét. A nemzetközi beszállítói kapcsolatok erősebb összefüggése az üzleti folyamatinnovációval arra utalhat, hogy a nemzetközi beszállítói hálózatokhoz való kapcsolódás elsősorban a működési folyamatok innovációján keresztül fejtheti ki hatását, ami összhangban van a szakirodalom azon megállapításával, hogy a nemzetközi hálózatokhoz és tudásforrásokhoz való kapcsolódás

pozitívan befolyásolhatja a KKV-k innovációs teljesítményét (Zahoor et al., 2020; Audretsch et al., 2023).

A 3. és 7. hipotézis szintén támogatást kapott. A vevők számának változása pozitív összefüggésben áll mind a termék-és szolgáltatásinnováció, mind az üzleti folyamatinnovációval (LR₁: $\text{Exp}(\beta) = 1,4065$, $p = 0,0341$; LR₂: $\text{Exp}(\beta) = 1,4100$, $p = 0,0344$). Hasonlóképpen, a beszállítók számának változása is pozitív kapcsolatot mutat mindkét innovációtípussal (LR₁: $\text{Exp}(\beta) = 1,3715$, $p = 0,0301$; LR₂: $\text{Exp}(\beta) = 1,2875$, $p = 0,0380$). A kiterjedtebb partnerhálózatokkal rendelkező vállalatok magasabb innovációs aktivitása összhangban áll a hálózati és nyílt innovációs megközelítésekkel, amelyek szerint a külső tudásforrások sokfélesége hozzájárulhat az innovációs teljesítmény alakulásához, különösen a korlátozott belső erőforrásokkal rendelkező KKV-k esetében (Santoro et al., 2018; Bogers et al., 2019). Ugyanakkor a keresztszetszeti design nem teszi lehetővé annak meghatározását, hogy a kiterjedtebb partnerhálózatok ösztönzik-e az innovációt, vagy az innovatívabb vállalatok képesek-e szélesebb partnerkapcsolati hálót kiépíteni.

A H4 hipotézis részben támogatást kapott. Negatív összefüggés mutatható ki a magas vevői koncentráció és a termék-és szolgáltatásinnováció között ($\text{Exp}(\beta) = 0,8679$, $p = 0,0471$). Azok a vállalatok, amelyek árbevételük jelentős részét kevés számú domináns vevőtől realizálják, alacsonyabb termék- és szolgáltatásinnovációs aktivitást mutatnak. Ez a mintázat arra utalhat, hogy a domináns vevőktől való függés a meglévő igények kiszolgálására fókuszálhatja a vállalatokat, ami kevesebb erőforrást hagyhat az új termékek vagy szolgáltatások fejlesztésére. Az üzletifolyamat-innováció esetében ugyanakkor nem figyelhető meg hasonló összefüggés, ami arra utalhat, hogy a működési hatékonyság javítása – ellentétben a termék- és szolgáltatásinnovációval – függetlenebb a vevői struktúrától.

A H8 hipotézist az eredmények nem támasztják alá. A beszállítói koncentráció nem mutat szignifikáns összefüggést sem a termék-és szolgáltatásinnovációval, sem az üzleti folyamatinnovációval. Ez azt jelzi, hogy a vizsgált mintában a kevés beszállítótól való függés nem járt együtt alacsonyabb innovációs aktivitással. Ennek egyik lehetséges értelmezése, hogy a régió vállalkozásai esetében a kevés, de stabil beszállítóval kialakított hosszabb távú együttműködések nem feltétlenül korlátozzák az innovációt; a kapcsolatok minősége és a bizalom szintje legalább olyan fontos lehet, mint a beszállítók számának változása. A szakirodalom is rámutat arra, hogy a stratégiai beszállítói kapcsolatok innovációs hatása erősen függ a kapcsolatok minőségétől, a bizalom szintjétől és a tudásáramlás intenzitásától (Dyer & Hatch, 2006).

A H2 és H6 hipotézisek a fő modellekben (LR₁ és LR₂) nem kaptak empirikus támogatást: a vevők változékonysága és a beszállítói diverzitás nem mutatott szignifikáns összefüggést sem a termék-és szolgáltatásinnovációval, sem az üzleti folyamatinnovációval. Ennek egyik lehetséges magyarázata, hogy ezen változók hatását más tényezők – például az ágazati sajátosságok vagy a vállalatméret – közvetíthetik, illetve az sem kizárt, hogy a populációban valóban nem mutatható ki közvetlen összefüggés.

Ugyanakkor az innovációs együttműködések eredményességét vizsgáló modellben (LR₃) mindkét változó pozitív kapcsolatot mutatott: a vevők változékonysága ($\text{Exp}(\beta) = 1,4581$, $p = 0,0181$) és a beszállítói diverzitás ($\text{Exp}(\beta) = 1,314$, $p = 0,0042$) egyaránt pozitív összefüggésben áll az együttműködések eredményességével. Ez arra utalhat, hogy a partnerkapcsolatok egyes jellemzői eltérő módon kapcsolódhatnak az innováció különböző dimenzióihoz: a vevők változékonysága és a beszállítói diverzitás ugyan nem jár egyértelműen magasabb innovációs aktivitással, de azoknál a vállalatoknál, amelyek végeznek innovációs együttműködést, ezek a jellemzők pozitív összefüggésben állnak az együttműködés sikerességével. Ez a mintázat arra utalhat, hogy a partnerkapcsolatok stabilitása (vevői oldalon) és diverzitása (beszállítói oldalon) elsősorban a meglévő együttműködések minőségén keresztül fejtheti ki hatását, nem pedig közvetlenül az innovációs aktivitás szintjén (Usai et al., 2021; Sang et al., 2024).

Kontrollváltozók közül a vállalati méret pozitív összefüggést mutat mindkét innovációtípussal (LR₁: $\text{Exp}(\beta) = 1,1464$, $p = 0,0413$; LR₂: $\text{Exp}(\beta) = 1,1547$, $p = 0,0237$), ami összhangban van a szakirodalommal (Schumpeter, 1942). A vállalat kora ugyanakkor nem mutat szignifikáns

összefüggést egyik modellben sem. Az ágazati hovatarozás szintén pozitív összefüggést mutat mindkét innovációtípussal (LR₁: $\text{Exp}(\beta) = 1,1413$, $p = 0,0357$; LR₂: $\text{Exp}(\beta) = 1,1985$, $p = 0,0414$), ami arra utal, hogy az ipari és műszaki területen működő vállalatok esetében magasabb innovációs aktivitás figyelhető meg.

A formális innovációs vagy együttműködési folyamat megléte mindhárom modellben pozitív és szignifikáns kapcsolatot mutatott (LR₁: $\text{Exp}(\beta) = 1,1398$, $p = 0,0323$; LR₂: $\text{Exp}(\beta) = 1,1531$, $p = 0,0318$; LR₃: $\text{Exp}(\beta) = 1,1289$, $p = 0,0017$). Ez arra utal, hogy a strukturáltabb szervezeti működés és a formalizált együttműködési gyakorlatok kedvezően kapcsolódnak az innovációs aktivitáshoz és az együttműködések eredményességéhez (Kale & Singh, 2007; Del Vecchio et al., 2020).

Az eredmények összességében arra utalnak, hogy a külső partnerkapcsolatok különböző dimenziói – elsősorban a nemzetközi orientáció és a kapcsolatok kiterjedtsége – szisztematikusan együtt járhatnak az innovációs aktivitás különböző formáival az észak-magyarországi KKV-k körében. A magas vevői koncentráció ugyanakkor negatív összefüggésben áll a termék- és szolgáltatásinnovációval, míg a beszállítói koncentráció nem mutat szignifikáns kapcsolatot. Fontos hangsúlyozni, hogy a keresztszetszeti, önbevalláson alapuló designból származó eredmények nem értelmezhetők oksági kapcsolatként. A megfigyelt mintázatok a vállalatok kapcsolati struktúrája és innovációs viselkedése közötti kölcsönös összefüggéseket jeleznek, amelyek iránya és természete további, longitudinális vizsgálatokat igényel.

A kvantitatív eredmények kvalitatív kiegészítése: vezetői interjúk tapasztalatai

A kvantitatív eredmények mélyebb értelmezése érdekében a kutatás során korábban készített félig strukturált vezetői interjúk közül négy észak-magyarországi KKV vezetőjének tapasztalatait is figyelembe vettük. Az esetek kiválasztásánál arra törekedtünk, hogy különböző ágazatokban működő, valamint partnerkapcsolataik jellemzői és innovációs aktivitásuk tekintetében eltérő vállalkozások tapasztalatai jelenjenek meg. Az interjúk kiegészítő, értelmező szerepet töltenek be: céljuk nem a regressziós eredmények validálása vagy a hipotézisek ismételt tesztelése, hanem a kvantitatív elemzésben azonosított összefüggések vállalati kontextusának és lehetséges mechanizmusainak illusztrálása. Az interjúk szövegének célzott, témaközpontú áttekintése során elsősorban a vevői és beszállítói kapcsolatokhoz, a nemzetközi orientációhoz, a partnerkoncentrációhoz és az innovációs tevékenységhez kapcsolódó vezetői tapasztalatokat vettük figyelembe. Az interjúkhoz tartozó főbb információkat a 3. táblázat foglalja össze.

3.táblázat. A kvalitatív kiegészítő elemzésben szereplő esetek főbb jellemzői
Table 3. Main characteristics of the cases included in the supplementary qualitative analysis

Változó	A vállalat	B vállalat	C vállalat	D vállalat
Ágazat	Élelmiszeripar	Gépipar	Elektronikai ipar	Fémipar
Vevői koncentráció	Magas	Alacsony	Közepes	Alacsony
Nemzetközi kapcsolatok	Nincs	Erős	Erős	Mérsékelt
Beszállítói kapcsolatok	Közepesen koncentrált	Diverzifikált	Nemzetközi beszállítói kör	Kevés, stabil stratégiai partner
Innovációs aktivitás	Alacsony	Magas	Magas	Közepes–magas
Interjúk alapján azonosított fő sajátosság	A domináns vevőkhöz való alkalmazkodás	A nemzetközi vevői kapcsolatok és a széles	A külföldi beszállítóktól származó technológiai	A stabil, bizalmi beszállítói kapcsolatok

	korlátozza az új termékfejlesztést	partnerhálózat ösztönzik az innovációt	tudás támogatja az innovációt	elősegítik a közös fejlesztéseket
--	---------------------------------------	--	----------------------------------	---

Forrás: Saját szerkesztés a kutatás során készített félig strukturált vezetői interjúk alapján.

Az interjúkban a nemzetközi partnerkapcsolatok innovációs jelentősége több esetben is megjelent, ami összhangban áll a H1 és H5 hipotézisekhez kapcsolódó kvantitatív eredményekkel. Egy gépipari vállalat ügyvezetője szerint „a külföldi vevők olyan minőségi és technológiai elvárásokat támasztanak, amelyekhez folyamatosan alkalmazkodnunk kell”, míg egy másik alkalommal úgy fogalmazott, hogy „a nemzetközi piac egyszerre jelent nyomást és lehetőséget, mert a magasabb elvárások új megoldások keresésére ösztönöznek”. Ugyanezen vállalat vezetője azt is hangsúlyozta, hogy „minél több partnerrel dolgozunk, annál többféle igényt és problémát látunk, ezekből pedig gyakran új fejlesztési ötletek születnek”, valamint „sokszor egy új partner teljesen más szemléletet hoz be a vállalat működésébe”. Ezek a tapasztalatok illusztratív módon kapcsolódnak a H3 hipotézishez, illetve a H7 hipotézishez kapcsolódó kvantitatív eredményekhez, és segítik annak értelmezését, hogy a partnerkapcsolatok változása milyen módon járhat együtt az innovációs aktivitással. Egy elektronikai vállalat vezetője szerint „a külföldi beszállítóktól nemcsak alapanyagot, hanem technológiai tudást és új megoldásokat is kapunk”, továbbá „az új gyártási eljárásokkal kapcsolatos információk jelentős része a beszállítókon keresztül érkezik”. Ez a vezetői tapasztalat összhangban áll a H5 hipotézishez kapcsolódó kvantitatív eredményekkel, és lehetséges értelmezést kínál a nemzetközi beszállítói kapcsolatok és az innováció közötti pozitív összefüggésre. Ezzel szemben egy élelmiszeripari vállalkozás vezetője arról számolt be, hogy „há néhány nagy vevő határozza meg a működésünket, akkor elsősorban az ő elvárásaikhoz igazodunk, és kevesebb tér marad saját termékfejlesztésre”. Megfogalmazása szerint „a legfontosabb partnereink elvesztésének kockázata miatt kevésbé merünk új irányokba elmozdulni”. Ez a tapasztalat összhangban áll a H4 hipotézishez kapcsolódó kvantitatív eredménnyel, és illusztrálja, hogy a magas vevői koncentráció milyen vállalati mechanizmusokon keresztül kapcsolódhat alacsonyabb termék- és szolgáltatásinnovációs aktivitáshoz. A beszállítói kapcsolatok vonatkozásában egy fémipari középvállalat ügyvezetője kiemelte: „nem feltétlenül az a döntő, hány beszállítónk van, hanem hogy mennyire tudunk velük együtt fejlődni”. Hozzátette, hogy „a hosszú távú együttműködések során kialakuló bizalom sokszor fontosabb, mint a beszállítói kör bővítése”, valamint „egy megbízható partnerrel gyorsabban lehet fejlesztéseket megvalósítani, mint folyamatosan új kapcsolatokat keresni”. Ezek a tapasztalatok lehetséges értelmezési keretet kínálnak ahhoz a kvantitatív eredményhez, hogy a H8 hipotézis nem nyert empirikus alátámasztást, ugyanakkor a négy interjú korlátozott száma miatt nem tekinthetők annak önálló magyarázatának. A kvalitatív tapasztalatok összességében több ponton összhangban állnak a kérdőíves vizsgálatban azonosított összefüggésekkel, és értelmező, illusztratív kiegészítésként hozzájárulnak a partnerkapcsolatok és az innováció közötti kapcsolat mélyebb megértéséhez. A négy interjú korlátozott száma és célzott felhasználása miatt ugyanakkor a kvalitatív megállapítások nem tekinthetők önállóan általánosítható eredményeknek, és nem szolgálnak a regressziós eredmények validálására.

Következtetések

Tanulmányunk a vevői és beszállítói partnerkapcsolatok innovációs összefüggéseit vizsgálta az észak-magyarországi KKV-k körében. A kutatás eredményei alapján megállapítható, hogy a külső partnerkapcsolatok a vizsgált mintában jelentős összefüggést mutatnak a vállalatok innovációs tevékenységével, különösen a nemzetközi piacokhoz és tudáshálózatokhoz kapcsolódó vállalkozások esetében. Az eredmények arra utalnak, hogy a külső együttműködések nem csupán piaci kapcsolatokat jelentenek, hanem tudás- és információforrásként is értelmezhetők a vállalatok számára. A vezetői interjúk tapasztalatai több ponton összhangban álltak a kvantitatív elemzésben azonosított összefüggésekkel, és értelmező, illusztratív kiegészítésként arra utaltak, hogy a

partnerkapcsolatok innovációs szerepében a tudásáramlás, a piaci visszacsatolások és a hosszú távú együttműködések során kialakuló bizalom is fontos tényező lehet.

A vizsgált mintában a nemzetközi vevői és beszállítói kapcsolatok, valamint a kiterjedtebb partnerhálózatok pozitív kapcsolatban állnak az innovációs aktivitással. A külső partnerkapcsolatok számának növekedése szélesebb körű piaci információkhoz, technológiai megoldásokhoz és tudásforrásokhoz biztosíthat hozzáférést. Ezzel szemben a magas vevői koncentráció negatív összefüggésben áll a termék-és szolgáltatásinnovációval. A vevők változékonysága és a beszállítói diverzitás ugyan közvetlenül nem mutatott összefüggést az innovációs aktivitással, de pozitív kapcsolatban állt az innovációs együttműködések eredményességével. A vezetői interjúk tapasztalatai emellett illusztratív módon arra utaltak, hogy a beszállítói kapcsolatok esetében a kapcsolatok minősége és a kölcsönös bizalom legalább olyan fontos tényező lehet, mint a partnerkör mérete vagy diverzitása.

Kutatásunk hozzájárul a nyílt innovációval és a regionális KKV-innovációval foglalkozó szakirodalomhoz azáltal, hogy empirikus eredményeket szolgáltat egy periférikus régió vállalkozásainak innovációs sajátosságairól. Az eredmények különösen arra hívják fel a figyelmet, hogy a külső partnerkapcsolatok szerepe felértékelődhet azokban a régiókban, ahol a vállalatok korlátozottabb belső innovációs erőforrásokkal és gyengébb innovációs infrastruktúrával rendelkeznek. A kvantitatív eredmények és az azokat értelmező, illusztratív módon kiegészítő vezetői interjúk tapasztalatai arra utalnak, hogy a partnerkapcsolatok szerkezete mellett azok minőségi jellemzői is meghatározó szerepet játszhatnak a vállalatok innovációs alkalmazkodásában.

Gyakorlati szempontból az eredmények arra utalnak, hogy a KKV-k innovációs teljesítményének javítása érdekében érdemes támogatni a nemzetközi piacokhoz és tudáshálózatokhoz való kapcsolódást, valamint ösztönözni a diverzifikált partnerkapcsolatok kialakítását. A vállalkozásfejlesztési és innovációpolitikai programok esetében ezért különösen fontos lehet az együttműködési hálózatok fejlesztése, a tudásmegosztás támogatása és a KKV-k nemzetközi integrációjának elősegítése.

A kutatás korlátai között fontos megemlíteni, hogy az elemzés keresztmetszeti, önbevalláson alapuló kérdőíves adatfelvételre épült, ezért az eredmények nem értelmezhetők közvetlen oksági kapcsolatként. Bár a statisztikai elemzés szignifikáns összefüggések azonosítására alkalmas, nem teszi lehetővé az oksági irányok egyértelmű meghatározását. Ennek következtében nem zárható ki a fordított okság (reverse causality) lehetősége sem, vagyis hogy az innovatívabb vállalatok nagyobb valószínűséggel alakítanak ki kiterjedtebb vagy nemzetközibb partnerkapcsolatokat. A korábban készített vezetői interjúk értelmező és illusztratív kiegészítésként járultak hozzá a statisztikai eredmények mögött meghúzódó lehetséges mechanizmusok mélyebb megértéséhez; korlátozott számuk miatt ugyanakkor nem tekinthetők a kvantitatív eredmények önálló validációjának.

Emellett a vizsgálat egyetlen régió vállalkozásaira koncentrált, így az eredmények általánosíthatósága korlátozott, különösen más gazdasági szerkezetű vagy fejlettebb innovációs infrastruktúrával rendelkező régiók esetében. További korlátot jelent a mintavétel sajátossága is: a minta a régió ipari orientációjú, 10–249 fős KKV-ira támaszkodik, ami befolyásolja az eredmények reprezentativitását. A megállapítások ezért elsősorban ehhez a vállalati körhöz értelmezhetők.

A jövőbeli kutatások számára fontos irány lehet a partnerkapcsolatok minőségi jellemzőinek – például a kapcsolatok intenzitásának, bizalmi szintjének és tudásmegosztási mechanizmusainak – mélyebb vizsgálata, valamint annak elemzése, hogy a digitális együttműködési formák és a nemzetközi hálózatok hosszabb távon hogyan állnak összefüggésben a KKV-k innovációs alkalmazkodásával és versenyképességével. Emellett longitudinális adatfelvételek alkalmazása lehetővé tenné az oksági kapcsolatok pontosabb feltárását és a partnerkapcsolatok dinamikájának részletesebb megértését.

Irodalomjegyzék

- Asheim, B. T., & Gertler, M. S. (2005). The geography of innovation: Regional innovation systems. In J. Fagerberg, D. C. Mowery, & R. R. Nelson (Eds.), *The Oxford handbook of innovation* (pp. 291–317). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0011>
- Audretsch, D. B., Belitski, M., & Caiazza, R. (2021). Start-ups, innovation and knowledge spillovers. *The Journal of Technology Transfer*, 46(6), 1995–2016. <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09846-5>
- Babbie, E. (2016). *The practice of social research* (14th ed.). Cengage Learning.
- Benedek, J. (2019). Földrajzi tényezők szerepe a gazdasági teljesítmény alakulásában. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16(1), 14–19.
- Benedek, J. (2020). A társadalmi innováció társadalmi-gazdasági, fenntarthatósági feltételeinek vizsgálata Észak-magyarországi viszonylatban. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 17(3), 30–43. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2020.20>
- Bogers, M., Chesbrough, H., Heaton, S., & Teece, D. J. (2019). Strategic management of open innovation: A dynamic capabilities perspective. *California Management Review*, 62(1), 77–94. <https://doi.org/10.1177/0008125619885150>
- Burt, R. S. (2004). Structural holes and good ideas. *American Journal of Sociology*, 110(2), 349–399. <https://doi.org/10.1086/421787>
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Del Vecchio, P., Elia, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2020). Open innovation and social big data for sustainability: Evidence from the tourism industry. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(4), 617–639. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-06-2019-0341>
- Dolgui, A., & Ivanov, D. (2022). 5G in digital supply chain and operations management: Fostering flexibility, end-to-end connectivity and real-time visibility through internet-of-things. *International Journal of Production Research*, 60(2), 442–451. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.2002969>
- Durman, S., Iyiola, K., Alzubi, A. B., & Aljuhmani, H. Y. (2025). Dynamic capabilities in action: Digital capability, business model innovation and absorptive capacity. *Management Decision*, 1–36. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2025-0951>
- Dyer, J. H., & Hatch, N. W. (2006). Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfers: Creating advantage through network relationships. *Strategic Management Journal*, 27(8), 701–719. <https://doi.org/10.1002/smj.543>
- European Institute of Innovation and Technology. (2024). *EIT opens 16 innovation hubs across Europe to tackle regional innovation divide*.
- European Institute of Innovation and Technology. (2025). *Hungary joins the EIT Regional Innovation Booster to help its best ventures grow*.
- Eurostat. (2020). *Community innovation survey*. European Commission.
- Gubik, A. (2020). Entrepreneurship and economic growth – Conceptualization choices in the literature. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 17(1), 45–56. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2020.4>
- Handfield, R. B., Ragatz, G. L., Petersen, K. J., & Monczka, R. M. (1999). Involving suppliers in new product development. *California Management Review*, 42(1), 59–82. <https://doi.org/10.2307/41166019>
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3rd ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118548387>

- Kale, P., & Singh, H. (2007). Building firm capabilities through learning: The role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success. *Strategic Management Journal*, 28(10), 981–1000. <https://doi.org/10.1002/smj.616>
- Kemény, I., Simon, J., & Nagy, Á. (2021). *Applied multivariate statistical analysis in SPSS*. Akadémiai Kiadó.
- Kotabe, M., Martin, X., & Domoto, H. (2003). Gaining from vertical partnerships: Knowledge transfer, relationship duration, and supplier performance improvement in the U.S. and Japanese automotive industries. *Strategic Management Journal*, 24(4), 293–316. <https://doi.org/10.1002/smj.297>
- Lengyel, I. (2004). The pyramid model: Enhancing regional competitiveness in Hungary. *Acta Oeconomica*, 54(3), 323–342. <https://doi.org/10.1556/aoecon.54.2004.3.3>
- Nagy, Z., & Tóth, G. (2019). Társadalmi innovációs potenciál mérési lehetőségei Borsod-Abaúj-Zemplén példáján. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16(2), 97–108.
- Nguyen, D. Q., Alkaraan, F., Abdelqader, M., Khassawneh, O., & Darwish, T. K. (2025). Leveraging external knowledge for open innovation: An empirical analysis of SMEs in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 1–20. <https://doi.org/10.1108/GKMC-01-2025-0064>
- OECD. (2017). *Enhancing the contributions of SMEs in a global and digitalised economy*. OECD Publishing.
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4th ed.). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Peduzzi, P., Concato, J., Kemper, E., Holford, T. R., & Feinstein, A. R. (1996). A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49(12), 1373–1379. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(96\)00236-3](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(96)00236-3)
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. Harper & Row.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Porter, M. E. (1974). Consumer behavior, retailer power and market performance in consumer goods industries. *The Review of Economics and Statistics*, 56(4), 419–436. <https://doi.org/10.2307/1924458>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press. <https://doi.org/10.1002/cir.3880010112>
- Sang, B., Md Noor, R., Mohd Ghazali, E., & Aghamohammadi, N. (2024). How does supply chain collaboration improve innovation performance of SMEs? The roles of absorptive capacity and business environment. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100607. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100607>
- Santoro, G., Ferraris, A., Giacosa, E., & Giovando, G. (2018). How SMEs engage in open innovation: A survey. *Journal of the Knowledge Economy*, 9(2), 561–574. <https://doi.org/10.1007/s13132-015-0350-8>
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Harper & Brothers.
- Tajti, K., Németh, E., & Dániel, Z. A. (2024). Innovációs pályázati forrásokat elnyert hazai kkv-k közép- és hosszú távú teljesítményváltozása. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 21(3), 139–152. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2024.31>
- Tóth, Cs., Fehérvölgyi, B., Kovács, Z., & Hány, A. (2024). Az innovációs ökoszisztémák ágazati sajátosságai és osztályozásának lehetőségei. *Közgazdasági Szemle*, 71(9), 857–887. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2024.9.857>
<https://ojs.mtak.hu/index.php/kszemle/article/view/17692>

- Usai, A., Fiano, F., Petruzzelli, A. M., Paoloni, P., Briamonte, M. F., & Orlando, B. (2021). Unveiling the impact of the adoption of digital technologies on firms' innovation performance. *Journal of Business Research*, 133, 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.035>
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35–67. <https://doi.org/10.2307/2393808>
- Von Hippel, E. (1986). Lead users: A source of novel product concepts. *Management Science*, 32(7), 791–805. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.7.791>
- Zahoor, N., Al-Tabbaa, O., Khan, Z., & Wood, G. (2020). Collaboration and internationalization of SMEs: Insights and recommendations from a systematic review. *International Journal of Management Reviews*, 22(4), 427–456. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12238>

Kézai Petra Kinga¹¹¹² – Skala-Gosk-Agnieszka¹³ – Rámháp Szabolcs¹⁴

Vállalkozói oktatási modellek a felsőoktatásban Magyarországon és Lengyelországban

A tanulmány a vállalkozásoktatási programokat (VO) az egyetemi innovációs ökoszisztémák intézményi infrastruktúrájaként értelmezi, és összehasonlító esettanulmány-alapú elemzésben vizsgálja működésüket Magyarországon és Lengyelországban, kitekintéssel néhány nyugat-európai programra. A kutatás arra keresi a választ, hogy (1) miként illeszkednek e kezdeményezések a nemzeti és regionális innovációs ökoszisztémákhoz, (2) milyen intézményi, irányítási és finanszírozási modellek teszik fenntarthatóvá a működésüket, valamint (3) hogyan járulnak hozzá a vállalkozói humántőke-fejlesztéshez és az innovációhoz. A módszertan kvalitatív komparatív esettanulmány, amely a programlogikát, a célcsoportot, a pedagógiai eszköztárat, a mentorálási mechanizmusokat és az eredményesség mérési gyakorlatát veti össze. A részletes elemzés négy közép-kelet-európai esetet tárgyal: a magyar Hungarian Startup University Programot (HSUP), valamint Lengyelországban az Aula Polska közösségi modellt, a PFR School of Pioneers államilag irányított pre-akcelerációt és a Varsói Műszaki Egyetem Startup Entrepreneurship kurzusát. Az eredmények alapján a programok sikerességét három tényező kombinációja különíti el: a koordináció és standardizáció foka, a mentorhálózatok és ökoszisztéma-kapcsolatok beágyazottsága, valamint a finanszírozás és ösztönzők stabilitása. A lengyel esetek a decentralizált, bizalmi alapú és közösségi tanulási logikát, míg a magyar HSUP a központilag koordinált, országos skálázás előnyeit és korlátait mutatják. A tanulmány a VO programok kormányzási dilemmáinak feltárásával hozzájárul a közép-kelet-európai egyetemi vállalkozói kapacitásépítés megértéséhez, és gyakorlati következtetéseket fogalmaz meg a programtervezés és hatásmérés fejlesztésére.

Kulcsszavak: vállalkozásoktatás, egyetemi innovációs ökoszisztéma, felsőoktatás, esettanulmány, Magyarország, Lengyelország

JEL kód: I23, O38, M13

Entrepreneurship Education Models in Higher Education in Hungary and Poland

The study interprets entrepreneurship education programs (EEPs) as part of the institutional infrastructure of university innovation ecosystems and examines their operation in Hungary and Poland through a comparative, case-study-based analysis, with a look at several Western European programs. The research seeks to answer the following questions: (1) how these initiatives fit into national and regional innovation ecosystems, (2) what institutional, governance, and funding models ensure their sustainability, and (3) how they contribute to the development of entrepreneurial human capital and innovation. The methodology is a qualitative comparative case study that compares program logic, target groups, pedagogical toolkits, mentoring mechanisms, and practices for measuring effectiveness. The detailed analysis examines four cases in Central and Eastern Europe: the Hungarian Startup University Program (HSUP) in Hungary; the Aula Polska community model in Poland; the state-run pre-accelerator program PFR School of

¹¹ tudományos munkatárs, ELTE Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Regionális Kutatások Intézete, Nyugat-magyarországi Tudományos Osztály; kezei.petra@krtk.elte.hu

¹² egyetemi adjunktus, Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Vezetéstudományi és Marketing Tanszék; 9026 Győr, Egyetem tér 1.; kezei.petra.kinga@sze.hu; <https://orcid.org/0000-0001-5427-0127>

¹³ egyetemi tanár, Vezetéstudományi Kar, Varsói Műszaki Egyetem; Narbutta 85, 02-524 Varsó, Lengyelország; Agnieszka.Skala@pw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0003-1988-6342>

¹⁴ egyetemi docens, Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Vezetéstudományi és Marketing Tanszék; 9026 Győr, Egyetem tér 1.; ramhap@sze.hu; <https://orcid.org/0000-0001-5178-5942>

Pioneers; and the Startup Entrepreneurship course at the Warsaw University of Technology. Based on the results, the success of the programs is distinguished by a combination of three factors: the degree of coordination and standardization, the embeddedness of mentor networks and ecosystem connections, and the stability of funding and incentives. The Polish cases illustrate a decentralized, trust-based, and community-driven approach to learning, while the Hungarian HSUP program demonstrates the advantages and limitations of a centrally coordinated, nationwide scale. By exploring the governance dilemmas of EE programs, this study contributes to the understanding of university entrepreneurship capacity-building in Central and Eastern Europe and draws practical conclusions for improving program design and impact assessment.

Keywords: entrepreneurship education, innovation ecosystem, higher education, comparative study, Hungary, Poland

JEL code: I23, O38, M13

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.29>

Bevezetés

A 21. században a felsőoktatási intézmények funkciója alapvetően átalakul. Az oktatás és a kutatás mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap az úgynevezett harmadlagos küldetés. Ez a küldetés magában foglalja az egyetemek társadalmi és gazdasági hatásait, regionális beágyazottságát és a vállalkozásfejlesztésben betöltött funkcióját (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Vinkóczy et al., 2024). A vállalkozói egyetemi modellek, különösen a harmadik generációs egyetem az innovációs ökoszisztémák kulcsfontosságú összetevőiként jelennek meg a kortárs tudományos irodalomban. Ezek az egyetemek jellemzően vállalkozásorientáltak, nagy hangsúlyt fektetnek a vállalkozásfejlesztésre és a társadalmi kihívások tudományos megközelítésére (Tajpour et al., 2020). Szerepük túlmutat az oktatáson és a kutatáson; harmadlagos küldetésük keretében a gazdasági fejlődés előmozdítására törekednek, elsősorban a kutatási eredmények gazdasági rendszerbe való integrálásával (Feola et al., 2021). Innovatív és projektorientált működési modelljükkel a harmadik generációs egyetem az ösztönzi a hallgatók vállalkozói kezdeményezéseit és támogatják az új ötletek megvalósítását (Ferreira et al., 2017; Keller & Dernóczy-Polyák, 2024).

Az egyetemi vállalkozói ökoszisztémák szorosan kapcsolódnak ezen intézmények működéséhez. Ezek az ökoszisztémák a vállalkozást, mint legitim pályaválasztást népszerűsítik, és segítik a gazdasági válságokat követő helyreállítási folyamatokat (Huezo-Ponce et al., 2024). Kutatások kimutatták, hogy az egyetemi vállalkozói ökoszisztémák pozitívan befolyásolják a hallgatók vállalkozói szándékát, amit az attitűdök és az önhatékonyság erősítése közvetít (Campos et al., 2021). Ezeknek az ökoszisztémáknak a hatékonyságát alapjaiban határozzák meg az intézményi kapcsolódási és szűrőmechanizmusok, valamint a földrajzi sajátosságok, amelyek együttesen a spin-off-alapítás és -túlélés eltérő arányait eredményezik (Prokop, 2021). A startupokat támogató egyetemi programok világszerte professzionális, strukturált rendszerré fejlődtek, és az egyetemi innovációs ökoszisztémák szerves részévé váltak. Ezek a programok lehetővé teszik a technológiai tudás hasznosítását, és segítik az intézmény vállalkozói kultúrájának előmozdítását (Mueller, 2023). Ugyanakkor Csákné Filep és szerzőtársai (2025) a Global Entrepreneurship Monitor (GEM) adatbázis alapján azonosítottak a kelet- és közép-európai térség országaiban a vállalkozói oktatás tekintetében olyan sajátosságokat, amelyek a közös történelmi múltból eredeztethetők.

Az elmúlt években számos vállalkozásoktatási (VO) program indult el a felsőoktatásban, azonban ezen programok kutatása még továbbra is kiaknázatlan terület (Takemoto & Oe, 2021). Cunningham et al. (2024) a különböző felsőoktatási keretekben és akadémiai környezetekben végzett empirikus kutatást jelölte meg jövőbeli kutatási irányként.

Ezen hiányosságokra építve a tanulmány a VO programokat, mint az innovációt és a fenntartható fejlődést támogató intézményi infrastruktúra összetevőit vizsgálja a kelet-közép-európai

felsőoktatási ökoszisztémákban. A tanulmány különös figyelmet fordít a VO programok irányítására és finanszírozására, valamint arra, hogy hogyan járulnak hozzá ezek a programok a tágabb nemzeti innovációs környezethez.

Az elemzés a következő kutatási kérdés köré épül: Hogyan működnek ezek a kezdeményezések az intézményi infrastruktúra elemeiként a nemzeti és regionális innovációs ökoszisztémán belül? Ahogy Etzkowitz és Zhou (2017) megállapították, e téma kutatása kulcsfontosságú, mivel a harmadik generációs egyetemek vállalkezési fókuszúak és harmadlagos küldetésük aktív megvalósítása révén jelentős mértékben hozzájárulnak a gazdasági és társadalmi fejlődés előmozdításához. Az általuk létrehozott és működtetett vállalkozói ökoszisztémák erősítik a hallgatók vállalkozói szándékát és hozzájárulnak az innovációs környezet fenntartható fejlődéséhez (Etzkowitz & Zhou, 2017).

A tanulmány szerkezetét tekintve először áttekintést ad a vállalkozásoktatással kapcsolatos szakirodalmakról, különös tekintettel a pedagógiai megközelítésekre, az intézményi modellekre és a felsőoktatási intézmények szerepére az innovációs ökoszisztémákban, majd bemutatja és összehasonlítja a nyugat- és kelet-közép-európai programokat. Az empirikus rész négy esettanulmányt tartalmaz egyetemekhez kötődő vállalkozásoktatási kezdeményezésekről: a Hungarian Startup University Programot, a lengyelországi PFR egyetemi programot, valamint két intézményi beágyazottságú, lengyel egyetemi és civil környezetben működő programot. A tanulmány a kutatási eredmények értelmezésével és a konklúzióval zárul, kijelölve a kutatás korlátai mellett a jövőbeli kutatási irányokat is.

A kutatás elméleti keretrendszere: A vállalkozásoktatási trendek

Az elmúlt két évtizedben a vállalkozásoktatás jelentős fejlődésen ment keresztül, ami tükrözi mind a diákok gondolkodásmódjának változását, mind a gazdasági környezet átalakulását (Hägg & Kurczewska, 2021). Ami egykor speciális szakterület volt, mára világszerte elismert tudományággá vált, amely a tapasztalati úton való tanulást és a szimulációs technológiák használatát hangsúlyozza a hallgatók elkötelezettségének fokozása érdekében (Komodromos, 2025; Polydorou, 2025). Emellett egyre inkább elterjedtek az interdiszciplináris és tudományágak közötti megközelítések, amelyek célja az innováció és az alkalmazkodóképesség elősegítése a hallgatók körében (Lundqvist & Williams-Middleton, 2024). A legújabb trendek közé tartozik a vállalkozásoktatás nemzetközivé válása, a társadalmi vállalkozások növekvő jelentősége és a digitális technológiák növekvő befolyása (Komodromos, 2025).

Ozbey (2025) bibliometriai elemzése szerint a vállalkozásoktatás egyre inkább alkalmaz interdiszciplináris megközelítéseket, és globálisan is egyre elterjedtebbé vált. A gyakorlatorientált pedagógiai módszerek, mint például a design thinking, hatékony eszközként szolgálnak a diákok vállalkozói gondolkodásának fejlesztéséhez (Linton & Klinton, 2019). Ezt támasztja alá a Széchenyi István Egyetem esettanulmánya is, ahol új stratégiai irányokat fogalmaztak meg a vállalkozói attitűdök és a gazdasági hasznosítás erősítése érdekében, összhangban az innovációs politika változásaival (Makai & Rámháp, 2020).

Felismerve az elméleti tudásátadás korlátait, a vállalkozói kompetenciák fejlesztése egyre inkább a gyakorlati képzési formák és a tapasztalati úton történő tanulás felé tolódik el (Polydorou, 2025). A szimulációs játékok dinamikus, interaktív tanulási környezetet biztosítanak és hatékony oktatási stratégiaként jelentek meg a vállalkozásoktatásban (Polydorou, 2025). A gyakorlati problémamegoldáson alapuló tanulás módszere különösen nagy hatással a diákok vállalkozási szándékára és önhatékonyságára, hatékonysága jelentősen meghaladja a hagyományos tantermi ismeretátadás hatékonyságát (Mukesh et al., 2020). A technológiai megoldások, például a szimulációs játékok használata szintén jelentős szerepet játszanak a tanulók elkötelezettségének és a tanulási eredmények javításában (Komodromos, 2025; Polydorou, 2025), míg a cselekvésen alapuló tanulás technológiai támogatása tovább fokozza a vállalkozói szándék és az önhatékonyság fejlődését (Mukesh et al., 2020). A szakirodalmi áttekintés alapján a vállalkozásoktatásban alkalmazott legfontosabb trendeket az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: Trendek a vállalkozásoktatásban

Table 1. Trends in the entrepreneurship education

Trend	Leírás	Forrás
Tapasztalati úton való tanulás	Gyakorlati tapasztalatok előtérbe helyezése élményalapú oktatással	Baruah et al., 2019; Ahmed et al., 2020
Interdiszciplináris módszerek	Nem üzleti módszerekbe való integráció	Hägg & Kurczewska, 2021; Lundqvist & Williams-Middleton, 2024
Digitális technológia	Technológiával támogatott tanulási környezet kialakítása	Komodromos, 2025; Cheng et al., 2022
Társadalmi vállalkozás	Társadalmi innováció	Komodromos, 2025; Igwe et al., 2022; Klapper et al., 2024
Szimuláció és komoly játékok	Valódi üzleti élmények szimulációkon keresztül	Baruah et al., 2019
Kooperatív tanítás	Interaktív módszerek alkalmazása, mint például a projektalapú tanulás	Solomon, 2007; Iwu et al., 2025; Mtibaa, 2025
Felelős vállalkozói oktatás	A "4R" keretrendszer alkalmazása felelős gyakorlatokhoz	Baruah et al., 2019
Gyakorlati alapú módszerek	Változatos pedagógiai megközelítések alkalmazása értékalapú eredményekhez	Solomon, 2007; Iwu et al., 2025; Mtibaa, 2025
Piaci igényekhez igazított oktatás	A tananyag munkaerőpiaci igényekhez való igazítása	Igwe et al., 2022
Nemzetköziesedés	Globális szemléletmód ösztönzése	Komodromos, 2025
Új emberi erőforrás trendek	Alkalmazkodás a gigagazdasághoz és a digitális átalakuláshoz	Ratten & Usmanij, 2021

Forrás: saját szerkesztés

Összességében elmondható, hogy a vállalkozásoktatás aktuális trendjei a tapasztalati tanulásra, az interdiszciplináris módszerek alkalmazására és az új technológiák növekvő hatására helyezik a hangsúlyt. Az innovatív pedagógiai megközelítések, mint például a gyakorlati alapú tanulás és a szimulációs technológiák bátorító hatással bírnak a hallgatók vállalkozási szándékára.

AZ EGYETEMI STARTUP INKUBÁTOROK ÉS AKCELERÁTOROK SZEREPE

Az egyetemeken belüli startup inkubátorok és akcelerátor programok létfontosságúak a vállalkozói gondolkodásmód erősítésében és az innováció előmozdításában a felsőoktatásban. Ezek a keretek szükséges erőforrásokat, útmutatást és támogató környezetet kínálnak, hogy segítsék a kezdő vállalkozókat abban, hogy elképzeléseiket megvalósítható üzleti vállalkozássá alakítsák és támogassák a gazdasági növekedést, erősítsék az innovációs ökoszisztémákat. Az egyetemi akcelerátorok stratégiai céljai és gyakorlatai - amint azt ausztráliai példák is mutatják - elsősorban a startupok támogatására, a vállalkozói készségek tanulására és az ipari kapcsolatok erősítésére összpontosítanak (Maritz et al., 2021).

A startup-akcelerátorok nemcsak az új vállalkozások indítási platformjai, hanem egyben az egyetemi vállalkozásoktatás fontos színterei, hozzájárulva a hallgatók vállalkozói kompetenciáinak fejlesztéséhez (Metcalf et al., 2021). Az egyetemi inkubátorok azonban számos kihívással néznek szembe; fenntarthatóságuk és hatékonyságuk az ökoszisztémán belüli megfelelő pozicionálásuktól és a helyi és nemzetközi lehetőségek kihasználásának képességétől függ (Harun et al., 2024). Különösen fontos szerepet töltenek be az akadémiai és az ipari szféra összekötésében, mivel összekötő kapocsként szolgálnak a tudományos kutatás és a piaci igények között, megkönnyítve az innovációs eredmények gyakorlati alkalmazását (Syed & Subbarayudu, 2024). Az inkubátorok és akcelerátorok tehát nemcsak az induló vállalkozások sikeréhez járulnak

hozzá, hanem az egyetemi innovációs ökoszisztémák szerves részét is képezik, erősítve az intézmények gazdasági és társadalmi beágyazottságát.

Az egyetemeken egyre nagyobb hangsúlyt kap a vállalkozói tevékenység és az innováció integrált irányítása, ahol az innovációs központok, a vállalkozásfejlesztési irodák, a karrierirodák és a kutatási egységek interdiszciplináris egységként működnek. A komplex szolgáltatások létrehozása olyan stratégiai programmenedzsmentet igényel, amely figyelembe veszi a hallgatók, a kutatók, az ipari partnerek és a finanszírozók sokféle igényét (Wright et al., 2017).

Az induló vállalkozások támogatásának klasszikus formái közé tartoznak az inkubátorok, az akcelerátor programok, valamint a magvető (seed) finanszírozás. Ezek olyan szolgáltatásokat nyújtanak, mint a mentorálás, üzleti modell fejlesztés, jogi és pénzügyi tanácsadás, közösségi infrastruktúra, valamint a piacra lépést támogató szakmai hálózatépítés. Az inkubátorok jellemzően hosszabb távú támogatást nyújtanak, míg az akcelerátor intenzív, időben korlátozott programokat kínálnak, gyakran versenyeztetesen alapuló kiválasztással (Pauwels et al., 2016).

A lektorált szakirodalom egyre inkább foglalkozik a startup programok pedagógiai dimenzióival, különösen ott, ahol az oktatási és gyakorlati elemek összefonódnak. Mian (2011) szerint az egyetemi inkubációs környezet nemcsak infrastruktúrát, hanem olyan tanulási platformot is biztosít, ahol a hallgatók és kutatók valós piaci környezetben sajátíthatják el és fejleszthetik a vállalkozói kompetenciákat.

Az egyetemi startup-inkubátorok és akcelerátorok tehát a felsőoktatási innovációs ökoszisztéma alapvető elemei, mivel nemcsak az új vállalkozások létrehozásához és növekedéséhez nyújtanak nélkülözhetetlen támogatást, hanem egyúttal a vállalkozásoktatás platformjaként is szolgálnak. Integrált szolgáltatásaik révén hozzájárulnak az intézmények vállalkozói kultúrájának erősítéséhez és a regionális gazdasági fejlődés fokozásához. Bizonyított előnyeik minél teljesebb kiaknázásához, e struktúrák hatékony működéséhez stratégiai irányításra, a helyi és globális ökoszisztémákkal való összehangolásra, valamint a hallgatók, kutatók és ipari partnerek változó igényeihez való alkalmazkodás képességére van szükség. Így biztosítva Magyarország gazdasága számára a hosszú távú gazdasági növekedést, hogy növeli az innovatív vállalkozások számát, valamint tovább erősíti a már jelenleg is innováló vállalkozásokat (Bódis & Kiss, 2025).

Módszertan

A tanulmány kvalitatív, komparatív esettanulmány (multiple-case study) megközelítést alkalmaz annak feltárására, hogy a vállalkozásoktatási és startup-támogató programok milyen kormányzási és működési logikák mentén illeszkednek az egyetemi innovációs ökoszisztémák intézményi infrastruktúrájába Közép–Kelet-Európában. A kutatás célja nem oksági hatásbecslés, hanem a programok programlogikájának, irányítási mechanizmusainak és ökoszisztéma-kapcsolatainak összehasonlító feltérképezése, valamint a skálázhatóságot és fenntarthatóságot meghatározó trade-offok azonosítása.

Kutatási kérdések

A VIZSGÁLAT HÁROM KUTATÁSI KÉRDÉSRE FÓKUSZÁL:

- **KK1)** Hogyan működnek a vállalkozásoktatási programok az intézményi infrastruktúra elemeiként a nemzeti és regionális innovációs ökoszisztémákban Lengyelországban és Magyarországon?
- **KK2)** Milyen intézményi, irányítási és finanszírozási modellek támogatják a vállalkozásoktatási programokat a felsőoktatásban?
- **KK3)** Hogyan járulnak hozzá a kiválasztott vállalkozásoktatási programok a vállalkozói humántőke-fejlesztéshez és az innovációhoz Közép–Kelet-Európában?

KUTATÁSI DIZÁJN ÉS ESETTANULMÁNY-VÁLASZTÁS

Az empirikus rész négy fókuszetre épül, amelyek elméleti mintavétellel kerültek kiválasztásra: cél a programok közötti kormányzási logika szerinti variancia maximalizálása (centralizált–

decentralizált koordináció, ösztönző- és finanszírozási megoldások, intézményi beágyazottság). A fókusz esetek:

Hungarian Startup University Program (HSUP): központilag koordinált, standardizált, országos skálázásra tervezett modell (Magyarország).

Aula Polska: civil, közösségi és hálózati tanulásra építő, alulról szerveződő ökoszisztéma-kezdemenyezés (Lengyelország).

PFR School of Pioneers: állami/állami-közei, szelekció-intenzív, pre-akcelerációs logikájú program (Lengyelország).

Startup Entrepreneurship (Varsói Műszaki Egyetem): egyetemi kurzusba ágyazott, projektalapú, ökoszisztéma-szereplőket bevonó modell (Lengyelország).

A nyugat-európai példák (német, holland, portugál és spanyol esetek) a tanulmányban benchmark / kontextualizáló referenciakeretként szerepelnek: céljuk a fókusz esetek értelmezhetőségének növelése és a kormányzási megoldások nemzetközi trendekhez viszonyított elhelyezése, nem pedig azonos mélységű esettanulmány-elemzés.

ADATFORRÁSOK ÉS ADATGYŰJTÉS

A kutatás túlnyomórészt dokumentumalapú, több forrástípuson nyugvó (triangulált) adatgyűjtést alkalmaz. A feldolgozott anyagok három csoportba sorolhatók:

(1) Programdokumentumok és hivatalos leírások: programweboldalak, felhívások, módszertani anyagok, beszámolók és nyilvános kommunikációs dokumentumok.

(2) Ökoszisztéma- és háttérriportok, másodlagos statisztikák: országos/regionális startup-ökoszisztéma jelentések, nyilvános indikátorok és rangsorok, amelyek a kontextus (beágyazottság, piaci/közpolitikai környezet) értelmezését támogatják.

(3) Szekunder kvalitatív források: szakmai előadások, nyilvánosan elérhető videó- és rendezvényanyagok, valamint a programokhoz kapcsolódó esettanulmány-jellegű összefoglalók.

ELEMZÉSI KERET ÉS ELJÁRÁS

Az elemzés keretalapú (framework) kvalitatív összehasonlítást alkalmaz, amelyben a programokat egységes dimenziók mentén írja le és veti össze. A dimenziók a vállalkozásoktatási és ökoszisztéma-irodalom alapján kerültek kijelölésre, és egy előre rögzített kódolási sémát alkotnak:

Kormányzás és koordináció (centralizáció/decentralizáció, standardizáció, döntési és végrehajtási logika)

Finanszírozás és ösztönzők (forrásstabilitás, ösztönzők típusa, fenntarthatósági kockázatok)

Ökoszisztéma-beágyazottság (mentorhálózatok, ipari/VC kapcsolatok, alumni és partneri csatornák)

Pedagógiai programlogika (projektalapúság, validációs gyakorlatok, iteráció/prototipizálás, tanulási formák)

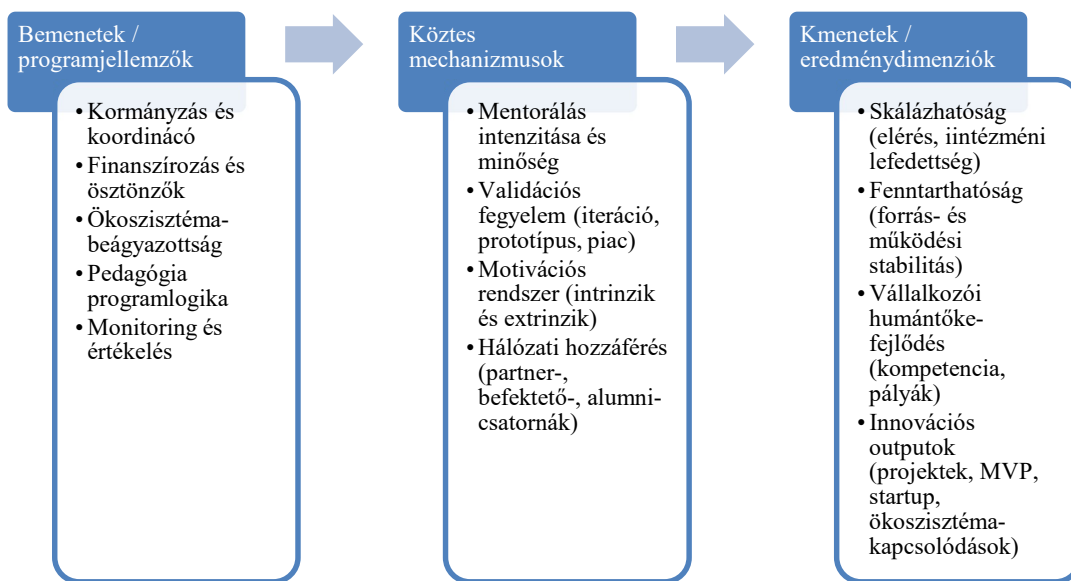
Monitoring és értékelés (gyűjtött output/outcome indikátorok, mérési gyakorlat és összehasonlíthatóság)

Az elemzés három lépésben valósult meg. (1) Within-case szakaszban mindegyik fókusz esetről egységes sablon szerinti programleírás készült a fenti dimenziók mentén. (2) Cross-case szakaszban összehasonlító mátrix készült, amely dimenzióként azonosította a fő hasonlóságokat, eltéréseket és a mögöttes kormányzási trade-offokat (pl. standardizáció vs. helyi adaptáció; ösztönzők erőssége vs. belső motiváció; formális egyetemi integráció vs. hálózati beágyazottság). (3) A mintázatok alapján tipológia került kialakításra, amely a programokat domináns működési logikájuk szerint rendezi (központilag skálázott; közösségi-hálózati; államilag vezérelt pre-akceleráció; kurzusba ágyazott projektalapú modell).

Az összehasonlító elemzés logikáját és a dimenziók kapcsolatát az 1. ábra foglalja össze: a modell azt mutatja, hogy a kormányzási és működési bemeneti tényezők milyen köztes mechanizmusokon (mentorálási intenzitás, validációs fegyelem, motivációs rendszer, hálózati hozzáférés) keresztül kapcsolódnak a programok skálázhatóságához, fenntarthatóságához és a vállalkozói humántőke-fejlesztéshez.

1 ábra: A vállalkozásoktatási programok kormányzási és működési logikája az egyetemi innovációs ökoszisztémában (elemzési keret)

Figure 1: Governance and operational logic of business education programs in the university innovation ecosystem (analytical framework)



Forrás: saját szerkesztés

MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS ÉS KORLÁTOK

A megbízhatóságot a forrástípusok közötti trianguláció, az egységes dimenziórendszer szerinti kivonatolás, valamint a programok összevethetőségét szolgáló összehasonlító mátrix biztosítja. Korlátot jelent, hogy a programok nyilvános adatsűrűsége eltérő, illetve a „siker” definíciója programonként változhat (mindset-fejlesztés, projektvalidáció, cégalapítás, funding), ami az indikátorok közvetlen összehasonlíthatóságát korlátozza. E korlátok mellett a megközelítés alkalmas a VO programok kormányzási logikáinak és ökoszisztéma-beágyazottságának összehasonlító értelmezésére.

Eredmények

VÁLLALKOZÁSOKTATÁS AZ EURÓPAI FELSOROKTATÁSBAN

Számos európai országban az egyetemek, mint az innovációs ökoszisztéma kulcsszereplői, nemcsak saját intézményi kereteiken belül, hanem regionális és nemzeti szintű innovációs stratégiák keretében is aktívan támogatják az induló vállalkozásokat. A következőkben nyugat-európai - többek között holland, német, portugál és spanyol -, majd a visegrádi országokból vett két - magyar és lengyel - példa kerül bemutatásra és összehasonlításra lényegi szempontok alapján.

Hollandiában a YES!Delft, a Delfti Műszaki Egyetem innovációs központja Európa egyik legsikeresebb egyetemi startup inkubátorává nőtt ki magát. A program vállalkozói képzést, technológiai validálást, piacra lépési tanácsadást és befektetői kapcsolatokat kínál. Az inkubátor 2005-ös indulása óta több, mint 500 startup létrehozását támogatta, amelyek 82%-a jelenleg is aktív (YES!Delft).

Németországban az EXIST program célzott pénzügyi és módszertani támogatást nyújt az egyetemi spin-off vállalkozásoknak, jelentősen növelve a korai szakaszban lévő projektek sikerességét. Mueller (2023) kimutatta, hogy az ilyen célzott támogatás jelentősen megerősíti az egyetemek startup-támogató képességét. Hasonló eredményekről számolt be Klofsten és Jones-Evans (2023), akik szerint Svédországban a korai szakaszban nyújtott pénzügyi támogatás és mentorálás jelentősen javította az egyetemi startup projektek túlélési arányát és fejlődési ütemét. A nemzetközi jó gyakorlatok - mint például a müncheni UnternehmerTUM - rávilágítanak arra, hogy a szakmai mentorálás, az ipari együttműködések és a finanszírozási lehetőségek kombinációja jelentős hatással van a startup ökoszisztémák sikerére (Schönenberger, 2025).

Spanyolországban a Barcelona Activa program révén a városi önkormányzat és a helyi egyetemek (pl. Universitat Politècnica de Catalunya) közösen működtetnek inkubációs és akcelerator programokat. A hangsúly a társadalmi vállalkozásokon, a digitális technológiákon és a nemzetközi piacra lépés támogatásán van (Barcelona Activa, 2024).

A portugál felsőoktatási intézményekben az utóbbi években jelentős növekedés és fejlődés tapasztalható a vállalkozásoktatás területén. Ennek legfőbb ösztönzői a nemzeti keretrendszer kialakítása, európai kezdeményezések és intézményi stratégiák, amelyek közös célja a hallgatók körében a vállalkozói kompetenciák fejlesztése, a felsőoktatási intézményeken belül pedig a vállalkozói ökoszisztémák erősítése. Portugáliában a vállalkozásoktatásra meghatározó befolyást gyakorolt a vállalkozói ismeretek oktatására vonatkozó portugál keretrendszer (Portuguese Framework for Entrepreneurship Education, REE) 2024-es elfogadása, amely a vállalkozásoktatást integrálni kívánja a kötelező közoktatásba (Banha et al., 2025). Az Európai Vállalkozói Kompetencia Keretrendszer (European Entrepreneurship Competence Framework, EntreComp) szintén döntő szerepet játszott a vállalkozásoktatási programok kialakításában, és széles körben elfogadott a portugál intézményekben. Az elmúlt három évben 13 felsőoktatási intézmény szerzett európai finanszírozást a vállalkozásokkal kapcsolatos események, mint például a Poliemprende üzleti terv verseny támogatására (Teixeira & Sequeira, 2024).

VÁLLALKOZÁSOKTATÁS A LENGYEL ÉS MAGYAR FELSZŐOKTATÁSBAN

A tanulmány következő részében a lengyel és a magyar ökoszisztéma, valamint az ezeket támogató, felsőoktatási intézményekben működő vállalkozásoktatási programok részletes bemutatására és összehasonlítására kerül sor. A továbbiakban azért erre két országra fókuszálunk, mert a Startup Genome (2025) jelentése szerint a lengyel ökoszisztéma évek óta vezető pozíciót tölt be a régióban, míg a magyar ökoszisztéma hatalmas erőfeszítéseket tesz, hogy felzárkózzon a nemzetközi színvonalhoz. A Startup Genome a világ egyik legjelentősebb, startup ökoszisztémákat értékelő rangsora. A 2025-ös rangsort 13. alkalommal állították össze, több, mint 350 startup ökoszisztémát értékelve világszerte több, mint ötmillió vállalat teljesítménye alapján. A legutóbbi jelentés szerint a varsói központú lengyel startup ökoszisztéma világszinten a 41-50., Európában pedig a 26-30. helyen végzett, míg a budapesti székhelyű magyar ökoszisztéma világszinten a 91-100. helyre került. A két ökoszisztéma alapvetően eltérő stratégiát követ, ami az vállalkozásoktatás tekintetében is megfigyelhető.

Startup ökoszisztéma és vállalkozóképzés Lengyelországban

Az elmúlt évtizedben a lengyel startup ökoszisztéma jelentős fejlődésen ment keresztül, amelyet alulról jövő kezdeményezések, stratégiai állami eszközök és az állami tulajdonú vállalatok növekvő részvétele is alakított. A Dekada Polskich Startupów (Dziewit et al., 2025) című jelentés szerint Lengyelországban az aktív startupok száma meghaladja az 5000-et, amelyek elsősorban a B2B megoldások, a deeptech vállalkozások és az AI-alapú alkalmazások felé orientálódnak. Az ökoszisztémát az európai kohéziós politika keretében megvalósított kezdeményezések mellett egyre inkább támogatják az állami pénzügyi alapok és az olyan intézmények összehangolt erőfeszítései, mint a Lengyel Fejlesztési Alap (PFR) és a PFR Ventures.

Infrastrukturális szempontból a lengyel startup-támogatási környezet hibrid logikát követ. Egyrészt számos központosított és országos szinten koordinált program biztosít strukturált utat a startupok akcelálásához és a korai fázisú finanszírozáshoz, mint például a Platformy Startowe,

a PFR School of Pioneers és a korábbi ScaleUp Poland. Másrészt az egyetemi szintű támogatás továbbra is szétagolt és regionálisan szétszórt partnerségekbe ágyazott az egyetemi intézmények, helyi kormányzati egységek és innovációs központok között. Ez a kettős logika híven tükrözi a lengyel innovációs politika szélesebb körű kormányzási struktúráját, ahol a központi koordináció és a regionális kísérletezés egymással párhuzamosan működik.

Az állami tulajdonú vállalatok bevonása új dimenzióval gazdagította a lengyel startup-ökoszisztémát. Az ORLEN, a PGNiG, a PZU és az állami irányítású bankok (PKO BP) strukturált nyílt innovációs és vállalkozásfejlesztési programokat indítottak, beleértve az ágazatspecifikus akcelerátorokat is. Ezek az állami szereplők által stratégiaileg irányított kezdeményezések egyszerre működnek az innováció keresleti oldali hajtóerejeként és a startupokat a szabályozási keretekkel és a kritikus infrastruktúrákkal összekötő közvetítőként. Mint ilyenek, a vállalkozásfejlesztés sajátos modelljét képviselik, ahol az állami iparpolitika és a startup ökoszisztéma logikája találkozik. A geopolitikai feszültségek és a technológiai szuverenitás stratégiai célja miatt egyre nagyobb nemzeti prioritás a védelmi vonatkozású és kettős felhasználású innovációk fejlesztése. Ezt a köz- és magánszereplők által támogatott elmozdulást példázza Lengyelország részvétele a NATO észak-atlanti védelmi innovációs akcelerátorban (DIANA). Ez lehetőséget teremt a katonai ügyfelekhez közeli innovációs központok számára, megerősítve a hardver- és deeptech vállalkozások pozícióját, amelyek hagyományosan erősek, de gyakran perifériára szorulnak a startup-diskurzusban, ám most nagyobb láthatóságot és intézményi támogatást kapnak.

E többrétegű felépítés ellenére a lengyelországi felsőoktatási intézmények csak részben integrálódtak a vállalkozói ökoszisztémába. Miközben a vállalkozásoktatás egyre inkább láthatóvá vált a felsőoktatási programokban, még mindig hiányzik a vállalkozásoktatás szabályozásának átfogó nemzeti keretrendszere. Ahogy Siemieniuk és Gardocki (2019) is megjegyezte, Lengyelországban az egyetemi vállalkozási tevékenységet gyakran inkább informális együttműködések, mint rendszerszintű stratégiák révén támogatják. Az egyetemek és az innovációs ökoszisztémák közötti kölcsönhatások személyes hálózatokra, helyileg beágyazott kezdeményezésekre és kontextus-specifikus szövetségekre támaszkodnak.

Egy szemléletes példa erre az Akadémiai Vállalkozói Inkubátorok (AIP) hálózata, amely a 2000-es évek elején alakult meg és jelenleg is több egyetem részvételével működik. Az AIP-et eredetileg azért indították, hogy hídként működjön az akadémiai és a vállalkozói szféra között, ám fokozatosan a magánszektorra összpontosító eszközzé alakult, amely inkább a vállalkozások akcelerálására, mint az egyetemi integrációra összpontosít. Mai működése szélesebb rendszerszintű tendenciákat tükröz: bár a vállalkozói infrastruktúra bővül, intézményileg továbbra is elszakadt a legtöbb lengyel felsőoktatási intézmény alaptevékenységétől.

A közelmúltban e hiányosság kezelésére több erőfeszítés is történt. Ezek közé tartozik a Tudományos és Felsőoktatási Minisztérium (MNiSW) alá tartozó, a technológia-átadással foglalkozó nemzeti munkacsoport létrehozása, valamint a szellemi tulajdonra vonatkozó szabályozás reformjára, valamint a humán erőforrás javítására irányuló, az egyetemek és vállalkozások közötti együttműködésre tett kezdeményezések. Ezek a fejlemények azt jelzik, hogy a politika egyre inkább tudatában van azoknak a strukturális, jogi, eljárási és szervezeti akadályoknak, amelyek ellehetetlenítik az egyetemek teljes körű részvételét az innovációvezérelt vállalkozási tevékenységben.

Emellett azonban a regionális, Varsón kívüli startup ökoszisztémák, különösen a Krakkóban, Wrocławban és a Tricity térségben működő ökoszisztémák erős innovációs kapacitást mutatnak. Miközben Varsó továbbra is az ország pénzügyi és közigazgatási központja, ezek a másodlagos központok jelentősen hozzájárulnak Lengyelországban a startupok létrejöttéhez, gyakran nemzetközi kapcsolatokkal rendelkező akcelerátorok és speciális kutatóintézetek támogatásával. Ez a földrajzi eloszlás növeli az ökoszisztéma rugalmasságát, és elősegíti a startupok fejlődésének változatos pályáját.

A fentiek okán tehát a vállalkozásoktatást egyre inkább a heterogenitás jellemzi. Számos egyetem kínál választható kurzusokat, projektalapú laboratóriumokat vagy interdiszciplináris

mellékszakokat az innováció és az üzletfejlesztés témakörében. Az egységes pedagógiai keretrendszer vagy országos értékelési rendszer hiánya azonban jelentősen korlátozza az eredmények összehasonlíthatóságát. Ehelyett egy pluralista oktatási kép alakul ki, ahol az intézményi ambíciók és a helyi ökoszisztéma feltételei határozzák meg a vállalkozásoktatás formáját és minőségét.

Habár Lengyelországban nincs egységes országos szintű terv az egyetemi vállalkozásoktatásra vonatkozóan, a különböző intézményi kezdeményezések nagyban hozzájárultak az innovatív stratégiák bevezetéséhez. Ezek a helyi erőfeszítések gyakran kísérleti platformként és referenciapontként szolgálnak a jövőbeli nemzeti programok számára. Az egyik példa erre a Varsói Műszaki Egyetemen indított Startup Entrepreneurship kurzus, amely a tudományos, ökoszisztémán alapuló és a tapasztalati úton történő tanulás elemeit integrálja. A formális akadémiai kereteken túl Lengyelországban virágzik a vállalkozásoktatás hibrid modelljei is. Ez alatt olyan, régóta működő civil kezdeményezések értendők, mint például a több, mint tizenöt éve működő Aula Polska, amely nem formális tanulási környezetet, kortárs mentorálást és láthatóságot biztosítanak a korai szakaszban lévő vállalkozók számára.

A lengyel esetek tehát egy összetett és fejlődő ökoszisztémát tükröznek, ahol a decentralizált kísérletezés találkozik a stratégiai koordinációval és az állami innovációs szakpolitikával. A következő szakaszban három esettanulmány kerül bemutatásra, amelyek az intézményi kötelék, a programlogika és a pedagógiai irányultság sokféleségét illusztrálják a lengyelországi vállalkozásoktatás területéről.

Az Aula Polska, mint alulról jövő innovációs közösség

Az Aula Polska Lengyelország egyik legrégebbi és legismertebb alulról jövő, az innovációt és a vállalkozói szellemet támogató kezdeményezése. A 2007. áprilisi varsói indulása óta a startup-alapítók és IKT-szakemberek számára szervezett, ám mindenki számára nyitva álló, közösség által irányított találkozók sorozataként működik. Az Aula Polska Alapítvány által szervezett kezdeményezés elősegíti a tudásmegosztást, egymás támogatását és a hálózatépítést a korai fázisban lévő vállalkozók között. Az eredetileg havonta megrendezett Aula-rendezvényeket egyetemi helyszíneken, például a Varsói Műszaki Egyetemen és az SGH-n tartották, az utóbbi években azonban olyan innovációs központokba költöztek át, mint a Google Campus.

Minden esemény egy gyakorlatias startup-alapító előadásával kezdődik, amelyek középpontjában a termékfejlesztés, az üzleti modellek, a csapatépítés vagy a forrásteremtés áll. Az előadásokat kötetlen kapcsolatépítés követi. Ez a formátum segít kialakítani egy egyedülálló, bizalommal alapuló tanulási kultúrát, és több száz lengyel startup projekt számára biztosított korai szakaszban történő validálást. 2012 januárjáig az Aula több, mint 80 tematikus találkozónak adott otthont, köztük olyan spin-offoknak, mint a TechAula (fejlesztőknek) és a KreoAula (tervezőknek). 2024-ig a kezdeményezés több, mint 150 találkozót tartott több ezer résztvevőt vonzva.

Az Aula különlegessége a startupok bemutatkozásáról és az alapítók beszélgetéseiről készült kiterjedt videóarchívum, amely a YouTube-on érhető el. Ezek a felvételek dokumentálják, hogy az olyan cégek, mint például a Booksy, a Brand24, az UXPin, a SalesManago és a JakDojade hogyan jutottak túl a korai kihívásokon. E vállalkozások közül több is jelentős értékelést vagy éppen „unikornis” státuszt ért el. Az „unikornis” kifejezés az 1 milliárd USD-t meghaladó kapitalizációjú vállalatokat jelöli (Kenney & Zysman, 2019).

Az Aula 2009-ben elindította az Aulery Awards díjat is, amely a globális potenciállal rendelkező startupokat ismeri el. A győzteseket egy befektetőkből, szakértőkből és az ökoszisztéma vezetőiből álló zsűri választja ki. Az Aulery jelentős hírnevet szerzett a jövőbeli sikerek előrejelzésében; a legtöbb díjazott vállalat jelentős növekedést tapasztalt nagyobb kudarcok nélkül, ami alátámasztja a díjak kurátori értékét.

A teljesen független és önkéntesek által vezetett Aulery évek óta kulturális horgonyként és katalizátorként szolgál Lengyelország feltörekvő startup ökoszisztémájában. Az alapítók által vezérelt ethosz, a folyamatosság és az informális legitimitás miatt az Aula új kezdeményezések

referenciapontjává vált, többek között 2015-ben létrehozott Startup Poland Foundation esetében is.

A PFR School of Pioneers, mint az államilag irányított vállalkozásépítés

A School of Pioneers (Szkoła Pionierów PFR) a Lengyel Fejlesztési Alap (PFR) és az Allegro együttműködésében 2018-ban indított akceleráció előtti kiemelt program. A program a korai szakaszban lévő, feltörekvő technológiai vállalkozókat célozza meg, kombinálva a közérdekű vállalkozásépítést a komoly alapítói kompetenciafejlesztéssel. A teljes mértékben támogatott program háromhetes tanterv intenzív workshopokat, nemzetközi kapcsolatok építését és személyre szabott mentorálást biztosít, strukturált belépési pontot teremtve a lengyel startup ökoszisztémába.

A résztvevők kiválasztása kétlépcsős, versengő felvételi eljárás keretében történik, amely során a technikai, kreatív és pszichológiai kompetenciákat egyaránt felméri. A program a semmiből alakít új startup-alapítói csapatokat, és végigvezeti őket az ötletgenerálástól a piaci validáláson át az MVP prototípusok kialakításáig. A program egy záró demóeseményen tartott befektetők előtti pitcheléssel ér véget. A tantervben tapasztalt alapítók és befektetők által vezetett workshopok szerepelnek, tartalmaz továbbá egy nemzetközi modult is, amelyet Stockholm, Berlin vagy Cambridge technológiai központjaiban tartanak, s melynek célja, hogy már a startupok útjának elején megismertesse a globális szemléletet.

A program indulása óta több, mint 350 fő végzett a programban, akik 102 csapatot alkottak és 49 regisztrált startupot alapítottak, és több, mint 270 millió PLN külső finanszírozást szereztek. A program neves öregdiákjai közé tartozik az Upmedic (mesterséges intelligenciával támogatott radiológia), a Ribes Technologies (precíziós mezőgazdaság), valamint a HearMe (mentális egészségügyi technológia) Maciej Szymczyk által alapított startup, amely felvételt nyert a méltán világhírű Y Combinator akcelerátorba.

A képzésen túlmenően a School of Pioneers egy erős startup-alapítói közösséget is teremtett a követőrendezvényeken, szakértői mentoráláson és tudásmegosztáson keresztül. Az öregdiákok szoros kapcsolatot tartanak fenn mind a mentorokkal, mind a társaikkal, megkönnyítve az erőforrások cseréjét és az együttműködést. 2023-as program végzősei által közösen megírt közpolitikai jelentés egyebek mellett azonosította a korai fázisban lévő startup-alapítók előtt álló legfontosabb rendszerszintű akadályokat, és az európai versenyképességről szóló Draghi-jelentéshez igazodó megvalósítható ajánlásokat is megfogalmazott.

A gyakorlati oktatásban és a közösségépítésben gyökerező, államilag támogatott kezdeményezésként a School of Pioneers kitűnő példája annak, hogy a közintézmények hogyan katalizálhatják a nagy potenciállal rendelkező vállalkozásokat az innovációs politika és az alulról jövő alapítói támogatás metszéspontjában.

Vállalkozói kompetenciák fejlesztése a mérnökképzésben – A "Startup Entrepreneurship" a Varsói Műszaki Egyetemen

A Varsói Műszaki Egyetemen (WUT) "Startup Entrepreneurship" kurzusa a legújabb szakasza annak a fejlődő oktatási törekvésnek, amely 2007-ben kezdődött az országos SEIPA program (Educational Network for Innovative Academic Entrepreneurship) elindításával. A SEIPA alapvető célja a nem gazdasági egyetemeken történő vállalkozásoktatás előmozdítása Lengyelország-szerte. Indulása óta már több, mint 40 intézményben, elsősorban műszaki egyetemeken vezetett be innováció-orientált vállalkozói kurzusokat. A Varsói Műszaki Egyetem az elsők között csatlakozott a SEIPA-hoz, a kezdeményezés pedig egy ambiciózusabb és gyakorlatorientáltabb megközelítés alapjait fektette le.

A program középpontjában kezdetben a hagyományos vállalkozások létrehozása állt, majd folyamatos fejlődés eredményeként előbb az innovatív vállalkozói tevékenység, majd egy startup-központú módszertan került fókuszba. A kurzus jelenlegi felépítése a startup-oktatás globális jógyakorlatait tükrözi, olyan keretrendszereket magába foglalva, mint a Lean Startup, a strukturált mentorálás és az iteratív prototípusalkotás. Míg az elméleti komponenseket egyetemi oktatók

tanítják, a projektalapú tanítást a startup ökoszisztémából érkező szakemberek, köztük kockázati tőkebefektetők, kormányzati innovációs ügynökségek és aktív startup-alapítók végzik. A kurzus több STEM kar hallgatói számára is nyitott, évente több, mint 300-400 hallgatót (50-60 csapat) mozgat meg.

A kurzusnak nem kizárólagos célja, hogy életképes startupokat jöjjenek létre, habár alkalmanként sikeres vállalkozások is születnek. Sokkal inkább célja, hogy szélesítse a hallgatók karrierlehetőségeit, a szokásos mérnöki pályák mellett vállalkozói alternatívát mutasson be, és fejlessze a vállalkozói kompetenciákat. Ezen kompetenciákat a hallgatók különböző szerepkörökben is alkalmazhatják, mint például vállalkozás/startup alapítás, csapatépítés során.

A program részét képezik a rendszeres mentorálás. A félév során mintegy 20 fő különböző ökoszisztéma-tag (vállalkozók, befektetők, mentorok) vesznek részt a mentorálásban, majd a félév végén egy Demo Day rendezvény végén a hallgatók bemutatják a projektjeiket. A csapatok interjúkat készítenek valódi felhasználókkal, és korai fázisú prototípust is kifejlesztnek. A program legutóbbi változatában már az MI-alapú eszközök startupfejlesztési és oktatástámogatási alkalmazásával is foglalkoznak. A tudományos megalapozás és az ökoszisztéma integrációjának ezen együttműködése jelenti a kezdeményezés hosszú távú hatásának lényegét.

Így összességében elmondható, hogy a "Startup Entrepreneurship" kurzus a klasszikus tantermi oktatás és a kortárs startup-pedagógia összekapcsolásával ezen tantárgy a vállalkozói gondolkodásmód fejlesztésének kulcsfontosságú elemévé válhat Lengyelország több vezető műszaki egyetemén.

STARTUP ÖKOSZISZTÉMA ÉS VÁLLALKOZÁSOKTATÁS MAGYARORSZÁGON

A magyar startup ökoszisztéma története 2007-ig nyúlik vissza, ugyanis ekkor jöttek létre az első alulról jövő startup kezdeményezések. A magyar startup történelem két szakaszra osztható: a kezdetekre és a "New Age" korszakra (Kézai, 2020).

A kezdeti időszak első jelentős eseménye a 2008-ban első alkalommal megrendezett startup verseny, a Startup Underground. Itt tűntek fel az első sikeres magyar startupok: a LogMeIn (2003), a Ustream (2007) majd a Prezi (2008). 2009-en Záboji B. Péter megalapította az Európai Vállalkozói Alapítványt, amely megkezdte az első vállalkozástani oktatást. Ugyanebben az évben az Európai Unió támogatásával elindult a Jeremie tőkeprogram is (Becskey-Nagy, 2016). 2012-ben jelent meg az első jelentés a magyar startup ökoszisztémáról (Páger & Szerb, 2012). 2013-ban meghirdették az első állami startup inkubációs programot, a Gazella pályázatot, ami sajnos 2014-ig sem indult be. 2013-ban elindult a Climate-KIC Akcelerációs program, amely az európai modell és hálózat részeként klímainnovációs startupokat támogatott. 2014-ben megalapították a Design Terminált, ami Közép-Európa vezető innovációs ügynökségeként foglalkozik vállalkozásfejlesztéssel és tehetséggondozással. Ugyanezen évben elindul Turcsán Tamás privát kezdeményezésére a Hackatron. 2015-ben azonban visszaesett a hazai startup élet aktivitása, nem rendeztek versenyeket, eseményeket. 2015 nyarán meghalt Záboji B. Péter, a startup világ kiemelkedő személyisége, és ezzel lezárult az első korszak (Kézai, 2020).

A „New Age” korszak kifejezést az InsiderBlog - a startupok világával foglalkozó internetes portál - használta először. 2015 ősztől ismét fejlődésnek indul a hazai startup világ: 2015. novemberben az Enterprise Hungary megrendezte az első nemzetközi versenyt, "Get in the Ring" néven. A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal létrehozta a Startup Campus programot Budapesten és Debrecenben. 2015. év végére sikertelenül lezárult a Gazella program. A 2014-2020 támogatási időszakban nem hirdettek meg új Jeremie Programot, ehelyett azonban további civil kezdeményezések és közösségek jöttek létre (Kézai, 2020). 2017-ben jelent meg az első és egyetlen startup jelentés a visegrádi országokról (Beauchamp & Skala, 2017). 2017-ben kormányrendelet született a startup vállalkozásokkal kapcsolatban (331/2017. (XI. 9.) Korm. rendelet), ami korai fázisú vállalkozásként definiálta azokat.

A magyar startup közösség fejlődése 2017 óta töretlen. Számos projekt indult Magyarországon a gazdaságfejlesztési és innovációs folyamatok előmozdítása érdekében. Egyre több inkubátorok,

különbféle befektetési program és a közösségi iroda működik. Rendezvények és versenyek sorát szervezik (Startup Safari, Central European Startup Award, Regionális Startup és Innovációs Nap, Demo Day). 2020-ban megalakult a Startup Hungary, mint alulról szerveződő, vállalkozói kezdeményezésű szervezet, amely elkötelezett a helyi ökoszisztéma megerősítése mellett. Megalakulása óta évente elkészíti a Magyar Startup Jelentést, amely következetesen feltárja az alapítók által megfogalmazott uralkodó igényeket (Startup Hungary Report, 2021). Évről évre nő a válaszadó startupok száma (Startup Hungary Report, 2024). Globális szinten 2025-ben Magyarország az 51. helyen állt a Global Startup Ecosystem rangsorban, csupán egy helyet veszítve a 2024-es 50. helyről. A növekedési ráta 10% alatti. A globális startup ökoszisztéma városok rangsorában kilenc magyar város szerepel: Budapest (141.), Debrecen (812.) Szeged (834.), Székesfehérvár (872.), Miskolc (896.), Pécs (928.), Győr (1084.), Szolnok (1429.) és Sopron (1449.). Ez alapján tehát hat magyar város is szerepel a világ 1000 legjobb városa között (Startupblink, 2025). A regionális rangsorban Magyarország stabilan a 31. helyen áll Európában és a 12. helyen Kelet-Európában (Startupblink, 2025).

A Dealroom adatbázisa szerint a jelenleg Magyarországon 1500 startup működik (Dealroom, 2025). Ezek a startup vállalkozások 19 ezer munkavállalót foglalkoztatnak és több, mint 1,4 milliárd eurót vontak be (Dealroom, 2025). A Crunchbase adatbázisa szerint, amely pontos adatokat szolgáltat a vállalkozói aktivitásról, s így a tudományos kutatások elismert forrása, Magyarországon még mindig nincsenek olyan unikornis startupok, amelyek mérhetővé tennék az ökoszisztéma sikerességét (Ács et al., 2016).

Egyetemi vállalkozásoktatás Magyarországon a Hungarian Startup University Program

A nemzetközi tapasztalatok mellett Magyarországon is megfigyelhető a startup támogatási programok fokozatos professzionalizálódása és az egyetemi innovációs ökoszisztémákba való integrálódása. Ennek a folyamatnak kiemelkedő példája a Hungarian Startup University Program (HSUP), amely 2020 szeptembere óta működik a magyar felsőoktatási intézményekben. A program a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) kezdeményezésére indult. Úttörő jellege egyrészt az államilag finanszírozott, központilag irányított és országosan egységes képzési struktúrában gyökerezik, másrészt abban, hogy a résztvevő hallgatók egyetemi kurzusként jelentkezhetnek rá, krediteket és jegyeket szerevezve, miközben gyakorlati vállalkozói kompetenciákat fejlesztenek.

Az első félév az alapozás és ötletelés időszaka, amikor a hallgatók megismerkednek az innováció alapjaival: az ötlet validálása, üzleti és pénzügyi tervezés, piacra lépés, szellemi tulajdon védelme, befektetési felkészültség és pitching technikák. A képzés során az oktatásban felhasznált vegyes oktatási módszereknek köszönhetően növelhető a hallgatók elégedettsége és csökkenthető a lemorzsolódás (Krankovits & Kallós, 2024). A félév végén elkészítik a startup-ötletüket összefoglaló one pagert, amelyet szakértők értékelnek.

A második félév során a hallgatók csapatokban dolgoznak tovább és eljutnak a prototípusfejlesztésig. A sikeres hallgatók csapatokat alkotnak, mentorok segítségével tovább dolgoznak az ötletükön, céljuk egy működő prototípus vagy szolgáltatás létrehozása. Havi 50 000 forintos ösztöndíjat kapnak, a legjobb csapatok tagjai pedig további, akár 1 millió forintos ösztöndíjat is kaphatnak. A legígéretesebb projektek sikeres piacra lépés esetén vissza nem térítendő támogatásban is részesülhetnek.

A HSUP-t a Nemzeti Innovációs Ügynökség koordinálja, a Kulturális és Innovációs Minisztériummal és az NKFIH-val együttműködve. A résztvevő egyetemek, mint például a Széchenyi István Egyetem és az Óbudai Egyetem, saját mentorhálózatot és támogató struktúrákat működtetnek a hallgatók minél sikeresebb részvétele érdekében.

A program egyediségét tovább növeli, hogy a második félévben több száz hallgató kaphat ösztöndíjat, a legjobb pályamunkák pedig az 1 millió forintos ösztöndíjra és az akár 20 millió forintos vissza nem térítendő támogatásra is jogosultak lehetnek. Korábbi kutatások szerint a hallgatók motivációi között a vállalkozói ismeretek bővítése és a startup világ megismerése

mellett a kreditpontok megszerzése, az ösztöndíj lehetősége, a csapatmunka élménye és a kurzus rugalmas, online jellege is szerepel (Novotny et al., 2023).

A program elsődleges célja a gondolkodásmód széleskörű formálása és az innováció evangelizálása - azaz a magyar egyetemi hallgatók vállalkozói gondolkodásának fejlesztése és a startupok alapításához szükséges alapismeretek biztosítása. A HSUP arra törekszik, hogy a potenciális jövőbeli innovátorokat mind vertikálisan (a BA, MA és PhD szinteken), mind horizontálisan (földrajzi és diszciplináris határokon átívelően) bevonja. A program másodlagos célja a kurzus során létrehozott konkrét startup-projektek továbbfejlesztése és vállalkozássá alakításuk támogatása. A program jellegzetessége a szigorú előrehaladás-ellenőrzés: a második félév végén minden projektcsapatnak írásbeli előrehaladási jelentést kell benyújtania, ami az elméleti tesztek mellett a kurzus sikeres elvégzésének előfeltétele.

Bár a program elsődleges célja a vállalkozói gondolkodásmód kialakítása, a mennyiségi adatok azt mutatják, hogy a program indulása óta közel 18 000 hallgató vett részt a képzésben, és minden évben közel 200 projekt jut el az ösztöndíjjal támogatott második féléves szakaszba. Ugyanakkor a lemorzsolódási arányok a tipikus nemzetközi tendenciákat tükrözik: az évente indított projekteknek csupán 2-3%-a vezet tényleges vállalkozásalapításhoz (Döry et al., 2024).

A HSUP indulása óta közel 800 projektcsapat alakult és 33 felsőoktatási intézmény csatlakozott a kezdeményezéshez. Minden évben 2100-4200 hallgató vett részt az első félévben. A program kísérleti jelleggel indult 2020/21-ben, mégis már akkor több, mint 2100 hallgatót vonzott, ami jelentős kezdeti érdeklődést jelez. A következő években a részvétel folyamatosan nőtt, ami a programnak a nemzeti innovációs ökoszisztémába való egyre nagyobb integrációját tükrözi. A megalakult projektcsapatok száma, a mentori támogatás mértéke és a felsőoktatási intézmények bevonása ezekkel a tendenciákkal párhuzamosan fejlődött (a részletes adatokat lásd a 2. táblázat).

2.táblázat: HSUP számokban

Table 2: Hungarian Startup University Program in numbers

Tanév	Hallgatók száma az első szemeszterben	Megalakult project csapatok	Mentorok száma	Partner felsőoktatási intézmények száma
2020/21	2100	98	n.a.	21
2021/22	4000	187	72	27
2022/23	4000	194	82	31
2023/24	4200	178	94	32
2024/25	3000	143	65	33

Forrás: saját szerkesztés

A 2024/25-ös tanévben némileg csökkent a részvétel, ami nagyrészt a teljes mértékben angol nyelvű tantervre és programvégzésre való áttérésnek tudható be, ami egyes diákok számára kevésbé vonzóvá tehetette a programot.

Következtetések és diskurzus

A komparatív esettanulmány-elemzés nem oksági hatásvizsgálatot végez, hanem a programok kormányzási és működési logikái közötti mintázatokat és trade-offokat azonosítja. A következtetések ennek megfelelően a koordináció, ösztönzőrendszer és ökoszisztéma-beágyazottság kombinációinak program-szintű következményeire vonatkoznak. Ugyanakkor a magyar, lengyel, német, portugál, spanyol felsőoktatási intézményekhez kötődő vállalkozásoktatási programok összehasonlító elemzése rávilágít arra, hogy milyen jelentős különbségek vannak az egyes országokban az egyetemi vállalkozói kapacitásépítés területén. Habár valamennyi kezdeményezés célja a vállalkozói tudatosság növelése és a vállalkozásalapítás

lehetővé tétele, a koordináció, a fókusz, a programstruktúra és a mögöttes szabályozási keretek tekintetében eltérnek egymástól.

A vizsgált esetek közül a magyar HSUP program, amely 2020-ban indult központilag koordinált, országos kezdeményezésként, a legegységesebb. Két féléves e-learning formátumban ötvözi a gondolkodásmód-képzést, az üzleti alapképzést és a korai fázisú prototípusfejlesztést, egyetemi kreditpontokat és szerény ösztöndíjakat odaítélve. Hatóköre széleskörű, minden tanulmányi szinten lévő diákot megcéloz. A motiváció fenntartása és a piaci validálás biztosítása azonban továbbra is kihívást jelent. Ennek ellenére évente körülbelül 200 projekt születik, amelyeknek 2-3%-a fejlődik startup vállalkozássá.

Lengyelországban az induló vállalkozások támogatása történelmileg szétagolt és decentralizált volt. Az AULA hálózat és az egyetemi szintű kezdeményezések, mint például a SEIPA és a Varsói Műszaki Egyetem programja, erős helyi partnerségekkel rendelkező, alulról felfelé irányuló fejlődést tükröznek. Ezek a kezdeményezések a vállalkozói gondolkodásmód kialakítására és a prototípusok létrehozására helyezik a hangsúlyt, de nincs egységes nemzeti koordináció vagy értékelési keret. Fő erősségük inkább a bizalmon alapuló mentorhálózatokban és az ökoszisztéma integrációjában rejlik, mintsem a szabványosított eredményekben.

Németországban egy erős nemzeti program (EXIST) és magasan professzionális helyi infrastruktúrák, például a müncheni UnternehmerTUM kombinációja valósul meg. A német modellt a közfinanszírozás, az inkubációs szolgáltatások és a hivatalos oktatási kínálat összehangolása jellemzi. Az EXIST-támogatások lehetővé teszik a bizonyíthatóan magasabb túlélési arányú spin-offok létrehozását. A bürokratikus bonyolultság és az egyenlőtlen regionális végrehajtás azonban folyamatos kihívást jelent.

Portugália erőfeszítéseit elsősorban olyan üzleti tervpályázatokon keresztül koordinálják, mint például a Poliemprende, amely a vállalkozásoktatást a szakközépiskolai intézményekbe integrálja. Bár ezek a kezdeményezések elősegítik a széles körű részvételt és a korai szakaszban lévő projektfejlesztést, hosszú távú hatásukat továbbra is korlátozzák a regionális finanszírozási és infrastrukturális egyenlőtlenségek.

Spanyolország egyedi eset, ahol az olyan önkormányzati intézmények, mint a Barcelona Activa, központi szerepet játszanak. Ezek a szervezetek helyi inkubációs, gyorsító és nemzetköziesítési szolgáltatásokkal támogatják a digitális és társadalmi vállalkozást. A program hosszú élettartama (1986 óta) és a korai fázisban lévő alapítókval való következetes kapcsolattartás hozzájárul a támogatott vállalkozások magas túlélési arányához. A regionális szinten túli méretnövelés azonban továbbra is rendszerszintű szűk keresztmetszetet jelent.

Az összehasonlítás azt sugallja, hogy a sikeres akadémiai startup programok a strukturált támogatás (Németország, Magyarország), a beágyazott helyi bizalom és mentorálás (Lengyelország), a versenyményszer (Portugália) és az ökoszisztéma folyamatosságának (Spanyolország) kombinációjára támaszkodnak. A finanszírozás elérhetősége, a koordinációs modellek és az intézményi beágyazottság kritikus megkülönböztető tényezőként jelennek meg. Bár nemzeti szinten kevésbé formalizált, Lengyelország esete jól mutatja az alulról építkező ökoszisztémaépítésben rejlő lehetőségeket, különösen akkor, ha a programok szélesebb körű kutatási és oktatási erőfeszítésekbe ágyazódnak, ahogyan azt a SEIPA-tól a kortárs startup-oktatási formáig tartó fejlődés mutatja.

3.táblázat: Összehasonlító táblázat a vizsgált vállalkozásoktatási programokról

Table 3: Summary of the examined entrepreneurship education programs

Ország / Program	Magyarország – HSUP	Lengyelország – Aula Polska	Lengyelország – School of Pioneers (PFR)	Lengyelország – WUT Startup Entrepreneurship Course	Németország – EXIST / UnternehmerTUM	Portugália – Poliempreende	Spanyolország – Barcelona Activa
Alapítás éve	2020	2007	2018	2010-es évek	1998 / 2002	2004	1986
Koordinátor (intézmény)	Nemzeti Innovációs Ügynökség / NRDIO	Aula Polska Alapítvány	Lengyel Fejlesztési Alap (PFR)	Varsói Műszaki Egyetem / SEIPA legacy	Német Szövetségi Gazdasági és Klimavédelmi Minisztérium / TUM (local)	Politechnikumok Országos Hálózata	Barcelona város önkormányzata
Oktatás jellege	E-learning, kreditszerzés, ösztöndíjak, mentoring, támogatások	Havi rendszeres- ségű találkozók, networking tudás- megosztás, nyitott közösség	Training, mentoring, társalapítói csapatok, támogatások	Projektalapú oktatás, akadémiai tudás, mentorálás, prototípus alkotás, AI alapú eszközök használata	Támogatások, inkubáció, akceleráció, strukturált training	Üzleti terv versenyek, mentorálás, workshopok	Inkubáció, akceleráció, nemzetközi támogatás
Cél- közönség	BA, MA, PhD hallgatók országszerte	Early-stage alapítók, hallgatók, ICT szakember-ek	Feltörekvő alapítók, technológiai tehetségek	STEM hallgatók (MSc)	Hallgatók, kutatók, öregdiákok	Bármely felsőoktatási intézmény hallgatói	Hallgatók, early-stage vállalkozók
Eredm- nyek	~200 projekt évente, 2–3% alakul vállalkozássá	Tartós, alapítók- ból álló közösség, network hatás	Több tucat startup jött létre, egyet befogadtak a Y Combinator-ba	Vállalkozói készségek fejlesztése, szemléletváltás	Spin-off-ok átlagosnál magasabb túlélési aránya	Széleskörű részvételi lehetőség, hosszú távú utánkövetés	Startupok magas túlélési aránya, erős vidéki öko- szisztéma
Kulcs sikerességi faktorok	Egységes struktúra, egyetemi integráció, ösztönzők	Nyitottság, hosszú időtáv, alulról felfelé jövő szervező- dés	Partnerségi ökoszisztéma, csapatépítő jelleg	Elmélet és a gyakorlat összekapcsolása, ökoszisztéma integráció	Köz- és magánszféra együttműködése, erős infrastruktúra	Hozzáférhetősé- g, egyetemi tananyagba való integráltság	Folyamatossá- g, önkormányzati támogatás, specializáció
Kihívások	Lemorzsoló- dás, piaci validáció	Széttagolt- ság, korlátozott intézményi integráció	Szigorú kiválasztás, követő támogatás skálázhatósága	Nem célja vállalkozások létrehozása, intézményi elismerés hiányzik	Túlzott bürokrácia, regionális egyenlőtlenségek	Korlátozott utánkövetés, pénzügyi források hiánya	Régió- n túli növekedés, erőforráskorl- átok

Forrás: saját szerkesztés

Az összehasonlító táblázat jól szemlélteti az európai egyetemekhez kapcsolódó startup programok intézményi megközelítéseinek, koordinációs modelljeinek és stratégiai hangsúlyainak sokféleségét. Míg a magyar HSUP kiemelkedik a központosított struktúrával és a felsőoktatási tantervbe való integrációval, addig a lengyel esetek az ökoszisztéma-összetevők alulról építkező fejlődését mutatják, az alulról építkező közösségépítéstől (Aula Polska) a köz- és magánszféra

társalapítási rendszerein át (School of Pioneers) a pedagógiai reformban gyökerező tantervi innovációkig (WUT). Németország kettős modellje az erős nemzeti finanszírozást és a helyi kiválóságot ötvözi, míg Portugália és Spanyolország az ökoszisztéma hozzáférhetőségét és az önkormányzati szerepvállalást hangsúlyozza. A közös kihívások közé tartozik a programok skálázhatósága, a hosszú távú hatáskövetés, valamint az akadémiai és vállalkozói logika integrálása.

Összegzés

A tanulmány fókuszában a felsőoktatáshoz köthető vállalkozóképzési programok állnak, azt vizsgálva, hogy azok hogyan működnek a nemzeti és regionális innovációs ökoszisztémák tágabb struktúrájában, továbbá összehasonlító elemzés készült a magyar és lengyel programok között.

Az esettanulmányokra és országok közötti összehasonlításra támaszkodva az elemzés megerősíti a vállalkozásoktatás növekvő jelentőségét, mint a vállalkozói gondolkodásmód formálásának, a humán tőke megerősítésének és a rendszerszintű innovációs kapacitás megerősítésének stratégiai eszközét a közép- és kelet-európai egyetemeken.

A kutatási kérdésekkel kapcsolatban az eredmények azt mutatják, hogy (1. kérdés) a vállalkozásoktatási kezdeményezések egyre inkább intézményi infrastruktúra-elemként működnek, és a vállalkozói tevékenységet a nemzeti innovációs stratégiák és a regionális fejlesztési keretek logikájába ágyazzák. Az olyan programok, mint a magyarországi HSUP és a lengyelországi koordinált kezdeményezések jól illusztrálják, hogy a vállalkozásoktatás hogyan használható fel a készségfejlesztés, a hosszú távú intézményi kapacitás kiépítése és az innovációs ökoszisztémák támogatása érdekében.

A 2. kérdés tekintetében a vizsgált esetek különböző irányítási és finanszírozási modelleket tükröznek, az állam által irányított, központilag koordinált rendszerektől (mint például a magyarországi HSUP) a hibrid, decentralizált megállapodásokig, amelyekben egyetemek, állami ügynökségek és magánszektorbeli szereplők vesznek részt (mint például Lengyelországban). Ezek a konfigurációk befolyásolják a programok méretezhetőségét, a források mobilizálását és az érdekelt felek összehangolását, végső soron pedig a vállalkozásoktatás hatékonyságát és alkalmazkodóképességét is az egyes kontextusokban.

A 3. kérdés tekintetében elmondható, hogy a kiválasztott programok mindkét országban bizonyítottan hozzájárulnak a fenntartható humántőke-fejlesztéshez a kompetenciaalapú, tapasztalati tanulási formák révén, amelyeket gyakran mentorálás és innovációs finanszírozási rendszerek támogatnak. Néhány kezdeményezés, különösen azok, amelyek az állami egyetemeket és az ökoszisztéma szélesebb körű szereplőit integrálják, olyan inkluzív tervezési jellemzőket mutat, amelyek célja a belépési korlátok csökkentése és a hallgatók elérése a tudományágak, régiók és oktatási szintek között.

Ennek ellenére számos kihívás továbbra is fennáll. A programoknak kompromisszumokat kell kötniük a méret és a személyre szabottság, a központi irányítás és a helyi rugalmasság, valamint az azonnali projekteredmények és a hosszabb vállalkozói utak között. A bürokratikus tehetetlenség, a széttagolt koordináció és a forrásokhoz való egyenlőtlen hozzáférés alááshatja egyes kezdeményezések inkluzív törekvéseit. Ezek a bürokratikus kihívások, amelyek potenciálisan korlátozzák a projektmegvalósítás rugalmasságát és lelassítják az innovációs folyamatokat, a startup szektoron belül kettévált gazdaságot eredményeznek, ahol egyes vállalkozások fennmaradnak, míg mások kerülnek a kormányzati támogatást és önállóan törekednek a túlélésre (Karsai, 2022, 2023). Ráadásul a rövid ciklusú értékelésekre (Döry et al., 2025) vagy az önbevalláson alapuló eredményekre (Makai et al., 2025) való hagyatkozás elfedheti a strukturális korlátokat és az eredmények hosszú távú fenntarthatóságát.

A programok teljesítményindikátorai és mérési gyakorlatai nem egységesek, ezért az eredmények nem értelmezhetők standardizált hatásmérésként. A nyilvános dokumentumok és kommunikációs anyagok a sikereket felülreprezentálhatják, ami dokumentumalapú kutatásoknál tipikus

torzításforrás. A nyugat-európai példák benchmark jellegűek, így nem képeznek a fókuszsetekkel azonos mélységű, szimmetrikus összehasonlítási keretet.

A jövőbeli kutatásoknak érdemes longitudinális megközelítést alkalmazniuk annak feltárására, hogy a vállalkozásoktatási programok miként hatnak a hallgatók karrierútjára és a vállalkozások (projektek) későbbi sikerességére. A dokumentumalapú összehasonlítást célszerű primer adatokkal (programvezetői, mentor- és résztvevői interjúk), valamint egységes indikátorkészlettel kiegészíteni a programtölcser (ötlet–validáció–MVP–startup) mentén, hogy a különböző irányítási konfigurációk következményei összevethetőbbé váljanak. Emellett az egyetemek, a szakpolitikai ügynökségek és az innovációs közvetítők közötti intézményi kölcsönhatások, különösen a közép- és kelet európai térségekben, mélyebb vizsgálata szükséges ahhoz, hogy a rugalmasabb és méltányosabb vállalkozásoktatás rendszerek tervezéséhez megbízhatóbb evidenciák álljanak rendelkezésre.

Irodalomjegyzék

- 331/2017. (XI. 9.) Korm. Rendelet a korai fázisú vállalkozások és a korai fázisú vállalkozásokat támogató vállalkozások nyilvántartásba vétel iránti eljárásának részletes szabályairól. *Net.jogtar*. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1700331.kor> (Letöltés ideje: 2025.11.13.)
- Ács, Z., Åstebro, T., Audretsch, D., & Robinson, D. T. (2016). Public policy to promote entrepreneurship: A call to arms. *Small Business Economics*, 47, 35–51. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9712-2>
- Ahmed, T., Chandran, V. G. R., Klobas, J. E., Liñán, F., & Kokkalis, P. (2020). Entrepreneurship education programmes: How learning, inspiration and resources affect intentions for new venture creation in a developing economy. *The International Journal of Management Education*, 18(1), 100327. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.10032>
- Banha, F., Graça, A. R., Góis, B., & Banha, F. M. (2025). A critical analysis of the Portuguese framework for entrepreneurship education considering the EntreComp competence framework. *Entrepreneurship Education*, 8, 1–28. <https://doi.org/10.1007/s41959-025-00135-y>
- Barcelona Activa. (2024). *Barcelona Activa is Barcelona's local economic development agency*. <https://www.barcelonactiva.cat/en/get-to-know-barcelona-activa> (Letöltés ideje: 2025.10.12.)
- Baruah, B., Ward, A., & Jackson, N. (2019). On-line business simulation platforms for teaching entrepreneurship to engineering students in higher education. In *2019 29th annual conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEIE)* (pp. 1–7). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EAEIE46886.2019.9000424>
- Beauchamp, M., & Skala, A. (2017). *Visegrad Startup Report 2016/2017*. Warsaw: Startup Poland Foundation. https://www.researchgate.net/publication/317784403_Visegrad_Startup_Report_20162017 (Letöltés ideje: 2025.11.12.)
- Becsky-Nagy, P. (2016). The special aspects of venture capital's value creating mechanisms in Hungary. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 12(3), 31–56. <https://doi.org/10.7341/20161232>
- Bódis, L., & Kiss, Á. (2025). Innovációvezérelt gazdasági növekedés – Így lesz Magyarország az innovatív vállalkozók és vállalatok hazája. *Hitelintézeti Szemle*, 24(1), 105–135. <https://doi.org/10.25201/HSZ.24.1.105>
- Campos, M. L., Moraes, G. H. S. M. de, & Spatti, A. C. (2021). Do university ecosystems impact student's entrepreneurial behavior? *Brazilian Administration Review*, 18(2), e200079. <http://doi.org/10.1590/1807-7692bar2021200079>
- Cheng, M. M., Chuang, H. H., & Smith, T. J. (2022). The role of teacher technology experiences and school technology interactivity in teachers' culturally responsive teaching. *Computers in the Schools*, 39(2), 163–185. <https://doi.org/10.1080/07380569.2022.2071231>
- Cunningham, J. A., Miller, K., & Perea-Vicente, J.-L. (2024). Academic entrepreneurship in the humanities and social sciences: A systematic literature review and research agenda. *The Journal of Technology Transfer*, 49, 1880–1913. <https://doi.org/10.1007/s10961-024-10136-z>
- Csákné Filep, J., Timár, G., & Szennay, Á. (2025). Analysing the impact of entrepreneurship education on early-stage entrepreneurship—Focusing on the transitional countries of Central and Eastern Europe. *Administrative Sciences*, 15(2), 36. <https://doi.org/10.3390/admsci15020036>

- Dealroom. (2025). *Dealroom VC investment dashboard*.
https://www.startupbase-hungary.dealroom.co/dashboard?dashboardChartType=vc_investment
 (Letöltés ideje: 2026.02.02.)
- Dőry, T., Makai, L. A., & Novotny, Á. (2025). Entrepreneurial student teams and start-up project continuance intention at Hungarian universities. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 30(1), 1–10.
<https://doi.org/10.7595/management.fon.2025.0005>
- Dőry, T., Novotny, Á., Rámháp, Sz., Makai, A., & Bavlsík, R. (2024). Diákvállalkozások születése a magyar egyetemeken: A Hungarian Startup University Program tapasztalatai. *Statistikai Szemle*, 102(3), 231–260. <https://doi.org/10.20311/stat2024.03.hu0231>
- Dziewit, W., & Kołacz-Bieńkuńska, I. (2025). *DEKADA*. Warszawa: Startup Poland Foundation.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.
[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). *The triple helix: University–industry–government innovation in action*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315620183>
- Feola, R., Parente, R., & Cucino, V. (2021). The entrepreneurial university: How to develop the entrepreneurial orientation of academia. *Journal of the Knowledge Economy*, 12, 1787–1808.
<https://doi.org/10.1007/s13132-020-00675-9>
- Ferreira, R., Lizunkov, V. G., & Politsinskaya, E. V. (2017). Formation of entrepreneurial competencies of university graduates in conditions of transition to the universities of the third generation. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 7(6), 195–211. <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1706.12>
- Hägg, G., & Kurczewska, A. (2022). *Entrepreneurship education: Scholarly progress and future challenges*. Oxford: Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003194972>
<https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/101263/9781000442038.pdf?sequence=1>
 (Letöltés ideje: 2025.11.12.)
- Harun, M. A., Abidin, A. R. Z., Husain, M. K. A., Ruzmi, N. D. M., Subari, M. F. K., & Azmi, N. H. M. (2024). Tackling challenges and capturing opportunities for university incubators in the entrepreneurial ecosystem. In M. F. K. Subari & N. H. M. Azmi (Eds.), *University incubators and their role in the entrepreneurial ecosystem* (pp. 23–57). Hershey, PA: IGI Global.
<https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9646-9.ch002>
- Huezo-Ponce, L., Montes-Merino, A. M., Rodríguez-Gutiérrez, P. I., & Orozco-Gómez, M. M. (2024). Entrepreneurial university ecosystems: Does the country’s level of development differently affect the students’ entrepreneurial intention? A perspective from public universities in Spain and Mexico. *International Journal of Education Economics and Development*, 15(1–2), 145–170.
<https://doi.org/10.1504/IJEED.2024.136208>
- Igwe, P. A., Lock, D., & Rugara, D. G. (2022). What factors determine the development of employability skills in Nigerian higher education? *Innovations in Education and Teaching International*, 59(3), 337–348. <https://doi.org/10.1080/14703297.2020.1850319>
- Iwu, C. G., Kamara, R. D., Ojilere, I. C., Makwara, T., Sibanda, L., Opute, A. P., & Maziriri, E. T. (2025). Entrepreneurship intentions of higher education institution students in Nigeria: Antecedents and interactions. *Cogent Education*, 12(1), 2519307. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2519307>
- Karsai, J. (2022). A kelet-közép-európai startupok romló kilátásai a nemzetközi kockázati tőke-piacon [The deteriorating prospects of Central and Eastern European startups in the international venture capital market]. *Economic Review/Közgazdasági Szemle*, 69(9), 1009–1030.
<https://doi.org/10.18414/KSZ.2022.9.1009>
- Karsai, J. (2023). *The development of the Central and Eastern European venture capital market in Europe* (KRTK-KTI Working Papers 2023/23). Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies, Budapest.
https://www.researchgate.net/publication/372907646_The_development_of_the_Central_and-Eastern-European-venture_capital_market_in_Europe (Letöltés ideje: 2025.11.12.)
- Keller, V., & Dernőczy-Polyák, A. (2024). Information accessibility and decision-making in career selection: An examination of influential sources for university students. In *10th International Conference on Higher Education Advances (HEAd’24)* (pp. 809–816).
<https://doi.org/10.4995/HEAd24.2024.17226>
- Kenney, M., & Zysman, J. (2019). Unicorns, Cheshire cats, and the new dilemmas of entrepreneurial finance. *Venture Capital*, 21(1), 35–50. <https://doi.org/10.1080/13691066.2018.1517430>

- Kézai, P. K. (2020). Startup vállalkozások a visegrádi országok nagyvárosaiban. *Polgári Szemle*, 16(1–3), 439–452. <https://doi.org/10.24307/psz.2020.0729>
- Klapper, R. G., Upham, P. J., & Oberstrass, T. (2024). Transformative pedagogy for sustainable entrepreneurship and technology innovation: The case of EIT Climate-KIC training. *The International Journal of Management Education*, 22(2), 100971. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.100971>
- Komodromos, M. (2025). A literature review on the emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. In *Integrating simulation tools into entrepreneurship education* (pp. 21–46). Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9040-5.ch002>
- Krankovits, M., & Kallós, G. (2024). Cherry picking—Using hybrid learning methods in HEI’s mass courses. *Journal of Educators Online*, 21(2), 20. <https://doi.org/10.9743/JEO.2024.21.2.20>
- Linton, G., & Klinton, M. (2019). University entrepreneurship education: A design thinking approach to learning. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8, Article 3. <https://doi.org/10.1186/s13731-018-0098-z>
- Lundqvist, M., & Williams-Middleton, K. (2024). Making the whole university entrepreneurial—Decades of legitimacy-building through Chalmers School of Entrepreneurship. *Technovation*, 132, 102993. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2024.102993>
- Makai, A. L., & Rámháp, Sz. (2020). The changing role of entrepreneurial universities in the altering innovation policy: Opportunities arising from the paradigm change in light of the experience of Széchenyi István University. *Polgári Szemle*, 16(Special Issue), 297–313. <https://doi.org/10.24307/psz.2020.1219>
- Makai, A. L., Bavlsik, R., & Dóry, T. (2025). Team efficacy and communication satisfaction as a driver of commitment among university entrepreneurship programme participants. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(1), 100493. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100493>
- Maritz, A., Nguyen, Q., & Hsieh, H. M. (2021). Exploring the strategic intent and practices of university accelerators: A case of Australia. *Sustainability*, 13(19), 10769. <https://doi.org/10.3390/su131910769>
- Metcalf, L. E., Katona, T. M., & York, J. L. (2021). University startup accelerators: Startup launchpads or vehicles for entrepreneurial learning? *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 4(4), 666–701. <https://doi.org/10.1177/2515127420931753>
- Mian, S. A. (2011). University’s involvement in technology business incubation: What theory and practice tell us. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 13(2), 113–121. <https://doi.org/10.1504/IJEIM.2011.038854>
- Mtibaa, N. (2025). Pedagogical methodologies and the cultivation of innovative competencies among learners: An examination of the pedagogical practices in entrepreneurship. In *Integrating simulation tools into entrepreneurship education* (pp. 257–282). Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9040-5.ch013>
- Mueller, C. E. (2023). Startup grants and the development of academic startup projects during funding: Quasi-experimental evidence from the German “EXIST – Business Startup Grant.” *Journal of Business Venturing Insights*, 20, e00408. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2023.e00408>
- Mukesh, H. V., Pillai, K. R., & Mamman, J. (2020). Action-embedded pedagogy in entrepreneurship education: An experimental enquiry. *Studies in Higher Education*, 45(8), 1679–1693. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1599848>
- Novotny, Á., Szántó, Á., Tóth-Boros, N., Bán, S., & Matiscsákné Lizák, M. (2023). Innovatív vállalkozóképzés és diákstartupok indítása – A Hungarian Startup University Program első tapasztalatai. In J. Szlávik & J. Csugány (Eds.), *Válság, kilábalás, fenntarthatóság* (pp. 131–143). Líceum Kiadó. <https://doi.org/10.46403/Valsag.2023.131>
- Ozbey, N. (2025). *Entrepreneurship education in educational levels (2014–2024): Bibliometric analysis and systematic literature review*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5149858>
- Páger, B., & Szerb, L. (2012). *GEM 2012 Magyarország: Megtorpanás vagy a visszaesés kezdete?* https://www.regscience.hu/jspui/bitstream/11155/738/1/pager_gem_2014.pdf
<https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=48817>
- Pauwels, C., Clarysse, B., Wright, M., & Van Hove, J. (2016). Understanding a new generation incubation model: The accelerator. *Technovation*, 50–51, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.09.003>

- Polydorou, E. (2025). The effect of simulation games in entrepreneurship education. In *Integrating simulation tools into entrepreneurship education* (pp. 445–468). Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9040-5.ch020>
- Prokop, D. (2021). University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes. *Technovation*, 107, 102286. <http://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102286>
- Ratten, V., & Usmanij, P. (2021). Entrepreneurship education: Time for a change in research direction? *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100367. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100367>
- Schönenberger, H. (2025). Unternehmerische Universität 2.0. In H. Koller, K. M. Möslin, F. T. Pillar, & R. Reichwald (Eds.), *Die Zukunft der grenzenlosen Unternehmung: Innovation – Organisation – Leadership – Nachhaltigkeit* (pp. 120–123). TUM. University Press.
- Siemieniuk, Ł., & Gardocki, A. (2019). Impact of academic business incubators (AIP) on the infrastructure level of centres supporting the development of economic activity in Poland. In B. Detyna, A. Gardocki, S. Kaczyński, U. Kobylińska, M. Kaszubowski, A. Mroczek-Czetwertyńska, & Ł. Siemieniuk (Eds.), *Networks, stakeholders and entrepreneurial ecosystems in current Polish economy* (pp. 34–46). Gdańsk University of Technology Publishing House. https://mostwiedzy.pl/pl/publication/download/1/networks-stakeholders-and-entrepreneurial-ecosystems-in-current-polish-economygut_46964.pdf (Letöltés ideje: 2025.11.12.)
- Solomon, G. (2007). An examination of entrepreneurship education in the United States. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14(2), 168–182. <https://doi.org/10.1108/14626000710746637>
- Startup Genome. (2025). Global startup ecosystem report 2025 to be unveiled at VivaTech Paris: Total value of global startup ecosystems experiencing a sharp decline. <https://startupgenome.com/articles/global-startup-ecosystem-report-2025-to-be-unveiled-at-vivatch-paris-total-value-of-global-startup-ecosystems-experiencing-a-sharp-decline> (Letöltés ideje: 2025.11.12.)
- Startup Hungary. (2021). Hungarian Startup Report 2020. https://cdn.prod.website-files.com/64805b4f2e801cca6a10cdb8/64cbcb74e60a79ac6a774fe1_Statup_Hungarian-Startup-Report-2020.pdf (Letöltés ideje: 2025.11.12.)
- Startup Hungary. (2024). Hungarian Startup Report 2023. https://assets-global.website-files.com/64805b4f2e801cca6a10cdb8/6627d4820e093d0aad9f75ff_Startup_Hungary_Startup_Report_2023.pdf (Letöltés ideje: 2025.11.12.)
- StartupBlink. (2025). Startup ecosystem report 2025. <https://www.startupblink.com/startupecosystemreport> (Letöltés ideje: 2025.11.12.)
- Tajpour, M., Kawamorita, H., & Demiryurek, K. (2020). Towards the third generation of universities with an entrepreneurial approach. *International Journal of Technoentrepreneurship*, 4(2), 122–133. <https://doi.org/10.1504/IJTE.2020.113927>
- Takemoto, T., & Oe, H. (2021). Entrepreneurship education at universities: Challenges and future perspectives on online game implementation. *Entrepreneurship Education*, 4, 19–37. <https://doi.org/10.1007/s41959-020-00043-3>
- Teixeira, F., & Sequeira, O. (2024). POLIEMPRENDE – An analysis of the efficiency measures in 13 Portuguese higher education institutions. *Journal of Global Business and Technology*, 20(2), 63–73. <https://gbata.org/wp-content/uploads/2024/07/JGBAT-Volume-20-Number-2.pdf#page=79>
- Vinkóczi, T., Végvári, M. I., Németh, M., & Koltai, J. P. (2024). Consumer impulse buying in Hungary: A CB-SEM analysis of Hungarian consumer behaviour towards mobile short video applications based on a Chinese reference model. *Computers in Human Behavior Reports*, 16, 100522. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100522>
- Wright, M., Siegel, D. S., & Mustar, P. (2017). An emerging ecosystem for student start-ups. *The Journal of Technology Transfer*, 42(4), 909–922. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9558-z>

Honti Attila¹⁵ – Ritter Krisztián¹⁶

A rövid ellátási láncok strukturális, fogyasztói és intézményi dimenzióinak integrált vizsgálata a termelői piacok tükrében

A tanulmány egy OTDK dolgozat jelentősen rövidített változata. A rövid ellátási láncok működését és strukturális kihívásait vizsgálja a termelői piacok kontextusában. A kutatás három pillérre épül: egy 118 fős, az attitűdök időbeli elmozdulását vizsgáló longitudinális fogyasztói felmérésre, kistermelői mélyinterjúkra és egyéves résztvevő megfigyelésre, valamint az önkormányzati döntéshozói szféra megkeresésére. A dolgozat ezen integrált módszertan segítségével feltárja a kínálati, keresleti és intézményi oldal meglátásait, és vázolja a fenntartható városi élelmiszerpolitikák jövőbeli fejlesztési lehetőségeit.

Kulcsszavak: rövid ellátási lánc, termelői piac, fogyasztói attitűdök, kistermelői logisztika, intézményi szabályozás, közétkeztetés.

JEL-kód: O13; Q13; Q18; R12;

An integrated investigation of the structural, consumer and institutional dimensions of short food supply chains in the light of farmers' markets

The study is a significantly shortened version of an OTDK (National Student Research Conference) thesis. It examines the operation and structural challenges of short food supply chains within the context of farmers' markets. The research is built upon three pillars: a longitudinal consumer survey of 118 respondents investigating the temporal shifts in attitudes; in-depth interviews with small-scale producers combined with a one-year participant observation; and an engagement with the municipal decision-making sector. Through this integrated methodology, the paper uncovers the insights of the supply, demand, and institutional sides, and outlines future development opportunities for sustainable urban food policies.

Keywords: short food supply chain, farmers' market, consumer attitudes, smallholder logistics, institutional regulation, public catering.

JEL code: O13; Q13; Q18; R12;

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.30>

Bevezetés és kutatási célkitűzések

A modern agrár-közgazdaságtan, a vidékgazdaság és a fenntartható területfejlesztés egyik leginkább artikulált kérdésköre a globális, kiterjedt élelmiszer-ellátó hálózatok és a lokalizált, alternatív élelmiszer-rendszerek közötti strukturális egyensúly megteremtése. A XXI. századi városi terek, különösen a budapesti agglomeráció élelmiszer-ellátásának biztonsága, környezeti terhelése, társadalmi beágyazottsága és gazdasági fenntarthatósága új típusú, integrált megközelítéseket igényel a szabályozók, az intézményrendszer és a piaci szereplők részéről egyaránt. A globális ellátási láncok sebezhetősége, amelyet a közelmúlt makrogazdasági és geopolitikai válságai is felszínre hoztak, felértékelte a közvetlen, helyi csatornákat. A rövid ellátási láncok olyan alternatív gazdasági modellekként funkcionálnak, amelyek képesek

¹ BSc hallgató, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet, Vidék- és Területfejlesztés Tanszék, Vidékfejlesztési agrármérnök szak | BSc student, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Institute of Rural Development and Sustainable Economy, Department of Rural and Regional Development, Rural development Engineering, attilahonti@gmail.com

¹⁶ Egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet, Vidék- és Területfejlesztés Tanszék | Associate Professor, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Institute of Rural Development and Sustainable Economy, Department of Rural and Regional Development ritter.krisztian@uni-mate.hu

közvetlen, transzparens összeköttetést teremteni a vidéki élelmiszer-előállítók és a városi fogyasztói bázis között, radikálisan minimalizálva a köztes kereskedelmi szereplők számát és maximalizálva a helyben maradó, lokális hozzáadott értéket.

A kutatás alapvető célkitűzése egy olyan holisztikus, háromdimenziós elemzési keret létrehozása és gyakorlati alkalmazása volt, amely a piacot nem csupán elszigetelt fizikai értékesítési pontként, hanem a fogyasztói elvárások, a termelői kapacitások és az intézményi-szabályozási környezet metszéspontjában álló komplex alrendszerként értelmezi. Ezen integrált megközelítés mentén a kutatás négy egymásra épülő, egymást kölcsönösen kiegészítő hipotézist fogalmazott meg a hazai működési környezet sajátosságainak és strukturális feszültségeinek mélyreható vizsgálatára.

A kutatás első hipotézise szerint a helyi önkormányzatok stratégiai szinten felismerték a rövid ellátási láncok és a helyi termelői piacok jelentőségét, így azok támogatása, fenntartása és fejlesztése folyamatosan biztosított a hivatali struktúrákban és a szakpolitikai programokban, mind anyagi, mind szervezeti szempontból. A második hipotézis azt feltételezi, hogy a hagyományos diszkontláncok agresszív piaci expanziója és árversenye ellenére a személyes eladói-vevői kapcsolatokon alapuló bizalmi attitűd, a szubjektíven észlelt magas minőség és a termékek transzparens eredete továbbra is a legfontosabb döntési tényezőként jelenik meg a piaci vásárlók körében. A harmadik hipotézis értelmében a városi fogyasztók nem tekinthetők homogén tömegnek, hanem a piachoz való viszonyuk, látogatási gyakoriságuk és elvárásaik alapján jól elkülöníthető, markáns szegmensekre oszthatók, amelyek egyedi menedzsment-stratégiákat és marketingmegközelítést igényelnek. Végezetül a negyedik hipotézis azt vetíti előre, hogy a kistermelők számára a termelői piacok jelentik a legfőbb megélhetési és bevételi forrást, ám a gazdaságok növekedését, technológiai modernizációját és a stabil piaci jelenlétet a logisztikai kapacitások hiánya, az adminisztratív terhek, valamint az emberi erőforrás korlátozottsága jelentősen hátráltatja.

Elméleti háttér és szakirodalmi áttekintés

A rövid ellátási láncok fogalmi és jogi lehatárolása

A rövid ellátási lánc fogalmi lehatárolását az Európai Parlament és a Tanács vonatkozó vidékfejlesztési rendeletei olyan együttműködésként határozzák meg, amelyben a gazdasági szereplők száma minimális, a földrajzi távolság a termelés és a fogyasztás helye között szűk, és amely közvetlenül képes lokális gazdasági növekedést, foglalkoztatást, valamint társadalmi kohéziót generálni (Európai Parlament és a Tanács, 2013).

A hazai jogszabályi környezet ezt a koncepciót szigorú adminisztratív és területi határok közé szorítja. A hazai kereskedelmi törvény szabályozása értelmében a helyi termelői piac olyan értékesítési helyszín, ahol a kistermelő kizárólag a piac fekvése szerinti vármegyében, vagy a piac 40 kilométeres körzetében működő gazdaságából származó mezőgazdasági és élelmiszeri termékeit kínálhatja. E szabályozás alól a budapesti termelői piacok jogalkotói kivételt képeznek, mivel a fővárosi értékesítési pontokra az ország egész területéről érkehetnek kistermelők¹⁷. Ez a szabályozási engedmény elengedhetetlen a milliós lakosságszámú metropolisz élelmiszer-ellátási diverzítésének biztosításához, és megteremt a jogi alapot a vidéki árualap közvetlen fővárosi becsatornázásához, teljes mértékben kiszűrve a nagykereskedelmi közvetítő szereplőket (Magyarország Országgyűlése, 2005).

¹⁷ A 2023. évi módosítás szerint ezek a szabályok érvényesek az állati eredetű termékekre, más kistermelői termékek már országosan is értékesíthetők (60/2023. (XI. 15.) AM rendelet, 2023).

A fenntarthatóság dimenziói és a Landais-modell

A kistermelői és családi gazdaságok fenntarthatóságának elméleti megalapozását a szakirodalomban széles körben alkalmazott Landais-modell adja, amely a fenntarthatóság kérdéskörét három, egymást kölcsönösen feltételező és erősítő pillérre helyezi. A modell elsőként a gazdasági pillért vizsgálja, amely a jövedelmezőség, a hatékonyság és a hozzáadott érték helyben tartása mellett a generációk közötti zökkenőmentes vagyon- és tudásátadást, a családi egység stabilitását és a gazdasági autonómiát elemzi. A modell rávilágít, hogy míg a multinacionális kiskereskedelmi láncok jelentős adóbevételt generálnak, az általuk kitermelt profit jelentős része elhagyja a nemzetgazdaságot, ezzel szemben a kistermelői értékesítés során realizált jövedelem teljes egésze helyben marad, multiplikátor hatást fejtve ki a helyi közösségekre. A második, társadalmi-foglalkoztatási pillér a munka összetettségének és diverzitásának fokozásán keresztül növeli a vidéki, hátrányos helyzetű térségek népességmegtartó erejét, megőrizve a hagyományos tájhasználatot és a kulturális örökséget. A harmadik, környezeti pillér pedig a szállítási útvonalak radikális lerövidítése, vagyis az úgynevezett élelmiszer-kilométerek minimalizálása révén közvetlenül csökkenti a logisztikai folyamatok szén-dioxid-kibocsátását és energiaigényét, miközben ösztönzi a biodiverzitás megőrzését, a tájjellegű fajták természetét és a vegyszermentes, kémia- és talajművelési technológiák alkalmazását (Kujáni, 2014).

Nemzetközi tapasztalatok és fogyasztói motivációk

A nemzetközi szakirodalmi tapasztalatok és empirikus összehasonlítások rámutatnak, hogy a rövid ellátási láncok fogyasztói megítélése, elfogadottsága és elsődleges hajtóerői jelentős regionális és kulturális eltéréseket mutatnak Európán belül. A mediterrán térségben, például a spanyolországi empirikus kutatások adatai alapján, a vásárlók elsődlegesen környezetvédelmi, etikai, egészségmegőrzési és gasztronómiai megfontolásokról választják a közvetlen csatornákat, kiemelt figyelmet fordítva az ökológiai minősítésekre (Galli et al., 2015; Schupp, 2016; Sylla et al., 2017; Todorovic et al., 2018; Zhang et al., 2019; Kápolnai, 2023). Ezzel éles ellentétben állnak a kelet-közép-európai, köztük a lengyelországi és hazai felmérések, ahol a fenntarthatósági és zöld hívószavak háttérbe szorulnak a lokális patriotizmus és a szolidaritás mögött. Ezen régiókban a fogyasztók elsősorban a helyi, családi gazdák és a nemzeti gazdaság közvetlen pénzügyi támogatását, valamint a személyes kapcsolat biztonságát tartják szem előtt a vásárlási döntés meghozatalakor, ami strukturálisan átértékeli a marketingkommunikációs stratégiák fókuszát (Goszczyński & Wróblewski, 2020; Kápolnai, 2023).

Alternatív REL-modellek fejlődése és tipológiája

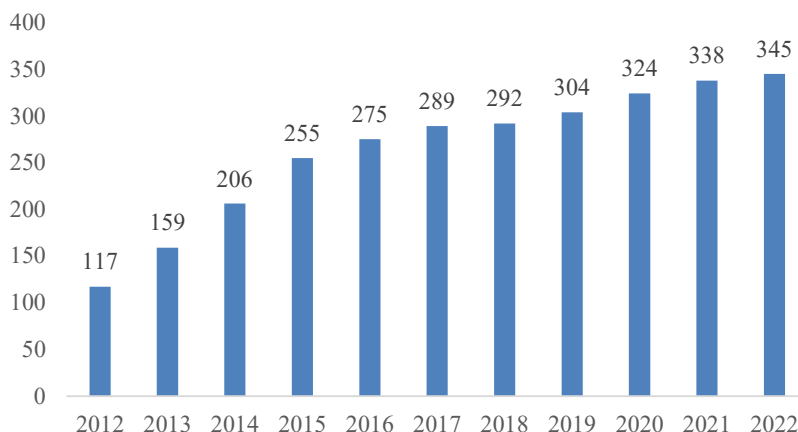
A hagyományos, fizikai jelenlétet és kötött nyitvatartási rendet igénylő termelői piacok mellett az elmúlt évtizedben számos alternatív és technológia-vezérelt rövid ellátási lánc modell nyert teret a hazai gyakorlatban is. Megjelentek a strukturáltabb, szervezett formák, mint a kosárközösségek. Ezen közösségek működési elve a digitális platformokon történő előzetes heti rendelésen és az azt követő, szigorúan koordinált, fix időszávos és helyszíni fizikai átadáson alapul, ahol a fogyasztó kész csomagot vesz át, minimalizálva a logisztikai és raktározási veszteségeket, miközben a hálózat garantálja a higiéniai és hűtési szabályok betartását (Kápolnai, 2023). Hasonlóan innovatív a közösség által támogatott mezőgazdaság rendszere Community Supported Agriculture – CSA), amelyet hazánkban egy meghatározó nonprofit tudatos vásárlói egyesület koordinál. Itt a fogyasztó és a termelő egy teljes szezonra szóló kockázat- és finanszírozás-megosztási szerződést köt, biztosítva a gazdaság tervezhető működését és stabil finanszírozását (Réthy & Dezsény, 2013, idézi Szabó, 2017). A partnergazdaságok száma a közelmúltban 20-ról 29-re emelkedett országsszerte, igazolva a modell életképességét (TVE, 2024). A technológiai és szervezeti evolúció részét képezik a külföldi mintára épülő REKO-körök is, amelyek közösségi média csoportokban szerveződő villámpiacokként működnek, és hét szigorú alapelven nyugszanak,

amelyek közül a legfontosabb a közvetítő láncszemek teljes hiánya, a kizárólag saját termelésű élelmiszerek értékesítése, a kötelező előrendelés, a kölcsönös bizalom és a tagság ingyenessége. Az áruátadás meghirdetett időpontban, közterületi parkolóknál történik, rövid időablak alatt, ami radikálisan csökkenti a termelő árusítással töltött idejét (Gruvaeus & Dahlin, 2021). Végezetül a technológiai modernizáció csúcsát a digitális, okos élelmiszer-automaták és a termelői bolthálózatok jelentik, amelyek 24 órás nyitvatartásukkal áthidalják a humán erőforrás hiányát.

Hazai agrárpolitikai és intézményi mérföldkövek

A hazai agrárpolitika történelmi távlatban is kiemelten kezelte e szektort. A Tanyafejlesztési Program (2011), a Nemzeti Vidékfejlesztési Stratégia 2020 célkitűzései részeként, valamint az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (2007-2013) különböző tengelyei mind a kistermelők piacra jutását célozták meg. Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap és a LEADER-pályázatok komoly infrastrukturális forrásokat biztosítottak a piaci terek fizikai megújítására, amelyet a Rövid Ellátási Lánc Tematikus Alprogram emelt stratégiai szintre 2014-2020 között. A civil és szakmai összefogást jól példázza a korábbi Pannonhalmi Nyilatkozat (2011), amely 60 aláíró szervezetével közösen sikeresen lobbizott a kistermelői élelmiszer-előállítás jogszabályi enyhítéséért (Szabó, 2017).

Az intézményi szabályozás legfrissebb és legnagyobb hatású mérföldköve a 76/2020-as kormányrendelet, amely kötelező jelleggel előírja, hogy a közétkeztetési tárgyú közbeszerzések során a felhasznált alapanyagok legalább 80 százalékát rövid ellátási láncból vagy helyi termékből kell beszerezni, kivonva a szabályozás alól a nehezen beszerezhető vagy speciális árualapokat. Ezen folyamat gyakorlati megvalósítását a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal részletes útmutatója és a Minőségvezérelt Közétkeztetési Program adatbázisai támogatják (NÉBIH, 2024; Bognár, 2022). A fejlődési út során hazánkban lényegesen nőtt a termelői piacok száma (ld. 1. ábra).



2. ábra: A helyi termelői piacok száma Magyarországon, 2012-2022 (db)

Figure 1: Number of local farmers' markets in Hungary, 2012–2022 (number)

Forrás: OKNYIR adatok alapján saját szerkesztés, 2024

Anyag és módszer

A szakirodalmi áttekintésben feltárt összefüggések rávilágítottak arra, hogy a rövid ellátási láncok és a termelői piacok működése a hazai és nemzetközi kutatásokban többnyire elszigetelt, egydimenziós megközelítésben jelenik meg, ami háttérbe szorítja a piaci szereplők és a környezet közötti dinamikus interakciókat. Ezen elméleti és gyakorlati hiányosságokból adódóan a kutatás

alapvető célkitűzése egy olyan holisztikus, háromdimenziós elemzési keret létrehozása és gyakorlati alkalmazása volt, amely a piacot nem csupán elszigetelt fizikai értékesítési pontként, hanem a fogyasztói elvárások, a termelői kapacitások és az intézményi-szabályozási környezet metszéspontjában álló komplex alrendszerként értelmezi.

A kutatás komplexitása és a vizsgált háromdimenziós keretrendszer megkövetelte a többmódszeres kutatási megközelítés alkalmazását, amely képes egyaránt számszerűsíteni a fogyasztói trendeket és mélységében feltárni a strukturális, valamint intézményi összefüggéseket. A kvantitatív pillér egy online kérdőíves felmérés formájában történt. A mintavételi eljárás során a torzítások kiszűrése érdekében a kérdőív linkje tudatosan nem olyan virtuális felületeken és csoportokban került megosztásra, amelyek eleve a környezettudatos, öko-orientált vagy piacpárti szubkultúrákat tömörítik, hanem nagylétszámú, általános tematikájú, független budapesti lakossági és kerületi közösségi csoportokban. Végül 118 teljesen releváns, hiánytalanul kitöltött kérdőív képezte az elemzési mátrix alapját, amely reprezentálja a fővárosi élelmiszer-vásárló lakosság specifikus szegmenseit.

A kérdéssor belső logikája és struktúrája egy korábbi alapvető akadémiai tanulmány (ld. Szabó & Juhász, 2013) módszertanának precíz replikációján alapul, ami megteremtette a longitudinális, azaz tízéves időtávot felölelő összehasonlítás lehetőségét. A kérdőívet természetesen hozzá kellett igazítani a jelenkori realitásokhoz, így frissítésre kerültek a hivatalos közigazgatási vármegye-elnevezések, törlésre kerültek a kiskereskedelmi piacról időközben teljesen eltűnt egykori gazdasági szereplők, és a nettó havi jövedelmi kategóriák sávhatárai is aktualizálva lettek a Központi Statisztikai Hivatal legfrissebb inflációs és bérstatisztikai adatai alapján. Az attitűdök mérésére páros elemszámú, négyfokozatú Likert-skálát alkalmaztunk, amely módszertanilag tudatosan kizárta a semleges, középső válasz opcióját, döntésre és határozott értékválasztásra kényszerítve a válaszadókat az egyes tényezők megítélésében. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a középút elhagyása arra ösztönözte a bizonytalanabb válaszadókat is, hogy valamelyik irányba elköteleződjenek. Ez a kényszerített polarizáció a fogyasztói szegmentáció során különösen a „racionális piaci vásárlók” csoportjának lehatárolását árnyalta: a köztes opció hiánya miatt a pragmatikus, hibrid vásárlók nem olvadhattak be egy határozatlan középmezőnybe, hanem az egyes attitűd-dimenziók mentén egyértelműen besorolhatóvá váltak a piacot támogató vagy azt elutasító preferenciák mellé.

A kvalitatív kutatási ág megalapozását az egyik szerző oldaláról, egy budapesti kosárközösségben önkéntes szervezőként eltöltött egyéves intenzív szakmai tapasztalat és résztvevő megfigyelés biztosította. Ez a mély beágyazottság és a bizalmi viszony építése tette lehetővé a célzott, strukturált és félig strukturált mélyinterjúk lebonyolítását a kínálati és a szabályozói oldal kulcsszereplőivel. A kistermelői mintát négy olyan gazdaság alkotja, amelyek tevékenységi köre és földrajzi elhelyezkedése jól reprezentálja a láncok diverzitását, köztük két hagyományos zöldségtermesztő kistermelő házaspár, és két komplex húsmarha- és baromfitermesztő, tejfeldolgozó gazdaságot működtető szakember. Ezzel párhuzamosan az intézményi és szabályozói oldalt a fővárosi szervezet, egy fejlett budapesti kerület, valamint egy észak-magyarországi kistelepülés azon köztisztviselői és döntéshozói képviselték, akik közvetlen rálátással bírnak a piacüzemeltetésre, a közösségi kertekre, a fenntarthatósági programokra és a közétkeztetési közbeszerzések operatív folyamataira.

Eredmények és értékelésük

Demográfiai és alapvető vásárlási szokások

A demográfiai háttérváltozók statisztikai elemzése azt mutatja, hogy a kérdőívet kitöltő városi lakosság körében szembetűnően magas a női válaszadók aránya, a minta döntő többsége felsőfokú végzettséggel rendelkezik, gazdaságilag aktív, háztartásszerkezetét tekintve pedig a tipikus egy- vagy kétgyermekes városi modellt követi, erős budapesti kötődéssel. Az életkori kohorszok vizsgálata megerősíti a longitudinális folytonosságot, mivel a 10 évvel korábbi báziskutatásban

még legfiatalabbként regisztrált korosztály tagjai mára a 30-45 év közötti sávba értek, amely a jelenlegi felmérésben a második legnagyobb válaszadói bázist jelenti, igazolva a tudatos fogyasztói szokások generációs továbbélését és rögzülését. A kérdőív kitöltőinek demográfiai adatait az 1. táblázatban foglaljuk össze.

1. táblázat: A kérdőív kitöltőinek demográfiai jellemzői
Table 1: Demographic Characteristics of Questionnaire Respondents

Minta jellemzői	Leggyakrabban megjelölt kategóriák	Elemszám (fő)	Érvényes válaszokon belüli arány (%)
Nem	nő	101	85,6
Életkor	45,1-55	44	37,3
Iskolai végzettség	felsőfokú	90	76,2
Lakhely régió szerint	Budapest	61	51,7
Település típusa	város	97	82,2
Gazdasági aktivitás	aktív	92	81
Egy főre jutó havi nettó jövedelem (ezer Ft)	151-250	35	29,7

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2024

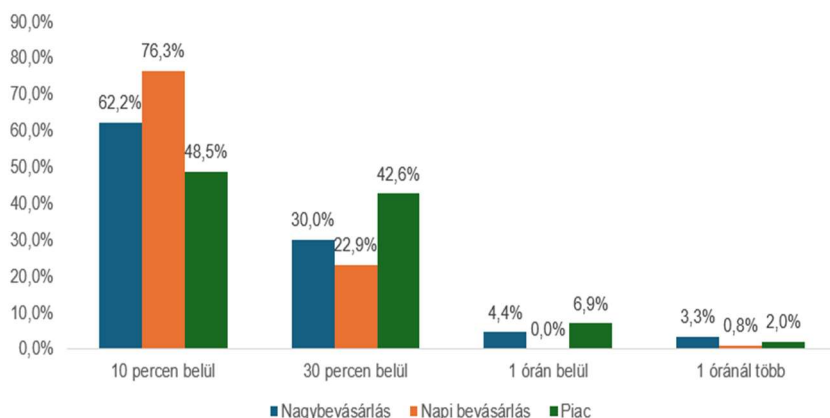
A hazai kiskereskedelmi szektor legújabb strukturális elemzéseiről rávilágítanak, hogy a beszerzési csatornák dinamikája alapjaiban változott meg az elmúlt időszakban (Veresné Somosi & Sikos, 2024). A nagybevásárlások domináns helyszínének megválasztásában drámai strukturális átrendeződés és koncentráció figyelhető meg a 10 évvel korábbi adatokhoz viszonyítva. A hiper- és szupermarketek elveszítették korábbi abszolút piacvezető pozíciójukat, és a helyüket a diszkontláncok vették át. Ezen elmozdulás hátterében a területi expanzióból adódó kényelmes, lakóhelyközeli megközelíthetőség, valamint a vásárlásra fordított idő optimalizálása áll. A helyszínválasztási motivációk rangsorában a termékek ára egyértelműen előrelépett, ami a kutatási időszakot jellemző extrém makrogazdasági inflációs környezet és a megélhetési költségek növekedésének közvetlen következménye, tükrözve a hazai vásárlóközönség magas fokú árérzékenységét.

A hagyományos kiskereskedelem és a piacok logisztikai hálózatának összehasonlítása

A kérdőív statisztikai adatai szerint a megkérdezettek legnagyobb része, 33,9%-a hetente egyszer, míg 29,7%-a havonta két-három alkalommal tart ételmszer-nagybevásárlást, miközben 22,9% egyáltalán nem gyakorolja a bevásárlás ezen koncentrált formáját. A hagyományos üzletek megítélése során a fogyasztók a négyfokozatú skálán a legfontosabb tényezőnek a termékek frissességét és a kiváló minőséget jelölték meg, átlagosan 3,73 és 3,58 százalékban. Ezt követi szorosan az árak megfelelése és a bankkártyás fizetés univerzális biztosítása, valamint a széles áruválaszték és a megbízható, transzparens eredet. A legkevesebb fontosságot az előrendelési lehetőségnek és az étkezési-szociális funkciónak tulajdonították a válaszadók a szupermarketek esetében.

Logisztikai és közlekedési szempontból a nagybevásárlást végzők több mint fele 1-5 kilométer közötti földrajzi távolságból érkezik az értékesítési pontra, és döntő többségük személygépjárművet vesz igénybe a nehéz és nagy volumenű csomagok szállítása miatt, miközben a menetidő 10 percen belül alakul a többségnél. Ezzel szemben a napi szintű, kisebb volumenű beszerzéseknél a térbeli közelség még inkább meghatározóvá válik, hiszen a válaszadók közel fele egy kilométeren belüli körzetből érkezik a vásárlás helyszínére, és a gyalogos közlekedés aránya

itt már megközelíti az autósok részarányát. Ez a kettősség rávilágít arra, hogy a termelői piacoknak mind a gépjárműves, mind a gyalogos mikro-logisztikai igényeknek meg kell felelniük a versenyképesség megőrzéséhez. A különböző vásárlási helyszínekre történő utazási időket a 2. ábra szemlélteti.



3. ábra: A kitöltők megoszlása a bevásárlási helyszínekre történő átlagos utazási idő alapján (%)

Figure 2: Distribution of respondents based on average travel time to shopping locations (%)

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2024

A piacokat elkerülő vásárlói szegmens strukturális motivációi

A piacműködtetés és a rövid ellátási láncok kiterjesztése szempontjából kulcsfontosságú annak a lakossági szegmensnek a részletes vizsgálata, amely szándékosan elkerüli vagy elutasítja a termelői piacokat. A válaszadók 14,4%-át kitevő elutasító réteg motivációinak elemzése rávilágít a piacok súlyos technológiai és strukturális lemaradására. Amíg 10 évvel korábbi a bevásárlás magas időigénye és a logisztikai nehézségek jelentették a távolmaradás elsődleges okát, addig a frissebb kutatásban a bankkártyás és készpénzmentes fizetési lehetőség hiánya ugrott az első helyre, miközben az időtényező háttérbe szorult.

Annak ellenére, hogy az európai uniós pénzügyi irányelvek és az innovatív digitális banki szolgáltatások a készpénzmentes tranzakciókat alapvető elvárássá tették, sok piaci árusnál a mobil terminálok bevezetésének elmaradása mögött a készpénz használatának tudatos preferálása áll. Ez éles strukturális konfliktusban van a modern városi fogyasztói igényekkel, holott a technikai feltételek ma már minimális fix költséggel biztosíthatók lennének. További meghatározó piacelkerülési okként jelent meg a hosszas keresgélés, a többszöri sorban állás kényszere, a mindent egy helyen elvéne hiánya, a rugalmatlan nyitvatartási idő, valamint a kaotikus parkolási feltételek.

A piacrajongók és a törzsvásárlói magatartás bizalmi tőke rendszere

A piacokat rendszeresen látogató fogyasztói réteg, amely a minta 85,6%-os többségét adja, ezzel szemben egy rendkívül stabil, értékvezérelt társadalmi attitűdöt mutat, amely teljes mértékben igazolja a korábbi feltételezést. A személyes, közvetlen humán kapcsolatokon alapuló interszubjektív bizalom a legfőbb kohéziós erő a láncban. A piaci vásárlók 89,1%-a törzsvásárlói magatartást tanúsít, azaz rendszeresen ugyanazokat a megszokott, jól ismert árusokat és kistermelőket keresi fel (tipikusan) szombat délelőttönként, ami a látogatottsági csúcsidezők felét adja, miközben a válaszadók harmada kivétel nélkül minden egyes héten vásárol piacon.

A nyitott kérdések kvalitatív szövegelemzése megerősíti, hogy ezt a hűséget a közvetlen emberi szimpátia, a kereskedői kedvesség, a receptek és történetek megosztása, a termékek garantált, nyomon követhető eredete, valamint a szubjektíven észlelt magasabb frissességi és ízminőségi faktor táplálja, amelyért a fogyasztók hajlandók magasabb prémium árat is megfizetni.

Fogyasztói szegmentáció az attitűdök tükrében

A hipotéziseknek megfelelően a városi fogyasztói bázis statisztikailag és attitűdalapon pontosan lehatárolható szegmensekre oszlik, cáfolva a homogén piac elméletét. A válaszadók egy része a radikális elutasítók csoportjába tartozik, akik teljes mértékben elkerülik a piacokat az említett digitális és kényelmi hiányosságok miatt. A skála másik végpontján az elkötelezett piacrajongók állnak, akik a nyitott válaszokban önmagukat érzelmileg is piacpártiként definiálják, ideértve azt a szűkebb magot, amely ételkészítés-szükségletének domináns részét közvetlenül a termelőktől szerzi be. A két végpont között helyezkedik el a racionális piaci vásárlók széles, pragmatikus bázisa, akik hibrid módon kombinálják a diszkontláncok standard kínálatát a termelői piacok előnyeivel, így célzottan csak bizonyos, magasabb rizikójú vagy specifikus árucsoportokat, például idényjellegű friss zöldségeket, gyümölcsöket, tanyasi tojást, házi tejet, kézműves sajtokat vagy füstölt húsárúkat szereznek be a kistermelőktől, miközben a tartós élelmiszereket a diszkontokban vásárolják meg. A négyfokozatú Likert-skála kényszerítő jellege jelentősen hozzájárult a racionális vásárlói szegmens pontosabb dimenzionálásához. Mivel a válaszadóknak nem állt rendelkezésükre kényelmi semleges válaszlehetőség, a racionális szegmens tagjai a konkrét résztényezők (pl. ár, frissesség) megítélésekor kénytelenek voltak világos prioritásokat felállítani, ami még élesebbé tette a határokat az elkötelezett piacrajongók és a pragmatikus mérlegelők között.

A termelői oldal valósága, motivációi és piaci kihívásai

A kistermelői mélyinterjúk eredményei egyértelműen igazolják, hogy a kistermelők számára a vizsgált termelői piac alkotja az elsődleges, szinte kizárólagos értékesítési csatornát és a legfontosabb megélhetési forrást. A megkérdezett gazdák, akik többségében a 2010-es évek elején indították vállalkozásukat, egyöntetűen kiemelték, hogy a közvetlen fogyasztói találkozások és a személyes visszajelzések biztosítják azt a morális és üzleti stabilitást, amelyre gazdaságuk épül. Ezzel éles ellentétben a szállodai, éttermi és kávézó szektorral, valamint a nagyobb kereskedelmi felvásárlókkal szerzett tapasztalataik kifejezetten kedvezőtlenek, mivel a vállalati szereplők a felvásárlási árakat a végletekig leigyekeznék szorítani, a fizetési határidőket egyoldalúan meghosszabbítják, és olyan folyamatos, szeszonalitástól független igényeket támasztanak, amelyeknek egy kistermelő képtelen megfelelni. Komoly strukturális problémaként azonosították ugyanakkor a fizikai értékesítéssel, utazással és árusítással töltött idő extrém magas arányát, a vásárlóerő és a szezonális erő fluktuációját, valamint a krónikus mezőgazdasági munkaerőhiányt. A gazdák kiemelték a stabil vevőkör lassú erózióját is, amely gyakran a fogyasztók agglomerációba költözése miatt következik be, és amelynek pótlása intenzív marketingtevékenységet igényelne, amire sem idejük, sem szaktudásuk nincs.

Adminisztratív terhek, bürokrácia és támogatások kistermelői megítélése

Az interjúk egyik legfontosabb kritikai eredménye a kistermelők adminisztratív terheinek és a hivatalos támogatási rendszerekhez való viszonyának feltárása. A kisebb, családi léptékű termelők egy része tudatosan és teljes mértékben kivonja magát a támogatások és pályázatok köréből, mivel úgy vélik, hogy a megszerezhető anyagi juttatás nincs arányban a rákényszerített hatalmas bürokratikus apparátussal és ellenőrzési teherrel. Ők még a normatív területalapú támogatásokat sem veszik igénybe, preferálva a teljes pénzügyi és működési autonómiát. Azok a nagyobb kistermelők, akik élnek a pályázati lehetőségekkel, szintén rendkívül kritikusan nyilatkoznak,

mivel az elérhető források összege reálértéken alacsony, a kistermelőkre szabott specifikus kiírások száma radikálisan csökken, miközben a hatósági nyilvántartások, mint a permetezési napló, a gazdálkodási és gyártási naplók vezetése, a szigorú higiéniai engedélyeztetések teljesen felemésztik a fizikai munkától elvont idejüket. Úgy érzik, a döntéshozók és a hatóságok nem folytatnak valós párbeszédet a szektorral, a jogszabályok társadalmatisítási folyamatai formálisak, és a gazdák hangja nem jut el a szabályozási szintig.

Intézményi és önkormányzati szakpolitikai gyakorlatok komparatív vizsgálata

Az intézményi és önkormányzati szint vizsgálata során egy fővárosi szervezet, egy fejlett budapesti kerület és egy észak-magyarországi kistelepülés gyakorlatának összehasonlítása világít rá a strukturális és területi különbségekre, némileg árnyalva a kiinduló feltételezést. Amíg fővárosi és kerületi szinten a kistermelők csak egy szűkebb, prémium szegmensként jelennek meg a hatalmas, vegyes profilú vásárcsarnokokon belül, addig a vizsgált vidéki kistelepülés önkormányzata által üzemeltetett piac kifejezetten tisztán termelői karakterű. Az önkormányzati vezetők elméleti szinten teljes mértékben elismerik a helyi élelmiszer-beszerezés társadalmi, egészségügyi és környezetvédelmi előnyeit, a gyakorlatban azonban a támogatásuk szinte kizárólag a fizikai helyszín, a közterület vagy a piaci infrastruktúra alkalmi biztosítására korlátozódik. A pályázható strukturális támogatások száma alacsony, a források esetlegesek és nem mutatnak kontinuitást, ami nehezíti a hosszú távú pénzügyi tervezést. A kistelepülésen a legnagyobb valós fenyegetést a háztáji és kistermelők számának drasztikus, demográfiai okokból történő visszaesése jelenti, mivel az idősebb generációk kiesésével a fiatalok nem veszik át a gazdaságokat a szigorú előírások miatt.

A közétkeztetési kvóta és az intézményi beszállítás gátjai

Bár a 76/2020-as kormányrendelet által előírt 80 százalékos kötelező beszállítási kvóta elméletileg hatalmas és stabil felvevőpiacot teremtett, a gyakorlati végrehajtás terén az önkormányzati fenntartású intézmények esetében a helyi kistermelők tényleges részvétele elenyésző, szinte teljesen hiányzik. Ennek legfőbb gátja a rendkívül szigorú és rugalmatlan élelmiszerbiztonsági szabályrendszer, a folyamatos, homogén, nagy volumenű árualap megkövetelése, de a legnagyobb adminisztratív akadályt az összevont, centralizált önkormányzati közbeszerzési eljárások jelentik. Ezen merev közbeszerzési struktúrák jogilag és logisztikailag sem teszik lehetővé, hogy az intézmények sok különböző, kisebb helyi kistermelőtől daraboltan szerezzék be az alapanyagokat, mivel a pályázati kiírások a tökeerős nagykereskedelmi beszállítóknak kedveznek.

Nemzetközi városi élelmiszer-politikák és innovatív projektek

A nemzetközi integráció és a progresszív szakpolitikai programok terén Budapest kifejezetten előremutató stratégiát követ, amely hosszú távon megalapozhatja a rövid ellátási láncok rendszerszintű áttörését. A főváros csatlakozott a Milánói Városi Élelmiszer-politikai Paktumhoz, amelynek keretében hivatalos nemzetközi kötelezettséget vállalt a városi élelmezési rendszerek fenntarthatóvá tételére és a vidéki-városi kapcsolatok megerősítésére. Ezen túlmenően a főváros aktív tagja az uniós finanszírozású FoodCLIC és DIVINFOOD projekteknek. A FoodCLIC projektben kifejezetten az iskolai közétkeztetés fenntarthatóvá tételén, az információáramlás javításán és a helyi beszállítók integrálásán dolgoznak szakértők. A DIVINFOOD projekt pedig az agrobiodiverzitás gyakorlati hasznosítását célozza meg, így olyan rövid és közepes ellátási láncok létrehozására törekszik, amelyek révén az alulhasznosított vagy elfeledett növényi kultúrák, elsősorban a különböző ősgabonák és hüvelyesek hatékonyan beépíthetők a városi intézmények közétkeztetési étlapjába, közvetlen és stabil piacot biztosítva a fenntartható módon gazdálkodó hazai kistermelők számára.

Következtetések és javaslatok

A kutatás korlátai és az eredmények generalizálhatósága

A kvantitatív felmérés eredményeinek értelmezésekor figyelembe kell venni a minta sajátosságaiból fakadó kutatási korlátokat. A 118 fős válaszadói kör földrajzilag elsősorban Budapest központú, demográfiaiilag pedig felülreprezentáltak benne a magasán képzett (76,2% felsőfokú végzettségű) és a női (85,6%) válaszadók. Ez a mintavételi struktúra hűen tükrözi a tudatos ételmiszer-vásárlási döntéseket hozó, a piacokat és alternatív ellátási láncokat leginkább igénybe vevő városi magfogyasztók szegmensét, ugyanakkor az eredmények nem tekinthetők a teljes magyar lakosságra nézve országosan reprezentatívnak. Az így kapott összefüggések elsősorban a magasabb vásárlóerővel és iskolázottsággal rendelkező, városi fogyasztói rétegek attitűdjeit és döntési mechanizmusait írják le, a vidéki vagy alacsonyabb jövedelmű háztartások preferenciáinak feltárása további kutatásokat igényel.

Technológiai és digitalizációs imperatívusz

A három kutatási pillér eredményeinek integrált elemzéséből levonható legfontosabb tudományos következtetés, hogy a rövid ellátási láncok jövőbeli életképessége és piaci részesedésének növelése nem valósítható meg a fogyasztói elvárások és a termelői-intézményi kapacitások radikális strukturális összehangolása nélkül. A kutatás rávilágított arra a mély ellentmondásra, hogy miközben a városi fogyasztók attitűdszinten rendkívül lojálisak és nagyra értékelik a termelők által képviselt humán faktort, a mindennapi vásárlási gyakorlatban a kényelmi és digitalizációs hiányosságok miatt kénytelenek a diszkontláncok felé fordulni. Ezen feszültség feloldása érdekében a piacműködtetőknek és a termelőknek szükséges lenne bevezetniük az elektronikus, bankkártyás vagy QR-kód alapú mobiltelefonos fizetési megoldásokat. Ez az egyetlen technológiai lépés már képes lehet közvetlenül integrálni a piacot jelenleg elkerülő, de minőségre fogékony lakossági szegmenst, modernizálva a piacok vizuális és funkcionális imázsát.

Logisztikai és szervezeti innovációk

A kínálati oldalon jelentkező krónikus idő- és munkaerőhiány kezelésére a kutatás a logisztikai folyamatok rendszerszintű kiszervezését és a láncon belüli kooperációk megerősítését javasolja. A távolabbról érkező kistermelők és szövetkezetek számára hasznos lenne olyan városi vagy agglomerációs cross-docking típusú elosztó raktárak és fixen működő, közös termelői boltok létrehozása, amelyek mentesítik a gazdákat a heti többszöri, magas időkölséggel és utazással járó fizikai piaci árusítás alól, miközben az árualapjuk folyamatosan elérhetővé válik a városi lakosság számára. Az automatizált, okos ételmiszer-értékesítő boxok elterjedése szintén hatékony kiegészítő csatornaként funkcionálhat a fiatalabb, időhiánnyal küzdő fogyasztói rétegek elérésében, biztosítva a folyamatos elérhetőséget élőmunka-igény nélkül.

Intézményi híd szerep és szakpolitikai ajánlások

Végezetül az intézményi szabályozás terén a helyi önkormányzatoknak ki kell lépniük a passzív, csupán fizikai helyszínt és területet biztosító bérbeadó szerepköréből, és aktív piacfejlesztő menedzsmenttel kell fellépniük. A jogszabályban előírt nyolcvan százalékos kötelező közétkeztetési beszállítási kvóta elérése hatalmas gazdasági lehetőséget jelent, azonban ez a gyakorlatban csak akkor realizálható, ha az önkormányzatok intézményi híd szerepet töltenek be, és olyan strukturált beszállítói hálózatokat, kistermelői csoportosulásokat koordinálnak, amelyek képesek a közétkeztetési konyhák által megkövetelt nagy mennyiségű, homogén, feldolgozott és folyamatos ételmiszer-alapanyag biztosítására. Az önkormányzati támogatási rendszereket át kell alakítani az esetleges projektpályázatok felől a hosszú távon kiszámítható, normatív működési és

infrastrukturális alapok irányába, hogy a rövid ellátási láncok ne csupán elszigetelt kezdeményezések maradjanak, hanem az élelmiszer-biztonság, az agrobiodiverzitás és a fenntartható városfejlesztés szerves, tömeges bázisát képezzék.

Irodalomjegyzék

- 60/2023. (XI. 15.) AM rendelet a kis mennyiségű, helyi és marginális élelmiszer-előállítás és -értékesítés higiéniai feltételeiről. (2023). *Nemzeti Jogszabálytár*.
<https://njt.jog.gov.hu/jogszabaly/2023-60-20-7R#SZ54@POB>
- Bognár, L. (2022). *Útmutató a közétkeztetés tárgyú közbeszerzések tekintetében alkalmazandó eljárások sajátos szabályairól szóló 676/2020. (XII. 28.) Korm. rendelethez*. Budapest: Agrárminisztérium; NÉBIH.
<https://portal.nebih.gov.hu/documents/1836230/83163686/Utmutato+a+kozetkeztetes+argyu+kozbeszerzesek+tekinteteben+alkalmazando+eljarasok+sajatos+szabalyairol.pdf>
- Európai Parlament & az Európai Unió Tanácsa. (2013). Az Európai Parlament és a Tanács 1305/2013/EU rendelete a mezőgazdasági vidékfejlesztési támogatásról és a 1698/2005/EK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 347, 487–548. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1305>
- Galli, F., Bartolini, F., Brunori, G., Colombo, L., Gava, O., Grando, S., & Marescotti, A. (2015). Sustainability assessment of food supply chains: An application to local and global bread in Italy. *Agricultural and Food Economics*, 3, 21. <https://doi.org/10.1186/s40100-015-0039-0> <https://link.springer.com/article/10.1186/s40100-015-0039-0#article-info>
- Goszczyński, W., & Wróblewski, M. (2020). Beyond rural idyll? Social imaginaries, motivations and relations in Polish alternative food networks. *Journal of Rural Studies*, 76, 254–263. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.04.031>
- Gruvaeus, A., & Dahlin, J. (2021). Revitalization of food in Sweden—A closer look at the REKO network. *Sustainability*, 13(18), 10471. <https://doi.org/10.3390/su131810471>
- Kápolnai, Zs. (2023). *A helyi termékek értékesítése bevásárló közösségekben Magyarországon* (Doktori (PhD) értekezés). Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola, Gödöllő. <https://doi.org/10.54598/002730>
- Kujáni, K. (2014). *Fenntarthatósági és rövid ellátási lánc modellek alkalmazásának hazai vizsgálata – Adaptációs lehetőségek a homokháti tanyavilág esetében* (Doktori (PhD) értekezés). Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő. <https://doi.org/10.14751/SZIE.2014.031>
- Magyarország Országgyűlése. (2005). 2005. évi CLXIV. törvény a kereskedelemről. Net Jogtár. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0500164.tv>
- NÉBIH. (2024). Nébih közétkeztetés. <https://portal.nebih.gov.hu/kozetkeztetes>
- Réthy, K., & Dezsény, Z. (2013). *Közösség által támogatott mezőgazdaság: Útmutató gazdálkodóknak a rövid élelmiszerláncokról és a termelői-fogyasztói közösségek létrehozásáról*. Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet Közhasznú Nonprofit Kft. <https://mek.oszk.hu/11700/11797/>
- Schupp, J. L. (2016). Just where does local food live? Assessing farmers' markets in the United States. *Agriculture and Human Values*, 33(4), 827–841. <https://doi.org/10.1007/s10460-015-9667-y>
- Sylla, M., Olszewska, J., & Świąder, M. (2017). Status and possibilities of the development of community supported agriculture in Poland as an example of short food supply chain. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 43(1), 201–207. <https://doi.org/10.17306/J.JARD.2017.00266>

- Szabó, D., & Juhász, A. (2013). *A piacok jellemzői fogyasztói és termelői szemmel*. Agrárgazdasági Kutató Intézet. http://repo.aki.gov.hu/48/1/A_piacok_jellemz%C5%91i_termel%C5%91i_%C3%A9s_fogyaszt%C3%B3i_szemmel.pdf
- Szabó, D. (2017). *A termelői piacok piacszerzői, termelői és fogyasztói szempontú vizsgálata* (Doktori (PhD) értekezés). Szent István Egyetem, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola, Gödöllő. <https://doi.org/10.14751/SZIE.2017.068>
- Todorovic, V., Maslaric, M., Bojic, S., Jokic, M., Mircetic, D., & Nikolicic, S. (2018). Solutions for more sustainable distribution in the short food supply chains. *Sustainability*, 10(10), 3481. <https://doi.org/10.3390/su10103481>
- TVE. (2024). tudatosvasarlo.hu. <https://tudatosvasarlo.hu/friss-minosegi-helyi-szezonalis-elelmiszer-kozossegi-gazdasagok/>
- Veresné Somosi, M., & Sikos T., T. (2024). A hazai élelmiszer diszkontok szerepe a fenntarthatóságban. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 21(1), 5–13. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2024.1>
- Zhang, X., Qing, P., & Yu, X. (2019). Short supply chain participation and market performance for vegetable farmers in China. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 63(2), 282–306. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12299>

Szabó Barna¹⁸ – Dávid Lóránt Dénes¹⁹ – Labovszky Márton²⁰

Az „RUB-blokk” öröksége

Integráció és dezintegráció Oroszország, Ukrajna és Belorusszia posztszovjet viszonyrendszerében

Tanulmányunk az Oroszországot, Ukrajnát és Belorussziát történeti-relációs elemzési egységként összekapcsoló RUB-blokk posztszovjet integrációs és dezintegrációs folyamatait vizsgálja. Arra keresi a választ, hogy a szovjet gazdasági örökség, az aszimmetrikus függések és az orosz dominancia miként járultak hozzá az orosz-belorusz integráció, illetve az orosz-ukrán dezintegráció eltérő pályájához. A kutatás szakirodalmi és dokumentumelemzést, történeti-intézményi összehasonlítást, kvalitatív kritériumelemzést, továbbá a Világbank 2010-2019 közötti GDP-adataira és a 2015. évi GNI-adatokra épülő leíró statisztikai vizsgálatot alkalmaz. Eredményeink szerint a közös örökség nem vezetett egységes újraintegrációhoz. Belorusszia esetében a gazdasági ösztönzők, a rezsimérdek és az orosz támogatástól való növekvő függés a formális integráció mélyülését segítették; Ukrajna alternatív orientációjának érvényesítése viszont 2014-től szuverenitási és fegyveres konfliktussal kapcsolódott össze. A vizsgált tizenkét ország 2010-2019 közötti összesített GDP-jének 70,73%-át Oroszország adta. Az orosz központú intézmények többsége formális-jogi értelemben önkéntes államközi együttműködésen alapult, kölcsönösségük, tényleges egyenrangúságuk és a szabad orientációváltás lehetősége azonban intézményenként eltérő mértékben érvényesült. A formális állami beleegyezés ezért nem azonos a demokratikus-társadalmi és a tényleges külpolitikai önkéntességgel.

Kulcsszavak: posztszovjet térség; RUB-blokk; regionális integráció; aszimmetrikus függés; külpolitikai orientáció

JEL-kód: F15, F53, F50, P20

The Legacy of the “RUB Bloc”

Integration and Disintegration in Post-Soviet Relations among Russia, Ukraine and Belarus

This study examines the post-Soviet processes of integration and disintegration within the RUB bloc, which brings together Russia, Ukraine and Belarus as a historically and relationally defined unit of analysis. It explores how the Soviet economic legacy, asymmetric dependencies and Russian dominance contributed to the divergent trajectories of Russia–Belarus integration and Russia–Ukraine disintegration. The research combines a review of the relevant literature and documents, historical-institutional comparison, qualitative criteria-based analysis, and a descriptive statistical examination based on World Bank GDP data for 2010–2019 and GNI data for 2015. The findings indicate that the shared legacy did not result in uniform reintegration. In

¹⁸ PhD, pénzügyőr alezredes, tanársegéd, Nemzeti Közszerzői Egyetem Rendészettudományi Kar Vám- és Pénzügyőri Tanszék, e-mail: szabo.barna@uni-nke.hu; Lieutenant Colonel of Finance Guard, Assistant Lecturer, Department of Customs and Finance Guard Faculty of Law Enforcement University of Public Service

¹⁹ Dr. habil., PhD, egyetemi tanár, Neumann János Egyetem Gazdaságtudományi Kar Turizmus-Vendéglátás Tanszék, e-mail: david.lorant.denes@nje.hu; Department of Tourism and Hospitality Faculty of Economics and Business John von Neumann University; Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet Fenntartható Turizmus Tanszék, e-mail: david.lorant.denes@uni-mate.hu; Department of Tourism and Hospitality Institute of Rural Development and Sustainable Economy Hungarian University of Agriculture and Life Sciences; Eötvös Loránd Tudományegyetem, Savaria Egyetemi Központ, Savaria Gazdálkodástudományi Tanszék, e-mail: david.lorant.denes@sek.elte.hu; Savaria Department of Business Economics Savaria University Centre Faculty of Social Sciences Eötvös Loránd University

²⁰ Pénzügyőr zászlós, nyomozó, Nemzeti Adó- és Vámhivatal Bűnügyi Főigazgatósága Központi Nyomozó Főosztály, e-mail: labovszky.marton@nav.gov.hu; Warrant Officer of Finance Guard, Investigator, National Tax and Customs Administration Criminal Directorate-General Central Investigation Department.

the case of Belarus, economic incentives, regime interests and growing dependence on Russian support facilitated the deepening of formal integration, whereas Ukraine's pursuit of an alternative foreign-policy orientation became intertwined with disputes over sovereignty and armed conflict from 2014 onwards. Russia accounted for 70.73% of the aggregate GDP of the twelve countries examined during the 2010–2019 period. Most Russian-centred institutions were based on voluntary interstate cooperation in formal legal terms; however, the extent to which reciprocity, effective equality and the possibility of freely changing foreign-policy orientation were realised varied considerably across institutions. Formal state consent therefore cannot be equated with democratic and societal voluntariness or effective foreign-policy voluntariness.

Keywords: post-Soviet space; RUB bloc; regional integration; asymmetric dependence; foreign policy orientation

JEL-code: F15, F53, F50, P20

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.31>

1. Bevezetés

1991 decemberében Oroszország, Ukrajna és Belorusszia vezetői a belavezsai megállapodásban deklarálták a Szovjetunió megszűnését, és létrehozták a Független Államok Közösségét (továbbiakban: FÁK). A politikai egység felbomlása azonban nem számolta fel a közös államban kialakult gazdasági munkamegosztást, energetikai és közlekedési kapcsolatokat, valamint a tagköztársaságok közötti függéseket. Az önálló államiság így olyan örökölt szerkezeti feltételek között kezdődött meg, amelyek tartósan befolyásolták az utódállamok szuverenitásának gyakorlását, külpolitikai orientációját és egymáshoz fűződő viszonyát.

A tanulmány RUB-blokk alatt Oroszország, Ukrajna és Belorusszia történeti-relációs elemzési egységét érti. A kifejezés nem formális nemzetközi szervezetet, egyenrangú államok tömbjét vagy korabeli önelnevezést jelöl. Használatát az indokolja, hogy a három állam szovjet tagköztársasági elődei a Kaukázusontúli Szovjet Szocialista Szövetségi Köztársasággal együtt részt vettek a Szovjetunió 1922-es létrehozásában, utódállamaik pedig 1991-ben közreműködtek megszűnésének deklarálásában és a FÁK megalapításában. Örökölt kapcsolataik és fokozatosan széttartó fejlődési pályáik szintén összekapcsolják őket. Az RUB-blokk ezért az orosz-belorusz integráció és az orosz-ukrán dezintegráció párhuzamos vizsgálatára szolgáló szerzői kategória. Az áttekinthetőség érdekében a szovjet tagköztársasági elődökre is a mai rövid országnevekkel utalunk; a korabeli elnevezést csak történeti, jogi vagy intézményi jelentősége esetén használjuk.

A tanulmány célja annak feltárása, hogy a közös történeti és gazdasági örökségből miként alakult ki az RUB-blokkon belül a mélyülő orosz-belorusz integráció, illetve a konfliktusossá váló orosz-ukrán dezintegráció, és hogyan kapcsolódtak ezekhez a tágabb, orosz központú posztszovjet intézmények. Kutatási kérdésünk: Hogyan és milyen tényezők hatására alakultak az RUB-blokkon belül az integrációs és dezintegrációs folyamatok, és az orosz központú együttműködési struktúrák mennyiben felelnek meg a regionális integráció önkéntességén és kölcsönösségen alapuló fogalmának?

Hipotézisünk szerint az RUB-blokkon belüli integrációs és dezintegrációs pályákat az orosz dominancia, az örökölt aszimmetrikus függések, valamint az eltérő szuverenitási és identitáspolitikai stratégiák határozták meg; ezért az orosz központú együttműködési struktúrák csak korlátozottan felelnek meg az önkéntességén és kölcsönösségen alapuló regionális integráció modelljének. Elméleti kiindulópontunk a regionális integráció olyan meghatározása, amely szerint az meghatározott földrajzi egységre kiterjedő, nemzetállamok között, önkéntes alapon létrejött, gazdasági és más dimenziókkal rendelkező struktúra (Szabó, 2021, p. 22). A gazdasági integráció klasszikus megközelítése a szabadkereskedelmi övezettől a teljes integrációig terjedő fokozatokat különíti el (Balassa, 1961, pp. 1-2), míg az összehasonlító regionalizmus a gazdasági mélységen túl az együttműködés, az intézményi integráció és a regionális kormányzás eltérő formáit is

vizsgálja (Börzel, 2016, pp. 41-63). Az Európai Unió feltételeességének vizsgálatára alkalmazott külső ösztönzők modellje arra is rámutat, hogy a hatás az ösztönzők hitelességétől és az alkalmazkodás hazai költségeitől függ (Schimmelfennig & Sedelmeier, 2020, pp. 814-833). Az együttműködések ezért az önkéntesség, a kölcsönösség, az intézményi egyenrangúság, a gazdasági mélység és a szabad orientációváltás alapján értékeljük.

A történeti-intézményi elemzés a Szovjetunió 1991-es megszűnésétől 2021. december 31-ig követi a két pályát; a 2022-től kezdődő fejlemények kizárólag kitekintésként jelennek meg. A történeti-relációs vizsgálat középpontjában az RUB-blokk három állama áll, a gazdasági összehasonlítás viszont a balti államok nélküli tizenkét volt szovjet tagköztársaságra terjed ki. Észtországot, Lettországot és Litvániát azért zárjuk ki, mert a vizsgált időszakban alapvetően az euroatlanti intézményrendszerhez kapcsolódó, az orosz központú újraintegrációtól eltérő pályát követtek.

A kutatás szakirodalmi és dokumentumelemzést, történeti-intézményi összehasonlítást, kvalitatív kritériumelemzést és leíró statisztikai módszereket alkalmaz. A gazdasági fővizsgálat a Világbank World Development Indicators adatbázisának állandó 2015. évi dollárban kifejezett GDP-adataira épül, és a 2010-2019 közötti teljes évtizedet fogja át. A kezdőév elkülöníti a 2008-2009-es globális válság közvetlen sokkhatását, a záróév pedig megelőzi a Covid-19-világjárvány rendkívüli gazdasági következményeit. A 2014-től kibontakozó orosz-ukrán konfliktust ugyanakkor nem külső torzításként zárjuk ki, hanem az elemzett dezintegráció részeként kezeljük. A GDP-eredményeket valamennyi vizsgált ország 2015. évi GNI-adataiból képzett keresztszemet ellenőrzi. A kvantitatív elemzés a gazdasági súlyt és a strukturális erőviszonyokat mutatja be; önmagában nem igazol oksági kapcsolatot, és nem méri az intézményi integráció mélységét.

A tanulmány előbb a történeti és fogalmi alapokat, majd az orosz-belorusz és az orosz-ukrán pályát tekinti át. Ezt az orosz központú intézmények és gazdasági erőviszonyaik vizsgálata követi. Az integrációelméleti értékelés az előre rögzített kritériumokra támaszkodik, az összegzés pedig ezek szintézisével válaszolja meg a kutatási kérdést és értékeli a hipotézist.

2. Az RUB-blokk történeti és fogalmi alapjai

2.1. A szovjet örökség

A Szovjetuniót 1922. december 30-án Oroszország, Ukrajna, Belorusszia és a Kaukázusontúli Szovjet Szocialista Szövetségi Köztársaság alapította; fennállásának végén tizenöt tagköztársaságból állt. A tagköztársaságok saját alkotmánnyal és állami szervekkel rendelkeztek, de a külpolitika, a honvédelem, a pénzügyi rendszer és a gazdasági tervezés meghatározó kérdései a központi intézmények hatáskörébe tartoztak. A Szovjetunió központi, szövetségi szintű intézményrendszere ezért jogi és intézményi értelemben nem azonosítható Oroszországgal mint tagköztársasággal (Szovjetunió alapító szerződése, 1922; alkotmánya, 1977, 71., 73–77. cikk). A formális tagköztársasági jogállás tehát nem járt teljes döntési önállósággal; az intézményi elkülönítés pedig gazdasági súlyegyenlőséget sem jelentett.

A szovjet tervgazdaságban a termelést, az erőforrások elosztását és az ellátást a Szovjetunió egészére kiterjedő központi tervezés hangolta össze. A tagköztársaságok termelési és infrastrukturális kapacitásai egymásra épültek, ezért közöttük erős függések alakultak ki. A politikai egység megszűnése ezeket a kapcsolatokat nem számolhatta fel automatikusan (IMF-Világbank – OECD-EBRD, 1990, pp. 1-2, 10-11; Ivanov & Khomenko, 2009, pp. 2-8, 13-14).

Az RUB-köztársaságok súlyát az 1990. évi nettó anyagi termék (NMP) adatai szemléltetik. Oroszország a szovjet összérték 61,1%-át, Ukrajna 16,2%-át, Belorusszia 4,0%-át, együttesen pedig 81,3%-át adta (Ivanov & Khomenko, 2009, pp. 92-93). Az NMP a szocialista statisztikában elsősorban az anyagi termelőágazatok újonnan létrehozott értékét mérte, ezért nem azonos a szolgáltatásokat szélesebben figyelembe vevő GDP-vel. A magas részarány jelentős gazdasági súlyt jelez, politikai egyenrangúságot vagy későbbi integrációs szándékot azonban önmagában nem bizonyít.

2.2. *A Szovjetunió felbomlása és a FÁK létrejötte*

Az 1980-as évek második felének reformpolitikája átalakította a szovjet rendszer működését. A peresztrojka a gazdaság és az intézmények reformját, a glasznosztya a nyilvánosság kiszélesítését és a politikai vita korlátainak oldását jelentette. A reformok nem a Szovjetunió megszüntetésére irányultak, a nyitás azonban teret adott a nemzeti mozgalmaknak és a tagköztársasági szuverenitási törekvéseknek. A felbomlás ezért több, egymást erősítő folyamat eredménye volt (Beissinger, 2009, pp. 331-341).

A közös állam fennmaradásának 1991-ben még volt alternatívája. A Szuverén Államok Szövetségéről tervezett új szerződés lazább, nagyobb tagköztársasági önállóságra épülő szövetséggé alakította volna a Szovjetuniót; aláírását augusztus 20-ra tervezték. Az előző napon azonban a szovjet vezetés konzervatív csoportja a szovjet elnök félreállításával és rendkívüli állapot bevezetésével puccsot kísérelt meg. A három nap alatt összeomló kísérlet meghiúsította a szerződés aláírását, tovább gyengítette a Szovjetunió központi intézményeit és felgyorsította a tagköztársaságok önállósodását. Ukrajna Legfelsőbb Tanácsa augusztus 24-én elfogadta a függetlenségi nyilatkozatot, amelyet a december 1-jei népszavazáson résztvevők több mint 90%-a támogatott (National Security Archive, 2021; CSCE, 1991).

Az ukrán népszavazás politikai és – a 2.1. alfejezetben bemutatott súlyviszonyok miatt – gazdasági értelemben is ellehetetlenítette a Szovjetunió vagy egy új szövetségi állam változatlan fenntartását. December 8-án Oroszország, Ukrajna és Belorusszia vezetői aláírták a belavezsai megállapodást, amely kimondta, hogy a Szovjetunió mint nemzetközi jogalany és geopolitikai valóság megszűnt, és létrehozta a FÁK-ot. A közösség nem új föderációként, hanem független államok együttműködési keretként jött létre; későbbi Alapokmánya szerint nem állam, és nincs szupranacionális hatásköre (ENSZ A/46/771, 1991; FÁK Végrehajtó Bizottsága, 1993, 1-2. cikk).

A közös állam alkotmányjogi és nemzetközi jogi lezárása több, eltérő természetű aktusból állt. Az orosz parlament december 12-én ratifikálta a belavezsai megállapodást és felmondta a Szovjetunió 1922-es alapító szerződését. Kazahsztán december 16-án, a tagköztársaságok közül utolsónak kiáltotta ki függetlenségét. December 21-én az Alma-atai jegyzőkönyvvel a balti államok és Grúzia kivételével a többi volt tagköztársaság is bekapcsolódott a FÁK alapító együttműködésébe, így a közösség résztvevőinek száma tizenegyre nőtt (ENSZ A/47/60-S/23329, 1991). Ez a részvétel nem azonos az 1993-ban elfogadott FÁK Alapokmánya szerinti tagsággal, amelyet a 4.1. alfejezet tárgyal.

Oroszország december 24-én arról tájékoztatta az ENSZ-et, hogy folytatja a Szovjetunió tagságát, beleértve a Biztonsági Tanács állandó tagságát. December 25-én a szovjet elnök lemondott, december 26-án pedig a Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsa 142-N nyilatkozatával kimondta az állam és a nemzetközi jogalany megszűnését. Oroszország ezért az ENSZ-tagság és a Biztonsági Tanács állandó tagsága tekintetében a Szovjetunió folytató államának tekinthető. Ez azonban nem jelenti azt, hogy minden jogviszonyban a Szovjetunió kizárólagos jogutódja lett volna (Blum, 1992, pp. 354-361).

A felbomlás lezárta a közös államiságot, de nem rendezte át egyik napról a másikra az RUB-blokk és a többi volt tagköztársaság örökölt kapcsolatait. Ezekből a feltételekből mégis eltérő integrációs és dezintegrációs pályák alakultak ki.

3. Integráció és dezintegráció az RUB-blokkon belül

3.1. *Orosz dominancia és aszimmetrikus függések*

A Szovjetunió megszűnése után az RUB-blokk államai eltérő gazdasági helyzetből kezdték meg önálló fejlődésüket. Az örökölt aszimmetria azonban nem jelenti azt, hogy a Szovjetunió központi intézményrendszere azonos lett volna Oroszországgal. A tervrendszerbe ágyazott tagköztársaságközi munkamegosztás közös örökséget teremtett; a posztsovjet orosz dominancia már az 1991 után kialakult államközi erőviszonyokból következett (IMF–Világbank – OECD – EBRD, 1990, pp. 1-2, 10-11; Ivanov & Khomenko, 2009, pp. 2-8, 13-14).

Oroszország meghatározó szerepe nem formális jogi alá-fölérendeltségből fakadt. Gazdasági mérete, energiahordozó-szállítási, piaci és finanszírozási kapacitása olyan erőforrásokat biztosított számára, amelyekhez Ukrajna és Belorusszia eltérő mértékben, de tartósan kötődött. Mivel a kapcsolatok rövid távú kiváltására csak korlátozott lehetőség nyílt, Oroszország kedvezőbb helyzetből alakíthatta az energiaárakról, a piacra jutásról, a hitelekéről és más feltételekről folyó alkukat. A szerződéses államegyenlőség mellett így tartós különbség maradt a napirend és a megállapodások befolyásolásában. Az orosz dominancia ezért több, egymást erősítő strukturális mechanizmus együtteseként ragadható meg (Dragneva & Wolczuk, 2017, pp. 2-3, 6-17, 24).

Az anyagi függések mégsem határozták meg önmagukban a három állam pályáját. Alkotmányaik szuverén államiséget rögzítettek, államépítési, nyelvi, identitáspolitikai és külpolitikai stratégiáik azonban eltértek. Oroszország biztonsági és nagyhatalmi érdekei alapján törekedett posztszovjet szerepének megőrzésére. Ukrajna és Belorusszia ezzel szemben az orosz kapcsolat gazdasági előnyeit, politikai költségeit és szuverenitási következményeit mérlegelte, de eltérő eredményre jutott. Az identitáspolitikai ezért nem önálló, kizárólagos okként, hanem az anyagi függésekkel, az állami érdekekkel és a politikai döntésekkel kölcsönhatásban értelmezhető (Laruelle, 2015; O'Loughlin et al., 2017, pp. 745-752, 769-774; Kuzio, 2017, pp. 103-120).

3.2. Az orosz-belorusz integrációs pálya

Belorusszia számára a szoros orosz kapcsolat tartós gazdasági ösztönzőket biztosított. A kedvezményes energiaárak, az orosz piac, a hitelek és az eszközalapú megállapodások hozzájárultak a belorusz gazdasági modell fenntartásához, miközben korlátozták a diverzifikáció lehetőségét. A függés a kereskedelembe is megjelent. 2021-ben az orosz piac a belorusz export mintegy 45%-át, importjának pedig körülbelül 50%-át adta (World Bank, 2013, pp. 18-23, 29, 57-70; Przetacznik & Russell, 2021, p. 6).

Az integrációt a gazdasági előnyök és az ezekhez kapcsolódó belorusz engedmények együtt alakították. A gázszállítási infrastruktúrát működtető belorusz állami vállalat például fokozatosan teljes orosz tulajdonba került. A tulajdonátörházás formális megállapodásokon alapult, de nem jelentett kiegyenlített alkuerőt, mert Belorusszia továbbra is nehezen helyettesíthető orosz energia- és pénzügyi forrásoktól függött. Az eset ezért az aszimmetrikus kapcsolat egyik konkrét megnyilvánulásaként értelmezhető (Bruce, 2005, pp. 3-8; Yafimava & Stern, 2007, pp. 1-4; World Bank, 2013, pp. 18-23, 29).

A 2020. augusztus 9-i elnökválasztás hivatalos eredménye szerint az 1994 óta hivatalban lévő, Oroszországgal szoros kapcsolatot fenntartó államfőt választották újra. Az eredményt vitató tüntetések és a hatósági fellépés nem vezettek hatalomváltáshoz; az ezt követő nyugati szankciók viszont tovább szűkítették Belorusszia külpolitikai mozgásterét, és felértékelték Oroszország támogatását. Ebben a helyzetben a két állam 2021. november 4-én a Szövetségi Állam keretében 28 integrációs programot hagyott jóvá az adó-, vám-, energia- és közlekedési szabályok összehangolására. A programok mélyítették a gazdasági együttműködést, de nem jelentettek államegyesülést (OSCE, 2020; Przetacznik & Russell, 2021, p. 6; President of Russia, 2021).

3.3. Az orosz-ukrán dezintegrációs pálya

Ukrajna pályája a függetlenség első évtizedeitől kevésbé volt egységes. Gazdasági kapcsolatai jelentős részben Oroszországhoz kötődtek, külpolitikájában viszont az európai integráció és az orosz kapcsolatok fenntartása egyaránt jelen volt. A nyelvi, regionális és politikai különbségek sem alkottak két állandó, homogén tábor, ezért az Oroszországtól való távolodás nem tekinthető előre meghatározott, egyenes vonalú folyamatnak (Ukrajna alkotmánya, 1996, 10-12. és 18. cikk; Kuzio, 2017, pp. 103-120).

Az orientációs versengés 2013-ban éleződött ki. Az Európai Unióval tervezett társulási megállapodás ellenében Oroszország gazdasági nyomásgyakorlás mellett 15 milliárd dollár értékű állampapír-vásárlással és jelentős gázárkedvezménnyel igyekezett befolyásolni Ukrajna döntését. A társulási folyamat elhalasztása és az azt követő belpolitikai válság azonban nem vezethető vissza egyetlen külső tényezőre. A külpolitikai választás intézményi, társadalmi és

identitáspolitikai konfliktusokkal kapcsolódott össze (IMF, 2014, pp. 6, 24; Dragneva & Wolczuk, 2015, pp. 119–125).

A Krim 2014. évi orosz megszállása és annektálása, valamint a Donyeck, illetve Luhanszk megye területén végrehajtott, hivatalosan tagadott orosz katonai beavatkozás minőségi fordulatot jelentett. A gazdasági és külpolitikai viták fegyveres konfliktussá alakultak, amely tartósan átrendezte Ukrajna Oroszországhoz fűződő viszonyát. A fegyvernugvást és politikai rendezést célzó 2014–2015. évi megállapodások végrehajtása részleges maradt, ezért a konfliktus 2021 végéig sem rendeződött. Kitekintésként rögzíthető, hogy Oroszország 2022. február 24-én katonai támadást indított Ukrajna ellen, és a konfliktust teljes körű háborúvá szélesítette (ENSZ Közgyűlés 68/262, 2014; ENSZ Közgyűlés ES-11/1, 2022; Allison, 2014, pp. 1258–1260; OSCE, 2014; ENSZ BT 2202, 2015).

3.4. Integrációs és dezintegrációs pályák összegzése

A két pálya eltérése nem magyarázható egyetlen tényezővel. Oroszország gazdasági fölénye és az örökölt összekapcsoltság mindkét kapcsolatban jelen volt, de ezekhez eltérő állam- és rezsimstratégiák, identitáspolitikai orientációk, külgazdasági alternatívák, valamint különböző ösztönző és kényszerítő eszközök társultak. Belorusszia vezetése az együttműködés gazdasági előnyeinek megőrzésében volt érdekelt, 2020 után pedig az orosz politikai és gazdasági támogatás is felértékelődött számára. Ukrajnában az orientációs verseny ezzel szemben 2014-től szuverenitási és területi konfliktussá vált.

E pályák eltérő mélységű, részben átfedő intézmények között alakultak. A következő fejezet ezért az orosz központú struktúrák kialakulását, résztvevői körét és egymáshoz való viszonyát vizsgálja.

4. Az orosz központú posztszovjet integráció intézményi rendszere

4.1. A FÁK mint differenciált államközi együttműködési keret

A FÁK 1991-ben független államok laza együttműködési keretként jött létre. Az Alma-atai jegyzőkönyvvel Azerbajdzsán, Kazahsztán, Kirgizisztán, Moldova, Örményország, Tádzsikisztán, Türkmenisztán és Üzbegisztán is bekapcsolódott; a balti államok nem csatlakoztak. Grúzia 1993-ban csatlakozott, majd a 2008-as orosz-grúz konfliktus után kezdeményezett kilépése 2009. augusztus 18-án vált hatályossá (ENSZ A/47/60-S/23329, 1991; FÁK Végrehajtó Bizottsága, 1993, 2009).

Az alapító részvétel és az 1993-ban elfogadott FÁK Alapokmánya szerinti tagság nem minden esetben esett egybe. Ukrajna nem csatlakozott az Alapokmányhoz, mert a Közösséget kizárólag laza államközi koordinációs keretként fogadta el, és elutasította állammá vagy szupranacionális szervezetté alakítását, önálló nemzetközi jogalanyiságát és kötelező erejű központi döntéshozatalát. Az orosz-ukrán konfliktus kiéleződése után, 2018-ban a FÁK központi szerveiben való részvételét is megszüntette (CMS Legal, 2018). Türkmenisztán sem csatlakozott az Alapokmányhoz; részvételét állandó semlegességéhez igazítva 2005-től társult tagként folytatta (FÁK Végrehajtó Bizottsága, 1993, 7-9. cikk).

A FÁK így a posztszovjet intézményrendszer legtágabb, eltérő jogállású és részvételi intenzitású államokat összefogó külső kerete maradt. Ez a rugalmasság a szuverenitás megőrzését segítette, egyúttal korlátozta az együttműködés mélységét.

4.2. Az Eurázsiai Gazdasági Unió (továbbiakban: EAEU) kialakulása és intézményi rendszere

Az EAEU kialakulása azt mutatja, hogy a posztszovjet integráció nem egyetlen, lineáris intézményi pályát követett. Az EAEU-t részben átfedő, változó résztvevői körű megállapodások és intézmények előzték meg.

- *1995: Orosz-belorusz vámuniós megállapodás.* Oroszország és Belorusszia január 6-án állapodott meg a vámuniós együttműködésről, amelyhez még ugyanabban a hónapban Kazahsztán is csatlakozott. A megállapodás a későbbi kétoldalú és többoldalú intézményesülés közös gazdasági kiindulópontjává vált.

- *1996-2000: További vámuniós és integrációs megállapodások.* Belorusszia, Kazahsztán, Kirgizisztán és Oroszország 1996-ban a gazdasági és humanitárius integráció elmélyítéséről kötött szerződést. Az együttműködéshez Tádzsikisztán is csatlakozott; az öt állam 1999-ben megállapodott a Vámunió és a Közös Gazdasági Térség kialakításáról, 2000-ben pedig létrehozta az EAEU-t.
- *2007-2012: Háromállami gazdasági mélyítés.* Belorusszia, Kazahsztán és Oroszország 2007-ben egy új vámunió jogi és intézményi alapját teremtette meg. A közös vámtér 2010-ben vált működőképpé, 2012-ben pedig megkezdte működését az Egységes Gazdasági Térség és állandó szabályozó szerve, az Eurázsiai Gazdasági Bizottság.
- *2014-2015: Az EAEU létrejötte.* A három állam 2014. május 29-én aláírta az EAEU-ról szóló szerződést, amely 2015. január 1-jén lépett hatályba. Örményország és Kirgizisztán még 2015-ben csatlakozott, így kialakult az öttagú szervezet (EAEU, é. n.; Dragneva & Wolczuk, 2017, pp. 2-6, 13-17).

Az EAEU az áruk, a szolgáltatások, a tőke és a munkaerő szabad mozgását, valamint egyes gazdaságpolitikák összehangolását célozza. Állandó szabályozó szerve az Eurázsiai Gazdasági Bizottság, Bírósága az EAEU-jog alkalmazásában jár el. Moldova 2018-ban, Üzbegisztán 2020-ban kapott megfigyelői státuszt, tagsági jogok nélkül (Eurázsiai Gazdasági Bizottság, é. n.). Az EAEU a térség leginkább intézményesült többoldalú gazdasági kerete, de a négy szabadság szerződéses rögzítése nem jelenti teljes gyakorlati érvényesülését (EAEU, 2014).

4.3. A Szövetségi Állam mint kétoldalú intézményi mag

Az EAEU többoldalú pályájával párhuzamosan Oroszország és Belorusszia együttműködése önálló kétoldalú politikai-intézményi irányban is elmélyült.

- *1995: Orosz-belorusz vámuniós megállapodás.* A 4.2. alfejezetben bemutatott megállapodás a kétoldalú és a többoldalú intézményesülés közös gazdasági előzménye volt, de nem a Szövetségi Állam közvetlen alapító aktsa.
- *1996: Oroszország és Belorusszia Közössége.* A két állam a gazdasági és humanitárius integráció mellett külpolitikai, biztonsági és határvédelmi együttműködési keretet is létrehozott.
- *1997: Oroszország és Belorusszia Uniója.* A szerződés összehangolt kül- és védelempolitikát, közös állampolgársági elemeket, valamint az áruk, a szolgáltatások, a tőke és a munkaerő közös piacát irányozta elő.
- *1999-2000: A Szövetségi Állam létrejötte.* Oroszország és Belorusszia 1999. december 8-án írta alá a létrehozásáról szóló szerződést, amely 2000. január 26-án lépett hatályba, és állandó közös intézményeket hozott létre (Szövetségi Állam, é. n.; Szövetségi Állam-szerződés, 1999; Deen et al., 2021).

A működő szervek a Legfelsőbb Államtanács, a Minisztertanács, az Állandó Bizottság és a nemzeti parlamentek küldötteiből álló Parlamenti Közgyűlés. A Legfelsőbb Államtanács e keretben fogadta el 2021-ben a 28 integrációs programot (President of Russia, 2021). A Parlamenti Közgyűlés ugyanakkor nem tekinthető közvetlenül választott közös parlamentnek.

A szerződés egységesebb gazdasági és jogi tér, valamint közös pénzegység kialakítását is célul tűzte. A valutaunió részeként az orosz rubel közös fizetőeszközzé tétele és önálló közös pénzegység létrehozása egyaránt felmerült, de egyik sem valósult meg. A közvetlenül választott közös parlament és az egységes jogrend terve szintén teljesületlen maradt, ezért a működő intézmények ellenére sem beszélhetünk államegyesülésről (Szövetségi Állam-szerződés, 1999; President of Russia, 2021; Deen et al., 2021). Érdemes megjegyezni, hogy a vizsgálati időszak lezárását követően, a 2022-ben teljes körűvé vált orosz–ukrán háború idején a Szövetségi Állam katonai-biztonsági, gazdasági és szabályozási együttműködése tovább mélyült, ami arra utal, hogy a 2021-ig kirajzolódó integrációs pálya nem szakadt meg (President of the Republic of Belarus, 2024).

4.4. A Kollektív Biztonsági Szerződés Szervezete (továbbiakban: ODKB) mint részben átfedő biztonsági együttműködés

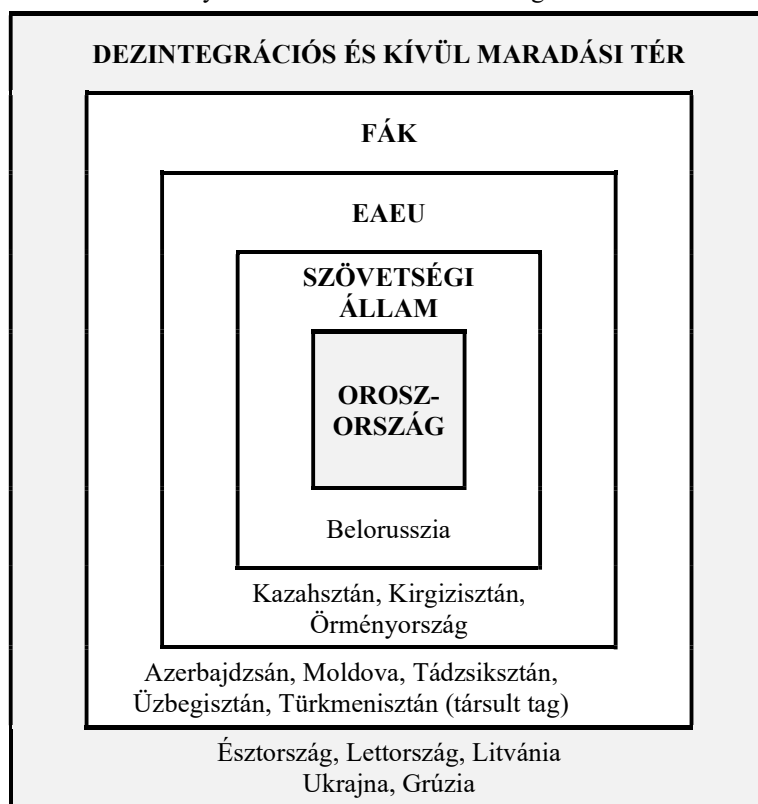
Az ODKB a tagállamok kollektív biztonságának, szuverenitásának és területi integritásának védelmét szolgáló együttműködési keret. Előzményét, az 1992-es Kollektív Biztonsági Szerződést Oroszország öt további állammal együtt írta alá; Belorusszia 1993-ban csatlakozott. Részvétele azt jelzi, hogy az ország a gazdasági és politikai intézmények mellett az orosz központú biztonsági rendszerbe is beépült. Ukrajna ezzel szemben sem a szerződéshez, sem az abból 2002-ben létrehozott ODKB-hoz nem csatlakozott. A vizsgált időszakban az EAEU valamennyi tagállama egyben ODKB-tag volt (ODKB, é. n.; ODKB Charta, 2002).

4.5. A vizsgált intézményi rendszerek mintázata – koncentrikus rétegek és Y-alakzat

Az orosz központú posztszovjet intézményrendszer egymást részben átfedő, eltérő mélységű koncentrikus rétegekkel szemléltethető (1. ábra).

1. ábra: „Hagymahéj” mintázatú posztszovjet integráció 2021. záróállapot szerint

Figure 1. The “Onion-Layer” Model of Post-Soviet Integration as of the End of 2021



Megjegyzés: az ábra sematikus, réteges megjelenítést alkalmaz; az egymásba ágyazott mezők a hagymahéjszerű intézményi szerkezetet szemléltetik.

Forrás: Saját szerkesztés (Szabó)

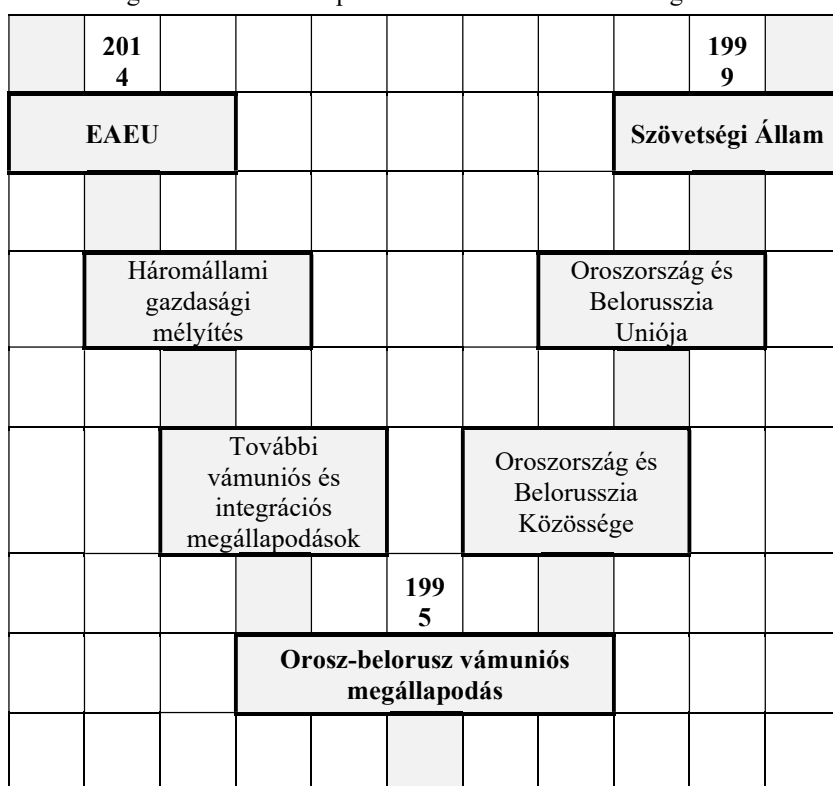
A hagymahéjszerű szerkezet magja a politikai és intézményi együttműködés legmélyebb formáját képviselő Szövetségi Állam. Ezt veszi körül az EAEU szűkebb, többoldalú gazdasági együttműködése, majd a FÁK legtagabb, eltérő jogállású és részvételi intenzitású kerete. Az ODKB nem illeszthető önálló réteggént e sematikus ábrába, mivel az EAEU teljes tagságára és Tádzsikisztánra kiterjedő, részben átfedő biztonsági együttműködést alkot. A koncentrikus integrációs szerkezet mellett a kívül maradás és az intézményi leválás alapján dezintegrációs tér

is elkülöníthető. Ide sorolhatók a balti államok, Ukrajna és Grúzia, jóllehet eltérő történeti és politikai pályákon jutottak az orosz központú rendszeren kívüli helyzetbe.

Az intézményi fejlődés másik mintázata Y-alakzatként írható le (2. ábra). Alsó pontja az 1995-ös orosz-belorusz vámuniós megállapodás, két felső végpontja az EAEU és a Szövetségi Állam. Az egyik szár a változó tagságú, többoldalú gazdasági együttműködéshez, a másik az orosz-belorusz kétoldalú politikai-intézményi integrációhoz vezetett. Az Y-alakzat nem egyetlen szervezet kettéválását vagy megszakítás nélküli jogutódlását jelenti, hanem azt mutatja, hogy azonos gazdasági előzményből két eltérő irányú és mélységű intézményi folyamat bontakozott ki.

A koncentrikus rétegek az együttműködések eltérő mélységét és résztvevőit, az Y-alakzat a többoldalú gazdasági és a kétoldalú politikai-intézményi irányt szemlélteti. Mivel az intézményi részvétel nem feltétlenül arányos a gazdasági súllyal, a következő fejezet az erőviszonyokat vizsgálja.

2. ábra: „Y” mintázatú posztszovjet integráció
Figure 2. The “Y-Shaped” Model of Post-Soviet Integration



Forrás: Saját szerkesztés (Szabó)

5. A posztszovjet térség gazdasági erőviszonyai

5.1. A vizsgálat módszertani kerete

Az intézményi mintázatok mögött jelentősen eltérő gazdasági súlyú államok helyezkednek el. A következőkben ezért az RUB-blokk és az orosz központú integrációs rétegek erőviszonyait vizsgáljuk.

A gazdasági elemzés a balti államok nélküli tizenkét volt szovjet tagköztársaság 2010-2019 közötti adataira terjed ki. Főmutatóként a Világbank World Development Indicators adatbázisának állandó 2015. évi dollárban kifejezett GDP-adatait használtuk (World Bank, é. n.). Az egyes

országok éves értékeit összegeztük, majd a tizenkét állam teljes tízéves gazdasági teljesítményéhez viszonyítottuk (1. táblázat).

1. táblázat: A vizsgált posztszovjet országok gazdasági súlya a 2010–2019. évi összesített GDP- és a 2015. évi GNI-résarányok alapján

Table 1. The Economic Weight of the Post-Soviet Countries Examined, Based on Aggregate GDP Shares for 2010–2019 and GNI Shares for 2015

	GDP résarány	GNI résarány		GDP résarány	GNI résarány
Oroszország	70,73%	70,45%	RUB- blokk	78,96%	78,36%
Ukrajna	5,29%	5,04%			
Belorusszia	2,93%	2,87%			
Kazahsztán	9,32%	9,18%	További 9 ország	21,04%	21,64%
Üzbegisztán	4,86%	5,26%			
Azerbajdzsán	2,63%	2,73%			
Türkmenisztán	1,76%	1,79%			
Grúzia	0,78%	0,79%			
Örményország	0,54%	0,58%			
Tádzsikisztán	0,42%	0,52%			
Moldova	0,40%	0,44%			
Kirgizisztán	0,34%	0,34%			
	100,00%	100,00%		100,00%	100,00%

		GDP résarány		GDP résarány		
Oroszország	Szövetségi Állam	73,67%	EAEU	83,86%		
Belorusszia						
Kazahsztán						
Örményország						
Kirgizisztán						
Ukrajna	További 10 ország	26,33%	További 7 ország	16,14%	Ukrajna	GDP résarány 5,29%
Üzbegisztán					További 6 ország	10,85%
Azerbajdzsán						
Türkmenisztán						
Grúzia						
Tádzsikisztán						
Moldova						
		100,00%		100,00%	16,14%	16,14%

Megjegyzések: Az összesített GDP-résarányok a vizsgált térség gazdasági erőviszonyait és koncentrált szerkezetét szemléltetik; az intézményi integráció mélységét a tanulmány kvalitatív kritériumok alapján értékeli. A GDP-résarányok a 2010–2019 közötti, állandó 2015. évi USD-ben mért éves GDP-értékek országonkénti összegéből, a GNI-résarányok a 2015. évi keresztszámításból származnak. A résarányokat a kerekítés előtti értékekből számítottuk, ezért a közölt adatok összege 0,01 százalékponttal eltérhet a 100,00%-tól.

Forrás: Világbank World Development Indicators adatbázisának adatai alapján, Saját számítás (Szabó)

Kontrollmutatónk a rezidensek – az adott ország gazdaságához tartósan kötődő háztartások, vállalkozások és intézmények – által megszerzett jövedelmet mérő GNI. Ennél a 2015. évi keresztszámítást vizsgáltuk, mert valamennyi államra ebből az évből állt rendelkezésre teljes

adatsor. Az EAEU súlyát a 2015-ben kialakult öttagú összetétel alapján, összehasonlításként a teljes vizsgált időszakra vetítve számítottuk ki.

5.2. Az RUB-blokk és a további vizsgált államok gazdasági súlya

Az RUB-blokk három állama a vizsgált térség 2010-2019 közötti összesített GDP-jének 78,96%-át adta. Oroszország részesedése 70,73%, Ukrajnáé 5,29%, Belorussziáé 2,93% volt; a további kilenc állam együttes súlya 21,04%-ot tett ki. Oroszország gazdasági dominanciája tehát nemcsak az RUB-blokkon belül, hanem a vizsgált posztszovjet tér egészében is megmutatkozott.

A további kilenc állam közül Kazahsztán 9,32%-kal, Üzbegisztán 4,86%-kal, Azerbajdzsán 2,63%-kal, Türkmenisztán 1,76%-kal részesedett a teljesítményből. A többi ország súlya egyenként az 1%-ot sem érte el, Grúzia 0,78%-ot, Örményország 0,54%-ot, Tádzsikisztán 0,42%-ot, Moldova 0,40%-ot, Kirgizisztán pedig 0,34%-ot képviselt. Ukrajna az RUB-blokkon belül Oroszország után a második helyet foglalta el, a teljes országekörben azonban Kazahsztán részesedése meghaladta Ukrajnáét. Ukrajna ezért meghatározó szereplőnek tekinthető, gazdasági mérete alapján mégsem alkotott Oroszországgal összevethető ellenpólust.

5.3. Gazdasági koncentráció az integrációs rétegek mentén

A 4.5. alfejezetben bemutatott hagymahéjszerű mintázatnak megfelelően erős központi koncentráció rajzolódik ki. Oroszország mint gazdasági gravitációs centrum önmagában a vizsgált GDP 70,73%-át adta. Belorusszia hozzáadásával a Szövetségi Állam, vagyis az integrációs mag részesedése 73,67%-ra emelkedett, ami 2,93 százalékpontos bővülést jelentett. Az első koncentrikus rétegeként értelmezett öttagú EAEU részaránya 83,86% volt, vagyis 10,19 százalékponttal haladta meg a Szövetségi Állam részesedését. Az EAEU-n kívül maradó hét vizsgált állam együttes részesedése 16,14% volt. Ez az érték Ukrajna 5,29%-os és a fennmaradó hat állam együttes 10,85%-os részesedéséből tevődött össze. Az intézményi szerkezet gazdasági alapja tehát erősen orosz központú volt.

5.4. A GNI-kontroll és a módszertan értékelése

A 2015. évi GNI-adatok megoszlása érdemben nem változtatta meg az erős orosz központú koncentrációról kialakult képet. Az országok sorrendjében egy kisebb eltérés jelent meg, ebben a keresztmetszetben Üzbegisztán megelőzte Ukrajnát. Ez a helycsere nem érinti sem Oroszország domináns súlyát, sem a fő országcsoportok közötti szerkezeti arányokat. Bár a GDP és a GNI eltérő gazdasági tartalmat mér, a GNI-kontroll alapján a GDP-fővizsgálatból levont alapvető következtetések stabilak maradtak.

Az aggregált adatok ugyanakkor nem mérik a kétoldalú kereskedelmi, energetikai vagy pénzügyi függések intenzitását, és az integráció eredményességéről vagy oksági hatásairól sem adnak önálló bizonyítékot. A számításokat ezért a történeti és intézményi elemzést kiegészítő leíró eredményként használjuk. A következő fejezet a feltárt folyamatok, intézményi viszonyok és gazdasági aszimmetriák együttes figyelembevételével értékeli az együttműködések.

6. A posztszovjet együttműködés integrációelméleti értékelése

A következőkben azt értékeljük, hogy a bemutatott struktúrák mennyiben felelnek meg a regionális integráció alkalmazott fogalmának. Az önkéntesség, a kölcsönösség, az intézményi egyenrangúság, a gazdasági mélység és a szabad orientációváltás szempontjait együttesen vesszük figyelembe. Az önkéntesség megítélése három szint elkülönítését igényli:

1. A *formális-jogi önkéntesség* azt jelzi, hogy az együttműködés érvényes államközi megállapodásokon és hivatalos beleegyezésen alapul-e.
2. A *demokratikus-társadalmi önkéntesség* azt vizsgálja, hogy a társadalom érdemben befolyásolhatja-e az integrációs irányt.
3. A *tényleges külpolitikai önkéntesség* arra vonatkozik, hogy az állam külső kényszerszertől megfelelően mentesen választhat-e más orientációt.

A többoldalú szervezeteknél főként a formális-jogi, intézményi és gazdasági feltételek, az RUB-blokk kétoldalú pályáinál mindhárom szint értékelhető. A kölcsönösséget és az egyenrangúságot a szerződéses jogok mellett a tényleges alkuerő alapján is vizsgáljuk.

6.1. A FÁK integrációelméleti értékelése

A FÁK-nak nincs szupranacionális hatásköre. Konszenzusos döntéshozatala, az eltérő részvételi formák és a részvétel módosíthatósága a tagállami szuverenitást szolgálják, ezért formális-jogi értelemben az önkéntesség, a kölcsönösség és az intézményi egyenrangúság irányába mutatnak. Ukrajna és Grúzia távolodása azt is jelzi, hogy a részvétel intenzitása csökkenthető, illetve megszüntethető. A közös szabályok gyenge kötelező ereje és az eltérő jogállások ugyanakkor korlátozzák a gazdasági és intézményi mélységet. A FÁK így nagyrészt önkéntes, laza koordinációs kör, nem pedig mély regionális integráció.

6.2. Az EAEU integrációelméleti értékelése

Az EAEU a FÁK-nál mélyebb gazdasági együttműködés. A négy szabadság célkitűzése, az állandó szabályozó szerv és a közös Bíróság közös szabályokat, kölcsönös jogosultságokat és intézményi döntéshozatalt biztosít. Tagsága formálisan önkéntes csatlakozáson alapul, szerződése pedig egyenlő tagállami jogállást rögzít.

Az együttműködés mégis erősen aszimmetrikus térben valósul meg. Az 5. fejezet szerint Oroszország gazdasági súlya a többi tagállam együttes részesedését is lényegesen meghaladja. Ez nem bizonyít kényszert, de a formális egyenrangúság mellett eltérő tényleges alkuerőt jelez. A négy szabadság sem érvényesül teljes körűen, ezért különbség marad a szerződéses és a gyakorlati mélység között. Az EAEU mindezek alapján önkéntes szerződéses alapon működő, intézményesült, de erősen aszimmetrikus regionális gazdasági integráció.

6.3. A Szövetségi Állam és az RUB-blokk eltérő pályái

Belorusszia mélyebben beépült az orosz központú intézményrendszerbe, Ukrajna pedig fokozatosan távolodott tőle. A két pálya különbsége mutatja meg, hogy a formális állami beleegyezés nem azonos az önkéntesség másik két szintjével, és az intézményi egyenrangúság sem feltétlenül jelent kiegyenlített tényleges befolyást.

6.3.1. Belorusszia integrációs pályája

Az orosz-belorusz együttműködés érvényes kétoldalú megállapodásokon és mindkét állam hivatalos beleegyezésén alapul. A Szövetségi Állam állandó intézményei és a 2021-es programok jelentős szabályozási mélységet adnak a kapcsolatnak, amely formális-jogi értelemben alapvetően önkéntes, de nem vezetett államegyesüléshez.

A szerződéses kölcsönösség mögött számottevő erőforrás- és alkupozíció-különbség húzódik meg. Oroszország energiaforrásokat, piacot, finanszírozást és politikai támogatást biztosít, miközben Belorusszia alternatívái korlátozottak. A formális egyenrangúság ezért nem jelent kiegyenlített befolyást, a kölcsönös előnyök és az alkalmazkodási kényszerek sem szimmetrikusan oszlanak meg.

A 2020 utáni mélyítés demokratikus-társadalmi önkéntessége a választási eredmény vitatottsága, a tiltakozások kezelése és a társadalmi befolyás korlátozott lehetősége miatt csak részben igazolható. A belorusz vezetés formális döntési joga fennmaradt, tényleges külpolitikai mozgástere azonban az orosz energiaforrásoktól, piactól és finanszírozástól való függés, valamint az alternatív kapcsolatok beszűkülése miatt csökkent. A Szövetségi Állam így magas fokon intézményesült, de az önkéntesség három szintjén, valamint a kölcsönösség és az egyenrangúság tekintetében eltérően megítélhető, aszimmetrikus struktúra.

6.3.2. Ukrajna dezintegrációs pályája

Ukrajna nem csatlakozott sem a Szövetségi Államhoz, sem az EAEU-hoz, és fokozatosan az európai együttműködés felé fordult. Távolmaradása formális-jogi értelemben szuverén döntésekre

épült, de nem volt egyenes vonalú, az orosz gazdasági kapcsolatok és az európai orientáció sokáig párhuzamosan maradtak jelen.

Ukrajna demokratikus-társadalmi önkéntessége nem vezethető vissza egységes társadalmi akaratra. Jelentős társadalmi részvétel és érdekütközés alakította az orientációs vitát, miközben az etnikai, nyelvi, regionális és politikai kötődések sem rendeződtek két változatlan, homogén táborba. A társadalom tehát érdemben befolyásolta az irányválasztást, annak eredménye azonban konfliktusos folyamatban alakult ki.

A tényleges külpolitikai önkéntesség megítélése egyértelműbb. A Krím annektálása és a kelet-ukrajnai katonai beavatkozás azt mutatja, hogy Ukrajna más orientáció választására irányuló törekvése külső katonai kényszerrel találkozott. A dezintegráció ezért az örökölt kapcsolatok fellazulása mellett a szabad orientációváltás súlyos korlátozásával összekapcsolódó szuverenitási konfliktus.

6.3.3. A biztonsági dimenzió az eltérő pályákban

Az ODKB kollektív biztonsági együttműködés, ezért nem illeszthető közvetlenül a gazdasági-intézményi mélységet kifejező FAK – EAEU – Szövetségi Állam sorrendbe. Az RUB-blokk széttartó pályáit mégis szemlélteti, Belorusszia beágyazódását biztonsági együttműködéssel egészítette ki, Ukrajna viszont sem az 1992-es Kollektív Biztonsági Szerződéshez, sem az ODKB-hoz nem csatlakozott. A biztonsági dimenzió így nem új pályát hozott létre, hanem megerősítette a két állam gazdasági és intézményi kapcsolatában kialakult különbséget.

7. Összegzés

7.1. A kutatási kérdés megválaszolása

Kutatási kérdésünk arra irányult, hogy milyen tényezők alakították az RUB-blokkon belüli integrációs és dezintegrációs folyamatokat, és az orosz központú struktúrák mennyiben felelnek meg az önkéntességen és kölcsönösségen alapuló regionális integráció fogalmának.

A vizsgálat alapján a közös szovjet örökség nem vezetett egységes újintegrációhoz. Az orosz gazdasági dominancia és az örökölt aszimmetrikus függések mindkét kapcsolatot alakították, hatásuk azonban eltérő állami és rezsimérdekkel, valamint szuverenitási, identitáspolitikai és külpolitikai stratégiákkal kapcsolódott össze. Belorusszia esetében a gazdasági ösztönzők, az orosz támogatás felértékelődése és a beszükülő alternatívák a Szövetségi Állam keretében megvalósuló integráció mélyülését segítették. Ukrajna esetében az önálló orientáció választása az orosz központú rendszertől való távolodáshoz, 2014-től pedig szuverenitási és fegyveres konfliktushoz vezetett.

A Szövetségi Állam az RUB-blokk legmélyebb intézményi formája. Formális-jogi értelemben önkéntes megállapodásokon alapul, demokratikus-társadalmi önkéntessége azonban csak korlátozottan igazolható, Belorusszia tényleges választási szabadságát pedig az aszimmetrikus függések szűkítik. Ukrajna nem csatlakozott sem ehhez, sem az EAEU-hoz, más orientációra irányuló törekvése pedig külső katonai kényszerrel találkozott. A koncentrikus rétegek a struktúrák eltérő mélységét és orosz központú szerkezetét, az Y-alakzat a többoldalú gazdasági és a kétoldalú orosz-belorusz integráció külön fejlődési irányát szemlélteti. E szerkezet gazdasági alapja erősen koncentrált.

Az orosz központú együttműködések formális-jogi önkéntessége így többnyire megállapítható, kölcsönösségük, tényleges egyenrangúságuk, gazdasági mélységük és a szabad orientációváltás lehetősége viszont intézményenként és országonként eltér. Ezért csak korlátozottan felelnek meg a tanulmányban alkalmazott regionális integrációs modellnek.

7.2. A hipotézis értékelése

Az eredmények a hipotézis mindkét állítását alátámasztják. Az orosz dominancia és az örökölt aszimmetrikus függések mindkét kapcsolatot alakították, de eltérő stratégiákkal fonódtak össze. Oroszország posztszovjet szerepének megőrzésére, Belorusszia vezetése az integráció

előnyeinek és az orosz támogatásnak a fenntartására, Ukrajna pedig más külpolitikai orientáció választására törekedett. Az ukrán irányválasztás társadalmi és identitáspolitikai konfliktusokkal is összekapcsolódott. Az elemzés e kölcsönhatásokat mutatja meg, kizárólagos oksági kapcsolatot azonban nem állapít meg.

Az önkéntesség háromszintű vizsgálatának eredményei a hipotézis második állítását is alátámasztják. Az RUB-blokk vizsgálatának legfontosabb tanulsága ezért az, hogy a regionális integráció önkéntessége nem pusztán a szerződéses beleegyezés, hanem az együttműködési irány társadalmi legitimitása, valamint tényleges megválasztásának és megváltoztatásának lehetősége alapján ítéltető meg.

Irodalomjegyzék

- Allison, R. (2014). Russian “deniable” intervention in Ukraine: How and why Russia broke the rules. *International Affairs*, 90(6), 1255-1297. <https://doi.org/10.1111/1468-2346.12170>
- Balassa, B. (1961). *The theory of economic integration*. Richard D. Irwin.
- Beissinger, M. R. (2009). Nationalism and the collapse of Soviet communism. *Contemporary European History*, 18(3), 331-347. <https://doi.org/10.1017/S0960777309005074>
- Blum, Y. Z. (1992). Russia takes over the Soviet Union’s seat at the United Nations. *European Journal of International Law*, 3(2), 354-361. <https://doi.org/10.1093/ejil/3.2.354>
<https://www.ejil.org/pdfs/3/2/2045.pdf>
- Börzel, T. A. (2016). Theorizing regionalism: Cooperation, integration, and governance. In T. A. Börzel & T. Risse (Eds.), *The Oxford handbook of comparative regionalism* (pp. 41–63). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199682300.013.4>
- Bruce, C. (2005). *Friction or fiction? The gas factor in Russian-Belarusian relations*. Russia And Eurasia Programme, REP BP 05/01., Chatham House. <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/public/Research/Russia%20and%20Eurasia/bp0501gas.pdf>
- CMS Legal. (2018. május 25.). *Ukraine ruptures the remaining ties with CIS*. <https://cms.law/en/ukr/legal-updates/ukraine-ruptures-the-remaining-ties-with-cis>
- Collective Security Treaty Organization. (2002. október 7.). *Charter of the Collective Security Treaty Organization*. https://en.odkb-csto.org/documents/documents/ustav_organizatsii_dogovora_o_kollektivnoy_bezopasnosti/
- Collective Security Treaty Organization. (é. n.). *From the treaty to the organization*. Letöltés dátuma: 2026. július 16. <https://en.odkb-csto.org/25years/>
- Commission on Security and Cooperation in Europe. (1991). *The December 1, 1991 referendum/presidential election in Ukraine*. <https://www.csce.gov/wp-content/uploads/2016/06/120191UkraineReferendum.pdf>
- Deen, B., Roggeveen, B., & Zweers, W. (2021). *An ever closer union? Ramifications of further integration between Belarus and Russia*. Clingendael Institute. <https://www.clingendael.org/sites/default/files/2021-08/an-ever-closer-union.pdf>
- Dragneva, R., & Wolczuk, K. (2015). *Ukraine between the EU and Russia: The integration challenge*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137516268>
- Dragneva, R., & Wolczuk, K. (2017). *The Eurasian Economic Union: Deals, rules and the exercise of power*. Chatham House. <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2017-05-02-urasian-economic-union-dragneva-wolczuk.pdf>
- Eurasian Economic Commission. (é. n.). *Observer state status at the EAEU*. Letöltés dátuma: 2026. július 16. https://eec.eaeunion.org/en/comission/departement/dep_razv_integr/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/o-statuse-gosudarstva-nablyudatelya.php

- Eurasian Economic Union. (2014. május 29.). *Treaty on the Eurasian Economic Union. United Nations Treaty Series*, 3047. <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%203047/v3047.pdf>
- Eurasian Economic Union. (é. n.). *Eurasian Economic Union*. Letöltés dátuma: 2026. július 16. <https://www.eaeunion.org/?lang=en>
- FÁK Végrehajtó Bizottsága. (1993. január 22.). *A Független Államok Közösségének alapokmánya*. <https://eccis.org/document/187>
- FÁK Végrehajtó Bizottsága. (2009. augusztus 18.). *Grúzia FÁK-tagsága megszűnt*. <https://eccis.org/page/14594/clenstvo-gruzii-v-sng-prekraseno>
- International Monetary Fund, World Bank, Organisation for Economic Co-operation and Development, & European Bank for Reconstruction and Development. (1990). *The economy of the USSR: A study undertaken in response to a request by the Houston summit*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/187491468769887526/pdf/multi-page.pdf>
- International Monetary Fund. (2014). *Ukraine: Staff report for the 2014 Article IV consultation and request for a stand-by arrangement* (IMF Country Report No. 14/106). <https://doi.org/10.5089/9781484340370.002>
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr14106.pdf>
- Ivanov, Y., & Khomenko, T. (2009). *A retrospective analysis of the economic development of countries of the Commonwealth of Independent States* (RRC Working Paper No. 17). Russian Research Center, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University. https://www.ier.hit-u.ac.jp/rrc/Japanese/pdf/RRC_WP_No17.pdf
- Kuzio, T. (2017). Ukraine between a constrained EU and assertive Russia. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 55(1), 103-120. <https://doi.org/10.1111/jcms.12447>
- Laruelle, M. (2015). *The “Russian world”: Russia’s soft power and geopolitical imagination* (PONARS Eurasia Policy Memo No. 365). PONARS Eurasia. <https://www.ponarseurasia.org/the-russian-world-russia-s-soft-power-and-geopolitical-imagination/>
- National Security Archive. (2021. december 21.). *The end of the Soviet Union 1991*. <https://nsarchive.gwu.edu/briefing-book/russia-programs/2021-12-21/end-soviet-union-1991>
- O’Loughlin, J., Toal, G., & Kolosov, V. (2017). Who identifies with the “Russian world”? Geopolitical attitudes in southeastern Ukraine, Crimea, Abkhazia, South Ossetia, and Transnistria. *Eurasian Geography and Economics*, 57(6), 745-778. <https://doi.org/10.1080/15387216.2017.1295275>
- Organization for Security and Co-operation in Europe. (2014. szeptember 5.). *Protocol on the results of consultations of the Trilateral Contact Group, signed in Minsk, 5 September 2014*. <https://www.osce.org/home/123257>
- Organization for Security and Co-operation in Europe. (2020. november 5.). *Report on alleged human rights violations related to the presidential elections of 9 August 2020 in Belarus*. <https://www.osce.org/files/f/documents/2/b/469539.pdf>
- President of the Republic of Belarus. (2024. április 2.). *Presidents of Belarus, Russia exchange Unity Day congratulations*. <https://president.gov.by/en/events/prezidenty-belarusi-i-rossii-obmenyalis-pozdravleniyami-s-dnem-edineniya-narodov-1712042159>
- President of Russia. (2021. november 4.). *Meeting of the Supreme State Council of the Union State*. <https://en.kremlin.ru/events/president/news/67066>
- Przetacznik, J., & Russell, M. (2021). *EU-Belarus relations: State of play—Human rights situation*. European Parliamentary Research Service. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698806/EPRS_BRI%282021%29698806_EN.pdf
- Schimmelfennig, F., & Sedelmeier, U. (2020). The Europeanization of Eastern Europe: The external incentives model revisited. *Journal of European Public Policy*, 27(6), 814–833. <https://doi.org/10.1080/13501763.2019.1617333>

- Szabó, B. (2021). *A regionális integrációk fejlődésének elmélete és konvergencia hatásuk mérésének gyakorlata* (Doktori értekezés). Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem. https://uni-mate.hu/documents/20123/336900/Szabo_Barna_tezis.pdf/683b11e4-72bb-bed5-1edb-b717b86d6eae?t=1645785975808
- Szovjetunió. (1922. december 30.). *Declaration and Treaty on the Formation of the Union of Soviet Socialist Republics*. Seventeen Moments in Soviet History. <https://soviethistory.msu.edu/1921/transcaucasia/transcaucasia-texts/formation-of-the-ussr>
- Szovjetunió. (1977. október 7.). *Constitution (Fundamental Law) of the Union of Soviet Socialist Republics*. Marxists Internet Archive. <https://www.marxists.org/history/ussr/government/constitution/1977/constitution-ussr-1977.pdf>
- Szövetségi Állam. (1999. december 8.). *Treaty on the Establishment of the Union State*. United Nations Treaty Series, 2121. <https://treaties.un.org/doc/publication/unts/volume%202121/v2121.pdf>
- Szövetségi Állam. (é. n.). *About Union State*. Letöltés dátuma: 2026. július 16. <https://soyuz.by/en/about-union-state>
- Ukrajna. (1996. június 28.). *Constitution of Ukraine*. Verkhovna Rada of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80?lang=en#Text>
- United Nations General Assembly, & United Nations Security Council. (1991. december 27.). *Development and strengthening of good-neighbourliness between States: Letter dated 27 December 1991 from the Permanent Representative of Belarus to the United Nations addressed to the Secretary-General* (A/47/60-S/23329). https://digitallibrary.un.org/record/197253/files/A_47_60--S_23329-EN.pdf
- United Nations General Assembly. (1991. december 12.). *Letter dated 12 December 1991 from the Permanent Representative of Belarus to the United Nations addressed to the Secretary-General* (A/46/771). https://digitallibrary.un.org/record/134322/files/A_46_771-EN.pdf
- United Nations General Assembly. (2014. március 27.). *Territorial integrity of Ukraine* (A/RES/68/262). <https://digitallibrary.un.org/record/767883>
- United Nations General Assembly. (2022. március 2.). *Aggression against Ukraine* (A/RES/ES-11/1). <https://digitallibrary.un.org/record/3959039>
- United Nations Security Council. (2015. február 17.). *Resolution 2202 (2015)* (S/RES/2202). <https://digitallibrary.un.org/record/787968>
- World Bank. (2013). *Belarus country economic memorandum: Economic transformation for growth*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/938441468206681722/pdf/666140ESW0P1230Official0Use0Only090.pdf>
- World Bank. (é. n.). *World Development Indicators* [Adatkészlet]. Letöltés dátuma: 2026. július 16. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Yafimava, K., & Stern, J. (2007). *The 2007 Russia-Belarus gas agreement*. Oxford Institute for Energy Studies. <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2011/01/Jan2007-The2007Russia-BelarusGasAgreement-KatjaYafimavaandJonathanStern-.pdf>

Ruppert Tamás²¹ – Bokor Barbara²² – Obermayer Nóra²³ – Tran Tuan-anh²⁴

Operátor 4.0 érettségi modell

Az emberközpontú technológiák szervezeti integrációja

A tanulmány célja egy, az emberközpontú technológiák szervezeti integrációját értékelő koncepcionális Operátor 4.0 érettségi modell bemutatása. A modellfejlesztés empirikus kiindulópontját 120 magyar ipari vállalat körében végzett kérdőíves felmérés eredményei jelentették. Az eredményeket kontextusváltozóként vagy érettségi tényezőként osztályoztuk, ezekből modellkövetelményeket és fő értékelési területeket vezettünk le, majd az érettségi modellek és az Operátor 4.0/5.0 szakirodalma alapján rendeztük őket egységes struktúrába. Az értékelés egysége nem a teljes vállalat, hanem bármely folyamat vagy munkaadóállomás egy adott technológia-operátor-munkafolyamat hármasa. A modell a vállalati kontextust, a háromdimenziós érettségi magot és a technológiai életciklust kapcsolja össze. Az érettségi mag a technológiai alkalmazkodóképességet, az operátori technológiai felkészültséget és az emberközpontú integrációt négy fejlődési szinten, egymástól elkülönítve értékeli. Az eredmény nem összevont pontszám, hanem háromdimenziós érettségi profil. A modell koncepcionális keret, amelynek érthetőségét, értékelhetőségét és gyakorlati alkalmazhatóságát későbbi exploratív vállalati pilotvizsgálatokban szükséges ellenőrizni.

Kulcsszavak: emberközpontú technológia, Operátor 4.0, érettségi modell, magyar ipar

JEL-kód: L60, O32, O33, R11

Operator 4.0 Maturity Model

Organizational integration of Human-Centric technologies

This study presents a conceptual Operator 4.0 maturity model for assessing the organizational integration of human-centric technologies. The empirical starting point of the model development was a questionnaire survey conducted among 120 Hungarian industrial companies. The survey results were classified as either contextual variables or maturity factors; model requirements and key assessment areas were then derived from these findings and organized into a coherent structure based on the literature on maturity models and Operator 4.0/5.0. The unit of assessment is not the company as a whole, but a specific technology–operator–workflow triangle of any process, or in any workstation. The model integrates three layers: the organizational context, a three-dimensional maturity core, and the technology lifecycle. The maturity core evaluates technological adaptability, operator technological preparedness, and human-centric integration separately across four development levels. The result is not an aggregated score but a three-dimensional maturity profile. The proposed model is a conceptual framework whose comprehensibility, assessability, and practical applicability should be examined in future exploratory company pilots.

Keywords: human-centric technology, Operator 4.0, maturity model, Hungarian industry

JEL codes: L60, O32, O33, R11

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.32>

1. Bevezetés

Az Ipar 5.0 az emberközpontúságot a fenntartható és reziliens ipari fejlődés egyik meghatározó pilléréként kezeli (European Commission, 2021). Az Operátor 4.0 és Operátor 5.0 megközelítések olyan technológiák alkalmazását ösztönzik, amelyek az emberi operátort a termelési feladatokban támogatják, és az ember–automatizálás együttműködésére épülő munkarendszereket hoznak létre (Gładysz et al., 2023; Romero & Stahre, 2021). Magyarországon az ipar 2025-ben a

²¹ PhD, Egyetemi docens, Pannon Egyetem, Rendszermérnöki Intézet Tanszék, ruppert.tamas@mk.uni-pannon.hu

²² MSc, PhD hallgató, Pannon Egyetem, Szervezési és Vezetési Intézet Tanszék, bokor.barbara@phd.gtk.uni-pannon.hu

²³ PhD, Egyetemi tanár, Pannon Egyetem, Szervezési és Vezetési Intézet Tanszék, obermayer.nora@gtk.uni-pannon.hu

²⁴ PhD, Oktató, Hanoi University of Industry, Faculty of Industrial Systems, tuananh.tran@hau.edu.vn

nemzetgazdaság bruttó hozzáadott értékének 20,7%-át állította elő (KSH, 2026), ezért az emberközpontú technológiák alkalmazásának vizsgálata nemcsak vállalati, hanem versenyképességi szempontból is releváns. A magyar ipari vállalatok körében végzett felmérés 120 válasz alapján értékelte a digitalizáció, az automatizálás, az operátori bevonás és az operátortámogató eszközök elterjedtségét. Az eredmények egyszerre mutattak előrelépést és jelentős technológiai, illetve vállalatméretből és termelési típusból eredő különbségeket (Bokor et al., 2026). Az emberközpontú technológiák gyakorlati alkalmazása ugyanakkor vállalatonként és iparáganként eltérő. A bevezetésről beszámoló esettanulmányok jellemzően az első alkalmazásra és a közvetlen előnyökre összpontosítanak, miközben kevesebb figyelem jut a technológia hosszú távú használatára, szervezeti adaptációjára és fokozatos továbbfejlesztésére (Rhodes et al., 2025; Nasir et al., 2025). Ennek következtében a vállalatok nem minden esetben tudják meghatározni azokat a műszaki, humán és szervezeti erőfeszítéseket, amelyek a technológia teljes életciklusán át szükségesek (Gładysz et al., 2026).

E hiányosságok kezeléséhez olyan strukturált értékelési keretre van szükség, amely nemcsak a pillanatnyi alkalmazási állapotot, hanem a technológiai, humán és szervezeti fejlődés egymásra épülő szintjeit is képes megragadni. Az érettségi modellek olyan értékelési eszközök, amelyek egy meghatározott vizsgálati tárgy aktuális állapotát rendezett dimenziók és fejlődési szintek segítségével írják le, és támogatják a későbbi fejlesztési irányok kijelölését (Becker et al., 2009; Wendler, 2012). Az Ipar 4.0-hoz kapcsolódó érettségi modellek szakirodalma szerkezetében és értékelési logikájában erősen heterogén. A gyártóvállalatokra kidolgozott modellek jellemzően több egymásra épülő dimenziót és részterületet vizsgálnak, de az alkalmazott terminológia, a dimenziók hierarchiája, a fejlődési szintek száma és a szintbesorolás módja jelentősen eltér. A leggyakrabban értékelt területek közé a stratégia és vezetés, az emberi erőforrások, a technológia, a folyamatok és a szervezeti működés tartoznak, ugyanakkor az emberi tényezők szerepeltetése önmagában még nem jelent emberközpontú megközelítést (Zamora Iribarren et al., 2024; Ünlü et al., 2024; Häring et al., 2023; Van Tonder et al., 2024). A kifejezetten emberközpontú modellek egy része elsősorban a munkavállalók szakmai és szociális kompetenciáit, a munkakörnyezetet, valamint az ember–technológia kapcsolat használhatóságát és működtethetőségét értékeli (Galaske et al., 2017; Bretz et al., 2022). Az Ipar 5.0-ra épülő újabb megközelítések ezek mellett a munkavállalói jóllétet, a szervezeti kultúrát, a stratégiai elköteleződést és az értéklánc emberközpontú átalakítását is figyelembe veszik (Sajadieh & Noh, 2024; Latino, 2025). A modellek eltérő számú érettségi szintet, súlyozási elveket és értékelési módszereket alkalmaznak, ami arra utal, hogy az emberközpontú érettség értékelésére még nem alakult ki egységes szerkezet és általánosan elfogadott besorolási logika.

A tanulmányunk célja, hogy a magyarországi empirikus tapasztalatokra alapozva vetítsünk előre egy Operátor 4.0 érettségi modellnek az alapjait, amely modellel a magyarországi pilotálás után potenciálisan ki lehet terjeszteni a V4 országaira is. Az így kialakított értékelési keret nem általános vállalati digitalizációs index, hanem egy konkrét technológia–operátor–munkafolyamat hármasként a műszaki alkalmazkodóképességét, az operátor felkészültségét, valamint a technológia munkafolyamatba és szervezeti működésbe való beépülését írja le. A tanulmány önálló hozzájárulása a korábbi magyar felmérés eredményeiből (Bokor et al., 2026) levezetett modellkövetelmények és értékelési területek szakirodalmi alapú, háromrétegű érettségi struktúrába rendezése.

2. A magyar vállalati felmérés, mint modellfejlesztési kiindulópont

A modellfejlesztés empirikus kiindulópontját egy 120 magyar ipari vállalat bevonásával végzett felmérés eredményei adják (Bokor et al., 2026). A felmérés nem a vállalatok érettségi szintjének közvetlen meghatározására irányult, hanem az emberközpontú technológiák alkalmazási környezetének, elterjedtségének, céljainak és szervezeti feltételeinek feltárására. A fejezet ezért először bemutatja az adatforrást és a vizsgálati kört, majd azonosítja azokat az eredményeket, amelyek kontextusváltozóként vagy érettségi tényezőként járultak hozzá a modell követelményeinek és fő értékelési területeinek kialakításához.

2.1. Adatforrás és vizsgálati kör

A modell magyarországi adaptációjának empirikus kiindulópontját a Gépipari Tudományos Egyesület vállalati tagsága körében 2024 decembere és 2025 februárja között végzett online kérdőíves kutatás adja. A kérdőívet 800 vállalat vezetői és szakértői kapták meg, amelyből 120 értékelhető válasz érkezett, ami 15%-os válaszadási arányt jelent. A válaszadók 65%-a vezetői, 21%-a szakértői munkakörben dolgozott. A kérdőív a vállalati jellemzők mellett a digitalizáció, az automatizálás, az operátori bevonás, valamint a digitális és innovatív operátortámogató eszközök használatát vizsgálta (Bokor et al., 2026). Az eredeti kutatás leíró statisztikát, Kruskal–Wallis- és Dunn-próbát, valamint Spearman-féle rangkorrelációt alkalmazott. Az empirikus eredményeket Bokor et al. (2026) közölte, jelen tanulmányunk ezeket modellfejlesztési bemenetként használja. A közölt eredményeket kontextusváltozóként vagy érettségi tényezőként osztályoztuk, majd a megfelelő keretelemhez rendeltük. A felmérés eredményeiből vezettük le a modell követelményeit és fő értékelési területeit, majd ezeket az érettségi modellek és az Operátor 4.0/5.0 szakirodalma alapján rendeztük dimenziókba és fejlődési szintekbe.

2.2. A modell szempontjából meghatározó eredmények

A felmérés alapján a technológiai fejlettség önmagában nem írja le az emberközpontú alkalmazás érettségét. A digitalizáció és automatizálás eltérő szintje, az operátori bevonás változatossága, valamint az operátortámogató eszközök korlátozott elterjedtsége olyan értékelést indokol, amely a műszaki megoldást, az emberi felkészültséget és a szervezeti beágyazottságot együttesen vizsgálja. A vállalatméret és a termelési típus kapcsolatai azt is jelzik, hogy az azonos pontszám eltérő fejlesztési környezetet takarhat, ezért e változókat az érettségi profil értelmezésekor rögzíteni kell (*1. táblázat*). A felmérés alapján a vállalatméret és a termelési típus kötelező kontextusváltozóként, a régió pedig leíró változóként kapcsolódik a modellhez.

1. táblázat: A magyar felmérés eredményei és az értékelési keretre gyakorolt következmények

Table 1: Hungarian survey findings and their implications for the assessment framework

Vizsgált terület	Közölt eredmény	Besorolás és kapcsolódó keretelem
Digitalizáció	A vállalatok 68%-a a négy szintű skála 2–3. szintjén állt; 9% átfogó, 19% minimális digitalizációt jelzett.	Digitalizáció: <i>érettségi tényező</i> – technológiai alkalmazkodóképesség és életciklus
Automatizálás és döntéstámogatás	Közel 70% nem használt döntéstámogató rendszert; 30% alkalmazott valamilyen döntéstámogatást, teljes automatizálást 1% jelzett.	Automatizálás: <i>érettségi tényező</i> – technológiai alkalmazkodóképesség és emberközpontú integráció
Operátori bevonás	A vállalatok 33%-ában magas vagy átfogó volt az operátorok bevonása az új folyamatok és rendszerek tervezésébe vagy bevezetésébe.	Operátori bevonás: <i>érettségi tényező</i> – emberközpontú integráció
Operátortámogató eszközök	43% nem használt semmilyen felsorolt digitális eszközt, 61% pedig nem használt innovatív operátortámogató eszközt.	Operátortámogató eszközök: <i>érettségi tényező</i> – technológiai alkalmazkodóképesség és életciklus
Vállalatméret és termelési típus	A vállalatméret a digitalizációval ($\rho = 0,42$), automatizálással ($\rho = 0,40$), bevonással ($\rho = 0,29$) és digitális támogatással ($\rho = 0,26$) is pozitív kapcsolatot mutatott. A termelési típus mind az öt vizsgált változóhoz kapcsolódott.	Vállalatméret és termelési típus: <i>kontextusváltozó</i>
Területi elhelyezkedés	A vizsgált változókban nem jelentkező szignifikáns különbség a magyar régiók között (minden $p > 0,05$).	Területi elhelyezkedés: <i>leíró kontextusváltozó</i>

Forrás: Saját szerkesztés Bokor et al. eredményei alapján

3. Magyarországi tapasztalatokra épülő Operátor 4.0 érettségi modell

A javasolt modell koncepcionális; a dimenziókhoz és szintekhez tartozó mérési tételek, kötelező követelmények és bizonyítékkritériumok részletes operacionalizálása, valamint empirikus vizsgálata további kutatást igényel. A dimenziók és fejlődési szintek nem a felmérésben alkalmazott skálák közvetlen átvételei, hanem a felmérésből levezetett követelmények és a szakirodalmi érettségi modellek szintézisének eredményei.

A dimenziók kialakításának első lépéseként a felmérés eredményeit aszerint választottuk szét, hogy azok az értékelés kontextusát írják le, vagy közvetlenül az érettséget befolyásoló tényezőként értelmezhetők. Az utóbbiakból olyan visszatérő értékelési területek rajzolódtak ki, amelyek a technológia képességeire, az operátor felkészültségére, illetve az ember és a technológia szervezeti kapcsolatára vonatkoznak. Ezeket az Operátor 4.0/5.0 és az érettségi modellek szakirodalmi alapján három dimenzióba rendeztük: technológiai alkalmazkodóképesség, operátori technológiai felkészültség és emberközpontú integráció. A fejlődési szintek megfogalmazásakor közös, kumulatív fejlődési logikát alkalmaztunk, amely a kezdeti, alapvetően passzív támogatástól a szabályozott és adaptív működésen keresztül a szervezeten belül beágyazott és folyamatosan fejlesztett alkalmazásig vezet. A négy szint ezért nem a kérdőíves skálák statisztikai kalibrációja, hanem a felmérésből levezetett követelmények és a szakirodalmi szintlogikák koncepcionális szintézise.

3.1. Az értékelés egysége és felépítése

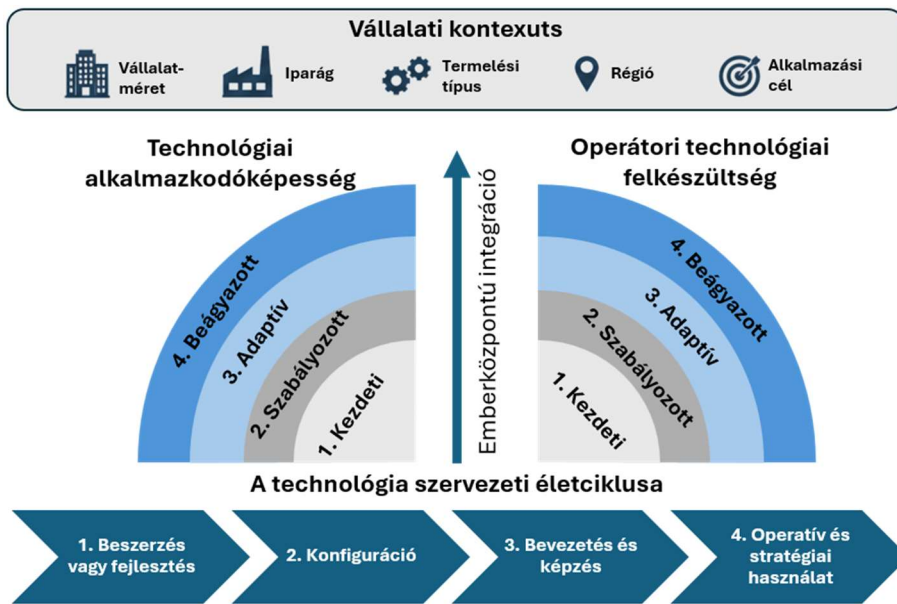
Az értékelés egysége nem a vállalat egésze, hanem egy meghatározott emberközpontú technológia, az azt használó operátori kör és az érintett munkafolyamat együttese. Ezt a folyamatszintű megközelítést számos értékelési keretrendszerben, vagy egy többdimenziós megközelítés aldimenziójaként alkalmazzák, hogy biztosítsák az érdeklődésre számot tartó belső interakció megragadását. (Saad et al., 2019). Az Operátor 4.0 koncepció ember-technológia interakciójának érdekelt hatókörén belül, ez a lehatárolás lehetővé teszi, hogy az értékelés konkrét technológiai konfigurációhoz, feladathoz, felhasználói csoporthoz és működési bizonyítékhoz kapcsolódjon. Egy vállalat ezért több, egymástól eltérő érettségi profilú technológia–operátor–folyamat hármassal is rendelkezhet.

A keret három réteget kapcsol össze (1. ábra). A *kontextusréteg* a vállalatméretet, az iparágat, a termelési típust és a területi elhelyezkedést rögzíti. Az *érettségi mag* három dimenzióban értékeli a technológiai alkalmazkodóképességet, az operátori technológiai felkészültséget és az emberközpontú integrációt. Az *életciklusréteg* a technológia beszerzését vagy fejlesztését, konfigurációját, bevezetését és képzését, valamint operatív vagy stratégiai használatát követi végig (2. táblázat).

2. táblázat: A mérnöki értékelési keret rétegei
Table 2: Layers of the engineering assessment framework

Réteg	Értékelendő elemek	Bizonyítékok példái
Kontextus	Vállalatméret, iparág, régió, termelési/összeszerelési típus, alkalmazási cél	Vállalati és folyamatadatok; technológiai leírás
Érettségi mag	Technológiai alkalmazkodóképesség; operátori technológiai felkészültség; emberközpontú integráció	Beállítások, interfészek, kompetenciák, felhasználói tapasztalatok
Technológiai életciklus	Beszerzés/fejlesztés; konfiguráció; bevezetés és képzés; operatív/stratégiai használat	Projekt- és oktatási dokumentumok; módosítási naplók; használati adatok

Forrás: Saját szerkesztés



1. ábra: Az Operátor 4.0 érettségi modell háromrétegű felépítése és négyszintű fejlődési logikája
Figure 1: Three-layer structure and four-level development logic of the Operator 4.0 maturity model

3.2. Érettségi dimenziók és szintek

Az érettségi mag három, egymástól függetlenül értékelt dimenzióból áll: a *technológiai alkalmazkodóképességből*, az *operátori technológiai felkészültségből* és az *emberközpontú integrációból*. Az emberközpontú integráció a technológiai és az operátori oldal kapcsolatának minőségét ragadja meg (3. táblázat). Az általános Ipar 4.0 érettségi modellek között hatszintű, a vállalat egészének digitális átalakulását értékelő struktúrák is megtalálhatók, mint például az acatech Industrie 4.0 Maturity Index (Becker et al., 2017). Ezek elsősorban az adatkapcsolatok, az átláthatóság, a prediktív képesség és az autonóm alkalmazkodás vállalati fejlődését írják le. A jelen modell ennél szűkebb elemzési egységet, egy konkrét technológia–operátor–munkafolyamat rendszert értékel, és a technológiai, operátori, valamint kapcsolati fejlődést együttesen vizsgálja. Ezért négy, egymástól egyértelműen elkülöníthető szintet alkalmaz: *kezdeti*, *szabályozott*, *adaptív* és *szervezetileg beágyazott* működést.

A munkabiztonság, az emberi felügyelet, a jogszerűség és az adatvédelem valamennyi érettségi szinten minimumkövetelmény; hiányuk nem kompenzálható magasabb technológiai fejlettséggel.

A *technológiai alkalmazkodóképesség* azt értékeli, hogy a rendszer milyen mértékben képes az emberi igényekhez, a felhasználó állapotához és a munkafolyamat változásaihoz alkalmazkodni. Az *operátori technológiai felkészültség* az alapvető használati kompetenciától a technológia közös fejlesztéséig és a hosszú távú értékteremtésig terjed. Az *emberközpontú integráció* a képességek kezdeti támogatásától az elfogadáson és reziliens együttműködésen keresztül az inkluzív, etikus és társadalmi értéket teremtő alkalmazásig vezet.

3. táblázat: Az érettségi dimenziók négy szintű értelmezése

Table 3: Four-level interpretation of the maturity dimensions

Dimenzió	1. Kezdeti	2. Szabályozott	3. Adaptív	4. Beágyazott
Technológiai alkalmazkodóképesség	Rögzített konfiguráció és passzív támogatás	Konfigurálható rendszer és felügyelt autonómia	Intelligens, a feladathoz és a felhasználóhoz alkalmazkodó támogatás	Személyre és feladatra szabható, skálázható és folyamatosan továbbfejlesztett rendszer
Operátori technológiai felkészültség	Alapvető, részben felügyelt használat	Önálló és hatékony technológiahasználat	Problémamegoldás, rendszerbeállítás és közös folyamatfejlesztés	Folyamatos fejlesztés, tudásmegosztás és felelős technológiai innováció
Emberközpontú integráció	Célzott képességtámogatás, korlátozott operátori bevonással	Operátori részvétel, visszacsatolás, elfogadás és megőrzött emberi kontroll	Kétirányú, összehangolt és reziliens ember–technológia együttműködés	Intézményesített részvétel, inkluzivitás, etikai irányítás és rendszeres hatáértékelés

Forrás: Saját szerkesztés

3.3. Technológiai életciklus és értékelési eljárás

A technológia szervezeti életciklusa a beszerzés vagy fejlesztés, a konfiguráció, a bevezetés és képzés, valamint az operatív és stratégiai használat szakaszait foglalja magában. Ezek nem önálló érettségi szintek, hanem az egyes dimenziók értékeléséhez szükséges bizonyítékok rendszerezési szempontjai. Az értékelésben ezért a műszaki képességek mellett a konfiguráció, a képzés és a tényleges működtetés bizonyítékait is vizsgálni kell. Az életciklusréteg az egyes érettségi dimenziók bizonyítékait a beszerzés, konfiguráció, bevezetés és működtetés szakaszaihoz rendeli. Az eredmény háromdimenziós profil, nem összevont pontszám. Az értékelés kumulatív besorolási logikát követ: egy dimenzióban az a legmagasabb szint állapítható meg, amelynek valamennyi kötelező követelménye megfelelő bizonyítékkal igazolható. Részleges teljesülés esetén az alacsonyabb szintet kell rögzíteni, a hiányzó követelményeket pedig fejlesztési potenciálként kell megjelölni. A három dimenziót egymástól függetlenül kell értékelni; azokból nem képezhető kompenzáló összesített pontszám. A kontextusváltozók nem részei a pontozásnak, hanem az eredmény értelmezését támogatják.

3.4. További munka a modellépítéshez

A további modellfejlesztés első lépése a dimenziókhoz és szintekhez tartozó kötelező követelmények, mérési tételek és bizonyítéktípusok operacionalizálása. Ezt legfeljebb három, eltérő vállalati környezetben végzett exploratív pilotvizsgálat követheti, amely a szintleírások érthetőségét, a szükséges bizonyítékok elérhetőségét, az értékelők közötti egyezést és a gyakorlati használhatóságot vizsgálja. A kontextusváltozók a profil értelmezését és a fejlesztési ajánlások testreszabását szolgálják; nem képeznek pontszámot, és nem módosítják a szintek kötelező követelményeit. Az ilyen pilot alkalmazhatósági vizsgálatnak, nem pedig a modell teljes empirikus validálásának tekinthető.

4. Összegzés és alkalmazási potenciálok

A tanulmány a magyar ipari vállalatok körében végzett felmérés eredményeit kapcsolja össze az emberközpontú technológiák szervezeti integrációját leíró Operátor 4.0 érettségi modellel. A javasolt mérnöki keret az értékelést egy konkrét technológia–operátor–munkafolyamat hármásra szűkíti, külön kezeli a vállalati kontextust, és három dimenzióban négy szintű érettségi profilt állít elő.

A magyar felmérés szerint a vállalatméret és a termelési típus több technológiai és emberközpontú változóval is kapcsolatban állt, miközben a magyar régiók között nem jelentkezett szignifikáns különbség. Ez alapján a keret első változata magyarországi exploratív alkalmazhatósági vizsgálatok kiindulópontjaként szolgálhat, az eredményeket azonban a vállalati és termelési kontextussal együtt kell értelmezni. A modell ezért nem előre rögzített országos célértéket, hanem bizonyítékokon alapuló technológiaspecifikus profilt ad. A megközelítés

korlátja, hogy a magyar felmérés rövid kérdőívre, tématerületenként egy-egy kérdésre és nem standardizált skálákra épült; a válaszadók között a nagyvállalatok felülreprezentáltak voltak. A bemutatott keret ezért koncepcionális szintézis, nem validált mérőeszköz.

A V4-országokra történő kiterjesztés lehetősége már a magyar felmérés további kutatási irányaként megjelent (Bokor et al., 2026). Az összehasonlíthatósághoz közös definíciókra, egységes kontextusváltozókra, az értékelési tételek szakértői és nyelvi adaptációjára, valamint harmonizált mintavételre lesz szükség. Egy későbbi V4-vizsgálat így elkülönítheti a vállalatméretből és a termelési rendszerből eredő különbségeket az országos intézményi, munkaerőpiaci és technológiaadaptációs sajátosságoktól.

Irodalomjegyzék

- Becker, T., Blocher, A., Bücker, I., Drewel, M., Faath, A., Harland, T., Hermann, M., Herzog, G., Hocken, C., Jussen, P., Krebs, U., Lukas, M., Moser, B., Pitz, K., Porta, D., Reschke, J., Schmitz, S., Schröter, M., Weber, M., Wenger, L., Werbig, A., Winter, J., & Zeller, V. (2017). *Industrie 4.0 maturity index* [eng.]: Managing the digital transformation of companies. Herbert Utz Verlag.
- Becker, J., Knackstedt, R., & Pöppelbuß, J. (2009). Developing maturity models for IT management: A procedure model and its application. *Business & Information Systems Engineering*, 1, 213–222. <https://doi.org/10.1007/s12599-009-0044-5>
- Bokor, B., Obermayer, N., Tran, T.-A., Bárdos, K., & Ruppert, T. (2026). Evaluating the perspectives of Human-Centric Manufacturing. *Emerging Science Journal*, 10(5), 3250–3272. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2026-010-05-031>
- Bretz, L., Klinkner, F., Kandler, M., Shun, Y., & Lanza, G. (2022). The ECO Maturity Model – A human-centered Industry 4.0 maturity model. *Procedia CIRP*, 106, 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.02.160>
- European Commission. (2021). *Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2777/308407>
- Galaske, N., Arndt, A., Friedrich, H., Bettenhausen, K. D., & Anderl, R. (2017). Workforce management 4.0-assessment of human factors readiness towards digital manufacturing. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 106–115). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60474-9_10
- Gładysz, B., Cimini, C., Lagorio, A., Mattsson, S., Pinzone, M., Romero, D., Ruppert, T. & Thorvald, P. (2026). Technology adoption models for Operator 5.0 implementations: A harmonized framework. *Computers & industrial engineering*, 217, 112089. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2026.112089>
- Gładysz, B., Tran, T., Romero, D., Van Erp, T., Abonyi, J., & Ruppert, T. (2023). Current development on the Operator 4.0 and transition towards the Operator 5.0: A systematic literature review in light of Industry 5.0. *Journal of Manufacturing Systems*, 70, 160–185. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2023.07.008>
- Häring, K., Pimentel, C., & Teixeira, L. (2023). Industry 4.0 implementation in small-and medium-sized enterprises: Recommendations extracted from a systematic literature review with a focus on maturity models. *Logistics*, 7(4), 99. <https://doi.org/10.3390/logistics7040099>
- Központi Statisztikai Hivatal. (2026). *A bruttó hozzáadott érték megoszlása nemzetgazdasági ágak szerint, 2025 – ESA2010* (STADAT 21.1.3.3). Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0081.html
- Latino, M. E. (2025). A maturity model for assessing the implementation of Industry 5.0 in manufacturing SMEs: learning from theory and practice. *Technological Forecasting and Social Change*, 214, 124045. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124045>
- Nasir, V., Hosseini, A., Binfield, L., Hasani, N., Ghotb, S., Diederichs, V., Fox, G. O., McCann, A. J., Riggio, M., Chandler, K. D., & Hansen, E. (2025). Human-centric Industry 5.0 manufacturing: A multi-level framework from design to consumption within Society 5.0. *International Journal of Sustainable Engineering*, 18(1), 2551000. <https://doi.org/10.1080/19397038.2025.2551000>
- Rhodes, D. H., Cuddy, S., Jeffers, M., & O'Rourke, F. (2025). Human-centric manufacturing culture: a research study of MedTech manufacturers in Ireland. *Production & Manufacturing Research*, 13(1), 2445623. <https://doi.org/10.1080/21693277.2024.2445623>
- Romero, D., & Stahre, J. (2021). Towards the resilient Operator 5.0: The future of work in smart resilient manufacturing systems. *Procedia CIRP*, 104, 1089–1094. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.11.183>

- Sajadieh, S. M. M., & Noh, S. D. (2024). Towards sustainable manufacturing: A maturity assessment for urban smart factory. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology*, 11(3), 909-937. <https://doi.org/10.1007/s40684-023-00554-z>
- Saad, M. H., Nazzal, M. A., & Darras, B. M. (2019). A general framework for sustainability assessment of manufacturing processes. *Ecological Indicators*, 97, 211-224. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.09.062>
- Ünlü, H., Demirörs, O., & Garousi, V. (2024). Readiness and maturity models for Industry 4.0: A systematic literature review. *Journal of Software: Evolution and Process*, 36(7), e2641. <https://doi.org/10.1002/smr.2641>
- Van Tonder, C., Bossink, B., Schachtebeck, C., & Nieuwenhuizen, C. (2024). Key dimensions that measure the digital maturity levels of small and medium-sized enterprises (SMEs). *Journal of technology management & innovation*, 19(1), 110-130. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242024000100110>
- Wendler, R. (2012). The maturity of maturity model research: A systematic mapping study. *Information and Software Technology*, 54(12), 1317–1339. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2012.07.007>
- Zamora Iribarren, M., Garay-Rondero, C. L., Lemus-Aguilar, I., & Peimbert-García, R. E. (2024). A review of industry 4.0 assessment instruments for digital transformation. *Applied Sciences*, 14(5), 1693. <https://doi.org/10.3390/app14051693>

Izsák Hajnalka²⁵, Pásztor Rita²⁶

A roma népesség területi megoszlásának változása Bihar és Szatmár megyében 1992-2021 között

A romániai Bihar és Szatmár megye 166 önkormányzatának 1992., 2002., 2011. és 2021. évi népszámlálási adataiból egységes területi rendszerre harmonizálva vizsgáltuk a roma etnikum létszámát. A két megye együttes népszámlálás szerinti roma népessége az 1992-ben regisztrált 31 619 főből (3,04%) 2021-re 53 177 főre emelkedett, mindeközben a részarány pedig megduplázódott (6,64%). A roma etnikum növekedése mellett az ismeretlen nemzetiségűek létszáma és aránya még sokkal dinamikusabb emelkedést mutatott (főleg 2002 után), ami a népességszerkezeti vizsgálatok számára jelentős módszertani kihívást jelent. A területi mintázat egészét nézve a roma népesség elhelyezkedése 1992 és 2021 között számottevő növekedés mellett is jelentős stabilitást mutatott. Az 1992. és 2021. évi önkormányzati-szintű roma arányok rangkorrelációja erős és szignifikáns kapcsolatot jelez (Spearman $\rho = 0,813$; $p < 0,001$). A roma részarány 1992-2021 közötti növekedése és a 2021. évi népsűrűség között gyenge, de szignifikáns negatív kapcsolat mutatkozott (Spearman $\rho = -0,207$; $p = 0,007$, ami a perifériák népességszerkezeti dinamikájának az indikátora).

Kulcsszavak: roma népesség; etnikai önazonosítás; területi koncentráció; helyi közigazgatási egységek (LAU); magyar-román határtérség

Jel-kódok: J15, R23, Z13

Changes in the Spatial Distribution of the Roma Population in Bihor and Satu Mare Counties between 1992 and 2021

We examined the number of Roma people using census data from 1992, 2002, 2011, and 2021 for the 166 municipalities of Bihor and Satu Mare counties in Romania, harmonized to a uniform territorial framework. According to the combined census of the two counties, the Roma population increased from 31,619 people (3.04%) in 1992 to 53,177 in 2021, while their proportion doubled (6.64%). Over the same period, the number and proportion of people with unknown ethnicity increased even more rapidly, particularly after 2002, posing a substantial methodological challenge for population structure analyses. Despite the considerable growth of the Roma population, its spatial distribution remained relatively stable between 1992 and 2021. Roma proportions at municipal level in the two years showed a strong and statistically significant rank correlation (Spearman's $\rho = 0.813$; $p < 0.001$). Growth in the Roma share between 1992 and 2021 was also weakly but significantly associated with lower population density in 2021 (Spearman's $\rho = -0.207$; $p = 0.007$), which is an indicator of the population structure dynamics of the peripheral areas.

Keywords: Roma population; ethnic self-identification; territorial concentration; local administrative units (LAUs); Romanian-Hungarian border region

JEL Codes: J15, R23, Z13

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.33>

Bevezetés

A népszámlálásokban romaként megjelenő népesség és a tényleges lokális roma közösségek fogalmai közé nem lehet automatikusan egyenlőség jelet tenni. Az etnikai önazonosítás településenként és népszámlálásonként is változhat, továbbá a roma identitás sem kapcsolódik minden esetben a romani nyelv használatához. Az aggregált népszámlálási adatokból ezért nem

²⁵ PhD, egyetemi adjunktus, Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárad / Partium Christian University, Oradea, izsakhajnalka@partium.ro

²⁶ PhD, egyetemi adjunktus, Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárad / Partium Christian University, Oradea, pasztor.rita@partium.ro

határozható meg egyértelműen, hogy két egymást követő népszámlálás eredménye közötti változás mögött demográfiai folyamat, migráció vagy az identitás felvállalásának módosulása, esetleg ezek együttes hatása áll. Ez különösen azokban a térségekben jelent értelmezési nehézséget, ahol a roma közösségek több nyelvi környezethez is kapcsolódnak.

Bihar és Szatmár megyében ez a helyzet többféle területi formában jelenik meg. Mindkét megye a magyar-román határ romániai oldalán fekszik, etnikai és nyelvi szerkezetük, valamint a roma népesség területi eloszlása azonban eltér egymástól. Magyarországi vizsgálatokból az is ismert, hogy a népszámlálási önazonosítás alapján mért és a külső becslésekben megjelenő roma népesség között jelentős eltérés lehet (Pénzes et al., 2018). Emiatt vizsgálatunkban a roma népesség hosszabb távú területi változását nem kizárólag az egyes népszámlálásokban mért roma etnikum részaránya alapján követjük.

A kutatás az 1992., 2002., 2011. és 2021. évi népszámlálások adatait a jelenlegi 2026-os állapot szerinti önkormányzatok (LAU) rendszerére harmonizálva vizsgálja, Bihar és Szatmár megyékben ez összesen 166 közigazgatási alapegységet jelent. Célunk a roma önazonosítás hosszabb távú területi pályáinak feltárása. A tanulmány egyben egy későbbi, a magyar-román határ mindkét oldalára kiterjedő közvetlen vizsgálat statisztikai és területi előkészítését is szolgálja.

1. Szakirodalmi áttekintés

A roma népesség számbavétele önmagában is módszertani kérdés, mivel nem minden adatfelvétel ugyanazt a népességet teszi láthatóvá. Surdu (2016) arra hívja fel a figyelmet, hogy a népszámlálások, a szakértői becslések és az alkalmazott kutatási kategóriák nem egyszerűen mérik a roma népességet, hanem azt is meghatározzák, hogy kit tekintenek a csoporthoz tartozónak. Romániában Csata et al. (2021) a népszámlálási önazonosítást a SocioRoMap települési szakértői becsléseivel vetette össze. A két adatforrás között jelentős átfedést találtak, az eltérések azonban területileg és társadalmilag sem véletlenszerűek. Cernat (2021) a 2011. évi népszámlálás ismeretlen etnikumú népességének növekedését vizsgálva arra jutott, hogy ezt nem lehet kizárólag a roma identitás felvállalásának bizonytalanságával magyarázni, hiszen az adatfelvétel módszertani változásai is szerepet játszottak. Hasonló eltérés figyelhető meg Magyarországon is a népszámlálási és a külső minősítésen alapuló adatok között, a legújabb vizsgálatok szerint a két adatforrás közötti különbség a 2020-as évekre tovább növekedett (Pénzes et al., 2018, 2026). Szlovákiában a Roma Atlasz szintén önkormányzati és települési becslések alapján térképezi fel a roma közösségek elhelyezkedését és életkörülményeit (Ravasz et al., 2020). A különböző adatforrások ezért nem feltétlenül ugyanazt a népességet írják le.

A területi vizsgálatokból az is jól látható, hogy a roma népesség elhelyezkedése erősen koncentrált és ez a szerkezet hosszabb idő alatt is csak részben változik. Magyarországon Pénzes et al. (2018), valamint Pásztor és Pénzes (2018) többek között azt mutatták be, hogy a roma népesség területi súlya és a szegregáció formája településtípusonként is különbözik. A magyar-román határ két oldalán végzett bihar–hajdú-bihari kérdőíves kutatás ehhez közvetlenebb helyi képet adott: a nagyváradi és a környező romániai, illetve magyarországi roma szegénynegyedek társadalmi és lakhatási helyzetét hasonlította össze (Olah et al., 2011). A romániai kutatások újabb eredményei arra is rámutatnak, hogy a lakóhelyi marginalitás nem minden településen alakul azonos módon. Anghel és Alexandrescu (2023) vizsgálatában a szegénység térbeli rögzülése többféle helyi formában jelent meg. A roma népesség területi koncentrációját így nem lehet kizárólag etnikai elhelyezkedésként értelmezni, mivel a népességfogyás, a lakáspiac, a helyi intézmények és a migráció is alakítják.

A határ menti térségek értelmezésénél a periferialitás nem egyszerűen földrajzi távolságot jelent. Péti és szerzőtársai (2024) a közép- és kelet-európai területi együttműködésekben is kimutatták a mag-periféria aszimmetriák fennmaradását, Megyesi és Péti (2019) pedig a romániai magyar többségű városok vizsgálatában a nyugati határ menti kisebb központok kedvezőtlenebb helyzetére hívta fel a figyelmet. Kutatásunkban jelentős mértékben használtuk fel a Partiumi

Területi Kutatások Intézetében, illetve az intézethez kapcsolódó kutatói körben az elmúlt évtizedekben végzett régiókutatás eredményeit. Ezek a térség közigazgatási, településhálózati és társadalmi-gazdasági folyamatait egyaránt vizsgálták. Szilágyi (2007) a Partium közigazgatás-földrajzi szerkezetét és annak változásait rendszerezte. A Partiumban a korábbi térkapcsolatok megszakadása, a központok elérhetősége, a népsűrűség és a jövedelmi teljesítmény ugyancsak összefüggő, de településenként eltérő folyamatokat rajzol ki (Szilágyi, 2008, 2019). A határ menti fekvés nem önálló oksági tényező, hanem olyan történeti-térbeli keret, amelyben a népességfogyás, a szelektív elvándorlás és a roma közösségek növekvő helyi súlya láncfolyamatként értelmezhető. Jelen kutatás közvetlen empirikus előzménye az a 2016-os, Bihar és Szatmár megye roma népességéről településszinten készült elemzés, amely bemutatta a területi koncentráció, a népszámlálási „pulzálás” és a határ menti perifériák összekapcsolódását (Szilágyi, 2016), ugyanakkor a 2021. évi adatok és a korábbi népszámlálások egységes területi harmonizációja akkor még nem kapott teret.

A felsorolt kutatások tárgyalják a roma népesség területi koncentrációját és periférikus helyzetét. Kevesebb figyelmet kapott ugyanakkor az, hogy ugyanazon helyi közigazgatási egységekben miként változik az etnikai önazonosítás több népszámláláson keresztül. A jelen tanulmány ezt a hiányt Bihar és Szatmár megye 1992-2021 közötti, egységes területi rendszerre harmonizált adataival kívánja pótolni.

2. Adatok és módszerek

A vizsgálat módszertani felépítését az eltérő népszámlálási időpontok területi és tartalmi összehasonlíthatóságának biztosítása határozta meg. Első lépésben a négy népszámlálás adatait a jelenlegi önkormányzati rendszerre harmonizáltuk, majd egységesítettük az elemzéshez felhasznált népszámlálási és területi adatforrásokat.

Vizsgálatunk területi keretét a romániai Bihar és Szatmár megye alkotja. A két megye kiválasztását elsősorban magyar–román határ menti fekvésük és az Észak-Alföldi régióval való közvetlen érintkezésük indokolja, hiszen a további tervekben a jelzett határtérség két oldalának szimmetrikus vizsgálata szerepel, egy későbbi terepi kutatás keretében. Szinte a teljes vizsgált határszakasz természeti és történeti választóvonalaktól mentes, a határ két oldalát hasonló természeti adottságok és történeti előzmények jellemzik. Az államhatár kialakulása és az ebből következő mesterséges szeparáció hosszabb távon a településhálózati, gazdasági és demográfiai folyamatokra is hatással volt (Szilágyi, 2016, 2019). Románia 2025. január 1-jei teljes schengeni csatlakozása és a szárazföldi határellenőrzés megszűnése különösen érdekes vizsgálati területté teszi ezt a két megyét, ahol a határ gyakran nem képez közvetlen nyelvi és kulturális választóvonalat, viszont az egy évszázadon keresztül fennálló adminisztratív választóvonal periferializáló hatásai sajátos magyar–román–roma együttélési mintázatot alakítottak ki. A roma közösségek egy része többnyelvű magyar–román–roma érintkezési térben, bizonyos esetekben kettős kisebbségi helyzetben él. A határtérséget dinamizáló városi pólusok és a gyengülő határfunkciók metszetében ez a többpólusú együttélés sajátos társadalmi és területi folyamatok vizsgálatára ad lehetőséget. Bihar és Szatmár megye együttesen (881965 fő) Románia 2021. évi lakónépességének mindössze 4,63%-át adta, ugyanakkor az országban magát romának valló népesség 9,34%-a élt a két megyében. A roma népesség országos súlya tehát mintegy kétszerese a térség teljes népességből való részesedésének. A két megyében a magukat romának vallók aránya 6,64%. A jelen tanulmány csak a határ romániai oldalát vizsgálja, ezért a határ két oldalán feltételezett szimmetrikus folyamatokat ebben az előkutatásban közvetlenül nem tudjuk igazolni. Az elemzés területi alapegységei az elemzés időpontjában érvényes romániai helyi közigazgatási egységek (LAU-ok), vagyis a municípiumok, városok és községek. Bihar megyében 101, Szatmár megyében 65 egység található, így az adatbázis összesen 166 önkormányzatot tartalmaz. A román területi közigazgatás sajátossága, hogy rendszerint több település alkot együtt önkormányzatot, így a bihari 468 és a szatmári 240 (összesen 708) település együttesen alkotja az említett önkormányzatokat (INS TEMPO ADM101A, n.d.). A vizsgálatba az 1992., 2002., 2011. és 2021.

évi népszámlálási adatokat vontuk be. Az időbeli összehasonlíthatóság érdekében valamennyi népszámlálási év adatát ugyanahhoz a jelenlegi területi rendszerhez igazítottuk, vagyis az elemzésben nem az egyes népszámlálások idején érvényes, részben eltérő községi beosztások szerepelnek.

Erre azért volt szükség, mert a vizsgált időszakban több község szétvált, míg más esetekben pedig a községközpont és ezzel együtt a hivatalos elnevezés változott meg. A közigazgatási változások azonosításához Szilágyi (2007) közigazgatás-földrajzi munkáját, az egyes módosítások esetében pedig a vonatkozó román jogszabályokat és a SIRUTA területi nyilvántartását használtuk (INS, 2025). A később létrejött községek korábbi értékeit a rendelkezésre álló faluszintű népszámlálási adatokból, a mai önkormányzati besorolás szerint összegezve rekonstruáltuk. A pusztán központ- vagy névváltozással érintett egységeknél területi újraszámításra nem volt szükség. Ezzel a megoldással mind a négy vizsgált időpontra azonos, 166 egységből álló, egymással kompatibilis adatbázist hoztunk létre.

A vizsgált időszakban több önkormányzat közigazgatási rangja is módosult, egyes községek városi, illetve egyes városok municípiumi rangot kaptak. A rangemelkedést önmagában nem tekintettük területi változásnak, mivel az azonos területi tartalmú önkormányzatok idősoros összehasonlíthatóságát nem befolyásolja. A harmonizáció szempontjából ezért a községszétválások, valamint a községközpont- és névváltozások voltak relevánsak. Biharban 2003 és 2010 között öt községből (Bihar, Bihardiószeg, Cséffa, Hegyközcser, Körösgyeres) kiválással további hat új község alakult (Biharfélegyháza, Gyapjú, Hegyközpályi, Oláhszentmiklós, Paptamási, Vizesgyán), eközben Szatmárban szintén öt községből (Avasújváros, Batiz, Halmi, Kaplony, Szaniszló), egy-egy új önkormányzat vált ki (Csomaköz, Egri, Kálmánd, Kökényesd, Ráksa) (Szilágyi, 2007; INS, 2025; INS TEMPO ADM101A, é.n.). Biharban 2012-ben és 2022-ben egy-egy névváltozás is történt, ami a községen belül a központi település megváltozását (Berettyócsuhaj helyett Szentjobb, illetve Vedresábrány helyett Monospetri) is jelenti (L. nr. 214/2012, L nr. 374/2022).

Az elemzés alapját tehát az 1992., 2002., 2011. és 2021. évi romániai népszámlálásokból összeállított, önkormányzat-szintre harmonizált adatbázis adja. Ez az adatállomány az össznépesség és a korstruktúra, valamint az etnikai hovatartozás adatait tartalmazza. A 2011. és 2021. évi népszámlálás esetében közvetlenül az romániai Nemzeti Statisztikai Intézet (INS) község-, város- és municípium-szintű eredménytábláit használtuk. 2011-re a 3. tábla tartalmazza a nem és korcsoport szerinti népességet, a 8. tábla az etnikai adatokat. A 2021. évi adatbázisban ennek megfelelően az 1.03.2 és 2.02.2 táblák önkormányzat-szintű adatait vettük át (INS, 2013a, 2013d, 2023a, 2023f).

Az 1992. és 2002. évi források feldolgozása összetettebb volt. A kor- és nemszerkezet hivatalos népszámlálási keretét 1992-ben a Vol. I. 39. táblája, 2002-ben a Vol. I. 62. táblája biztosította (INS, 1992, 2002). Az etnikai változóknál ugyanakkor a korábbi népszámlálások online INS-közlései nem minden esetben tartalmazzák azt faluszintű részletezést, amely a jelenlegi önkormányzati rendszerre történő visszaszámításhoz szükséges. Ezeknél Varga E. Árpád Bihar és Szatmár megye településeire összeállított, hivatalos népszámlálási közlésekre épülő etnikai adatbázisait használtuk (Varga, 2008, 2010). A településszintű sorok különösen a később szétvált községek adatainak rekonstrukciójánál voltak fontosak.

Az 1992. és 2002. évi, tehát a községváltozásokat megelőző népszámlálások kapcsán már területi átszámításra volt szükség. Ezt a számítást nagyjából a korábbi évtizedekben adatigényléssel kapott településszintű népszámlálási adatbázisok felhasználásával készíthettünk el. Ennek hiányában a 2002-es évi Szatmár megyei részletes korstruktúra esetében külön rekonstrukcióra volt szükség. A népszámlálás 62. táblájában közölt LAU-szintű össznépességi, nemi és széles korcsoportos margókat változatlanul megtartottuk, a széles korcsoportokon belüli ötéves korprofil kialakításához pedig az INS TEMPO POP107D adatbázisának 2002. évi adatait, valamint az 1992-es és 2011-es népszámlálási korprofilokat használtuk segédinformációként. A TEMPO lakóhely szerinti adatbázisa tehát ebben az esetben nem a népszámlálási népességet helyettesíti, hanem kizárólag a részletes korstruktúra rekonstrukcióját segíti.

A statisztikai adatbázist területi referenciaállományokkal is kiegészítettük. A térképezéshez az Eurostat GISCO 2024. évi LAU-geometriáit használtuk (Eurostat, 2024a), míg az Eurostat 2024. évi LAU-listájából az európai LAU-azonosítókat és a területi kiterjedést vettük át (Eurostat, 2024b). A romániai önkormányzat- és településkódok, valamint a közigazgatási hierarchia ellenőrzésének alapja az INS 2025. referenciaévre kiadott SIRUTA-nyilvántartása volt (INS, 2025). A népszámlálási, területi és térinformatikai állományok összekapcsolását minden esetben a SIRUTA-kód alapján végeztük.

A négy népszámlálás etnikai adatainak összehasonlíthatóságát a kérdésfeltevés változásai szempontjából is ellenőriztük. Az 1992. évi népszámlálás még a nemzetiség (*naționalitate*), 2002-től pedig az etnikum (*etnie*) megnevezést használta, az adatfelvétel alapelve azonban mindegyik időpontban az érintett személy szabad önbevallása volt. Nagyobb bizonytalanságot jelent ugyanakkor az adatfelvételi módszer változása és az etnikai információval nem rendelkező népesség növekvő aránya. Ez országosan 2011-ben mintegy 6,1%, 2021-ben már 13,0% volt, utóbbi népszámlálás pedig az online önkitöltést, a személyes összeírást és az adminisztratív adatforrásokat kombinálta.

Az időbeli összehasonlításnál figyelembe vettük, hogy a források az 1992., 2002. és 2011. évi népszámlálásnál stabil, a 2021. évi népszámlálásnál lakónépességet közölnek. Az etnikai arányokat nem a teljes népességhez, hanem az adott ismérvre ismert választ adó népességhez viszonyítottuk, mivel az ismeretlen kategóriák aránya népszámlálásonként eltér és ez az eltérés 2011-ben, illetve különösen 2021-ben már érdemi nagyságot ér el. Az ismeretlen etnikumú népességet ezért külön adatminőségi kontrollváltozóként is megtartottuk. A korstruktúra ezzel szemben a teljes önkormányzati népességre vonatkozik, így ökológiai jellemzőként használható és nem értelmezhető a roma népesség személyszintű korstruktúrájaként.

A települések népességméret és közigazgatási-hierarchikus státusz szerinti tipizálásához hierarchikus (Ward) klaszterelemzést alkalmaztunk. A klaszterezés változói a 2021. évi népesség logaritmizált értéke, valamint a község-város-municípium-megyeszékhelyi municípium sorrendet kifejező hierarchikus változó voltak. A 4 és 10 közötti klasztermegoldásokat statisztikai mutatók (silhouette- és Davies–Bouldin-index), továbbá a kialakuló csoportok elemszáma és tartalmi értelmezhetősége alapján hasonlítottuk össze.

A demográfiai kontrollt a 0-14 évesek részaránya és az öregedési index, valamint ezek 1992-2021 közötti változása adta. A településszerkezeti háttérrel elsősorban a 2021. évi népsűrűséggel jellemeztük. Az egyes folytonos mutatók közötti kapcsolatokat Spearman-féle rangkorrelációval vizsgáltuk.

3. Eredmények

Bihar és Szatmár megyében a népszámlálásban magát roma etnikumúnak valló népesség száma és az ismert etnikumú népességen belüli aránya egyaránt emelkedett az 1992-2021 közötti időszakban. A két megye együttes népszámlálás szerinti roma népessége 1992-ben 31 619 fő volt, ami az ismert etnikumú népesség 3,04%-át tette ki. Ez 2002-re 43 567 főre és 4,50%-ra, 2011-re 52 028 főre és 5,97%-ra, 2021-re pedig 53 177 főre és 6,64%-ra emelkedett. A folyamat tehát nem egyenletes: 1992 és 2011 között mind a létszám, mind a részarány számottevően növekedett, 2011 és 2021 között viszont a roma népesség együttes száma már csak csekély mértékben emelkedett, miközben a részarány tovább nőtt. A részarány további emelkedését ugyanakkor az össznépesség csökkenése és a 2021-re megnövekedett etnikai válaszhány összefüggésében kell értelmeznünk. A két megye fejlődési pályái ugyanakkor nem teljesen azonosak. Bihar megyében 2011 és 2021 között is folytatódott a népszámlálásban kimutatott roma népesség növekedése: a magát romának valló népesség száma 34 640 főről 36 837 főre emelkedett, miközben a teljes népességre vetített aránya 6,02%-ról 6,68%-ra nőtt. Szatmár megyében ezzel szemben a teljes népességre vetített roma arány 5,05%-ról 4,94%-ra, a roma népesség száma pedig 17 388 főről 16 340 főre mérséklődött. Ez az utóbbi változás azonban nem értelmezhető automatikusan tényleges roma népességfogyásként. Mint arra a módszertani részben utaltunk, 2021-ben már jelentős volt az

ismeretlen etnikumú népesség aránya, különösen Szatmár megyében. Ha az arányokat az ismert etnikumú népességhez viszonyítjuk, akkor 2011 és 2021 között Biharban 6,33%-ról 7,33%-ra, Szatmárban pedig 5,35%-ról 5,48%-ra nő a roma etnikum részarány.

A potenciális klaszterszámok összevetése alapján a 8-as felosztást választottuk. Ennél a silhouette-mutató lokális maximumot ért el (0,533), miközben a 166 önkormányzat két municípiumi, két városi és négy községi népességhasználatra tagolódott. Az így kialakított klaszterekre meghatároztuk az elemszámot, a 2021. évi népességi intervallumot és a medián népességszámot, továbbá kiszámítottuk az egyes népszámlálási időpontokra az aggregált roma részarányt (1. táblázat).

Táblázat 1: A roma népesség aránya a vizsgált önkormányzatok közigazgatási és népességméret szerinti klasztereiben

Kl.	Csoport	N	Medián nép. (fő, 2021)	Aggregált roma arány (%)			
				1992	2002	2011	2021
1	Megyeszékhely	2	137 313	0,92	1,11	1,24	0,72
2	Egyéb mun.	4	14 683	1,93	2,04	3,24	3,65
3	Kisvárosok	8	8 514	3,53	6,12	8,67	11,12
4	Törpevárosok	2	2 006	0,31	1,22	3,37	3,27
5	Óriás községek	15	6 427	4,46	6,08	7,85	7,19
6	Nagy községek	32	3 916	5,83	8,07	9,53	10,03
7	Közepes községek	63	2 715	4,99	7,70	9,91	12,15
8	Kis községek	40	1 741	2,06	3,60	5,74	5,38

Forrás: Saját számítás a romániai népszámlálási adatok alapján (Varga, 2008, 2010; INS, 2013a, 2023a, 2023f; SIRUTA, 2025).

Amennyiben a közigazgatási rang és a népességszám kétdimenziós viszonylatában vizsgáljuk a roma lakosság részarányát, egyértelmű tendenciák mutathatók ki. A 2021-es adatok alapján meghatározott nyolc klaszterben, a mediánnépesség csökkenő sorrendjében felismerhető egy határozott aránynövekedés, igaz, ezt semmiképpen nem írhatjuk le lineáris növekedésként. A két megyeszékhely aggregált népessége kevesebb mint 1%-os roma etnikai arányt mutatnak 2021-ben, és ahogy haladunk a kisebb kategóriák felé, legalábbis urbánus–rurális bontásban, egyfajta harangmintázat rajzolódik ki. A megyeszékhelyekhez viszonyítva az egyéb municípiumok már több mint ötször magasabb arányt mutatnak (3,65%), a kisvárosok pedig az urbánus közeg maximumával és az előző kategóriához képest újabb háromszoros részaránnyal tűnnek ki (11,12%). Létezik ugyan egy törpevárosi kategória is, amely viszont egyértelmű visszaesést mutat (3,27%), de itt a települési elemszám mindössze kétfő, ráadásul a két település egymás szomszédságában helyezkedik el, ami regionálisan megjelenő sajátosságra is utalhat.

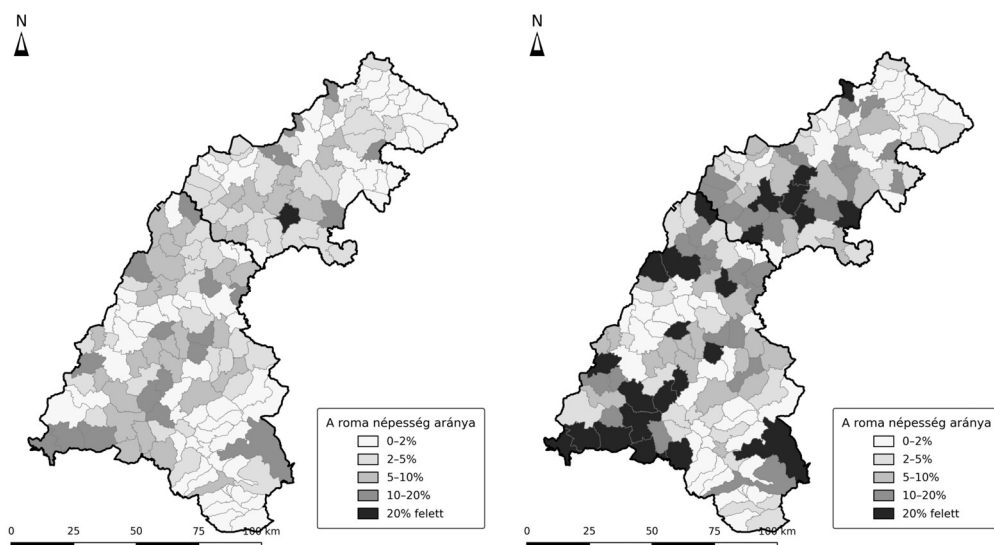
Ez a harangmintázat a négy rurális klaszter között is megjelenik, de itt a klaszterek közötti eltérések valamivel mérsékeltebbek. Az óriásközségek 7,19%-os aránya a nagy községek esetében 10,03%-ra, a közepes községeknél pedig 12,15%-ra emelkedik, miközben a kis községeknél 5,38%-ra zsugorodik vissza. A két klasztercsoport közös jellemzője tehát a mediánnépesség mentén kirajzolódó harangmintázat, emellett a rurális térség magasabb bázisértékekkel tűnik ki. A városkategóriában a népesebb kisvárosi klaszter, a rurális kategóriában pedig a közepes népességű és az annál népesebb községek kategóriák emelhetők ki. Összességében úgy tűnik, hogy a nagyon népes és a csekély népességű önkormányzati kategóriák mutatják a legalacsonyabb roma arányokat a térségben.

Ami az időbeli dinamikát illeti, a harangmintázat ott is felismerhető. A megyeszékhelyek, a kis községek és a törpevárosok esetében 2021-re már a korábbi emelkedő tendencia letörése figyelhető meg, és a roma arányok csökkentek. Hasonló, bár mérsékeltebb visszaesés jelentkezik

az óriásközségek esetében is. A többi köztes kategóriában ugyanakkor eltérő mértékű részarány-emelkedés figyelhető meg. A legdinamikusabban növekvő klaszterek a kisvárosok és a közepes községek: 2011 és 2021 között előbbiekben 8,67%-ról 11,12%-ra, utóbbiakban 9,91%-ról 12,15%-ra emelkedett az aggregált roma arány.

A 2021. évi, teljes népességre, illetve ismert etnikumú népességre számított roma arányok önkormányzati-szintű rangsora ugyanakkor szinte teljesen azonos (Spearman $\rho = 0,9996$). A nevező megválasztása tehát az arányszinteket és az időbeli trend értelmezését érdemben módosíthatja, a területi rangsort viszont lényegében nem írja át. A további elemzésben és a térképeken ezért az ismert etnikumú népességre vetített roma részarányokat használtuk, a teljes népességre számított értékeket ebben az összevetésben a válaszhány hatásának érzékeltetésére közöljük.

A területi mintázat egészét nézve a roma népesség elhelyezkedése 1992 és 2021 között számottevő növekedés mellett is jelentős stabilitást mutatott. Az 1992. és 2021. évi önkormányzati-szintű roma arányok rangkorrelációja erős és szignifikáns kapcsolatot jelez (Spearman $\rho = 0,813$; $p < 0,001$), vagyis azok a térségek, amelyekben a roma népesség aránya a rendszerváltás után magasabb volt, három évtized múltán is többnyire kiemelkedő értékeket mutatnak. A roma jelenlét tehát nem diffúz módon, a teljes térben egyenletesen növekedett, hanem nagyrészt ugyanazokban a helyi társadalmi terekben erősödött meg. Ezt a térképi összevetés is jól érzékelteti: az 1992-es állapotot bemutató térképhez képest a 2021-es térképen nem új eloszlás rajzolódik ki, hanem a korábbi koncentrációk kiszélesedése és megerősödése figyelhető meg (1. ábra).



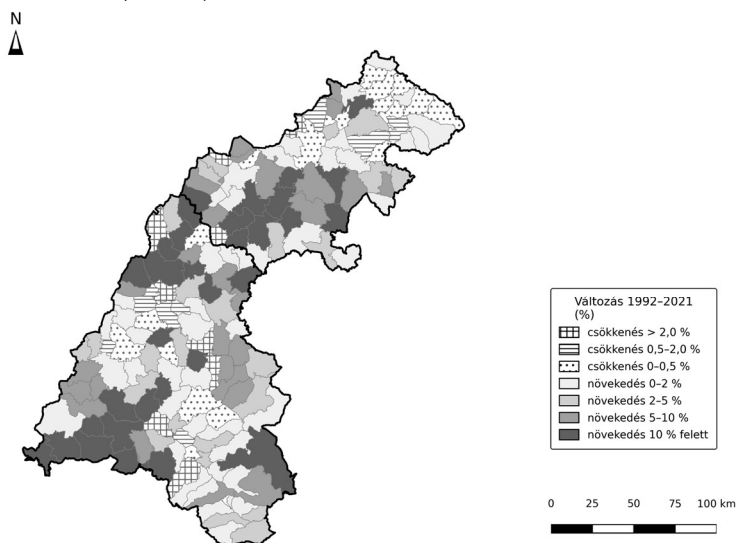
1. ábra. A roma népesség aránya az ismert etnikumú népességen belül Bihar és Szatmár megye önkormányzataiban, 1992 és 2021

Share of the Roma population within the population of known ethnicity in the municipalities of Bihor and Satu Mare counties, 1992 and 2021

Forrás: Saját szerkesztés a harmonizált népszámlálási adatbázis alapján.

A területi koncentráció erősödését az egyszerű küszöbértékes összevetések is alátámasztják. Míg 1992-ben 55 olyan önkormányzat létezett, ahol a roma népesség aránya elérte az 5%-ot, addig 2021-ben már 81. A 10%-os küszöböt 1992-ben 21, 2021-ben 53 önkormányzat lépte át, a 20%-osat 1 helyett már 24 és 2021-ben egy olyan önkormányzat is volt, ahol a roma népesség aránya az 50%-ot is meghaladta. A növekedés tehát nem csupán általános arányemelkedést jelentett, hanem azt is, hogy a magas roma arányú önkormányzatok köre kibővült és a korábban közepes

koncentrációjú egységek egy része a magas arányú kategóriába lépett át. A változástérkép ennek megfelelően nem egyszerűen növekvő és csökkenő önkormányzatokat választ el, hanem jól érzékelteti, hogy a roma népesség térbeli súlya főként egyes, már korábban is érintett lokális övezetekben erősödött fel (2. ábra).



2. ábra. A roma népesség arányának változása Bihar és Szatmár megyében, 1992-2021
Changes in the share of the Roma population in Bihor and Satu Mare counties, 1992–2021

Forrás: Saját szerkesztés a harmonizált népszámlálási adatbázis alapján.

A térképi mintázatok alapján ugyanakkor az is látható, hogy a folyamat nem értelmezhető pusztán lineáris expanzióként. A roma népesség területi jelenléte a vizsgált két megyében továbbra is kifejezetten egyenlőtlen és több esetben olyan önkormányzatok is megfigyelhetők, ahol az egyes népszámlálások között az arányok változási iránya nem azonos. Ez azt jelzi, hogy a területi szerkezet mögött egyszerre lehet jelen tényleges demográfiai különbség, eltérő helyi társadalmi pálya, valamint az etnikai önbevallás változó intenzitása. A roma népesség területi sajátosságainak értelmezéséhez ezért nem elegendő a négy időpont egyszerű térképi összevetése, hanem szükség van a helyi pályák differenciáltabb vizsgálatára is.

A teljes, 166 önkormányzattal álló adatbázisban a magasabb 2021. évi roma részarány egyértelműen fiatalabb önkormányzat-szintű korstruktúrával társult. A roma részarány és a 0-14 évesek aránya között közepesen erős pozitív kapcsolatot találtunk (Spearman $\rho=0,564$; $p<0,001$), míg az öregedési indexszel a kapcsolat negatív volt ($\rho=-0,434$; $p<0,001$). Longitudinálisan is hasonló összefüggés rajzolódott ki: ahol 1992 és 2021 között nagyobb mértékben nőtt a népszámlálásban romaként megjelenő népesség részaránya, ott a gyermekkorúak részarányának csökkenése rendszerint mérsékelt volt ($\rho=0,376$; $p<0,001$).

Az eredmények értelmezésénél ugyanakkor hangsúlyozni kell, hogy a korstruktúra a teljes népességre vonatkozik, nem pedig a roma népesség személyszintű demográfiai jellemzőire. A kapcsolat ezért közvetett és önmagában nem bizonyít magasabb roma termékenységet.

A demográfiai összefüggések településszerkezeti háttérét a népsűrűség külső kontrollja egészítette ki. A roma részarány 1992-2021 közötti növekedése és a 2021. évi népsűrűség között gyenge, de szignifikáns negatív kapcsolat mutatkozott (Spearman $\rho=-0,207$; $p=0,007$). Ez arra utal, hogy az erősebb roma részarány-növekedés gyakrabban jelent meg alacsonyabb népsűrűségű önkormányzatokban, ez pedig a perifériákon való megerősödés irányába mutat. A népsűrűséget így nem oksági tényezőként, hanem a ritkább, részben periférikus települési terek egyik külső szerkezeti jellemzőjeként kezeljük.

4. Diskusszió

A népszámlálási roma adatok értelmezésének korlátjára is rámutat, hogy a vizsgálatban követett roma létszám és részarány nem a két megye teljes roma közösségének nagyságát, hanem a népszámlálásakor önmagukat romának valló népességet írja le. Az auto- és heteroidentifikáción alapuló adatok közötti eltérés más térségekben is jól ismert módszertani probléma. Pénzes, Tátrai és Pásztor (2018) magyarországi összehasonlításában a 2011. évi népszámlálás mintegy 316 ezer önbevallott roma lakost mutatott ki, miközben a 2010–2013 között végzett külső becslés mintegy 876 ezer főt jelzett. A két érték természetesen nem ültethető át a romániai helyzetre, de jól szemlélteti, hogy a népszámlálási etnikai kategória nem tekinthető a teljes roma népesség közvetlen számbavételének. Jelen eredményeinket ezért elsősorban a roma etnikai önazonosítás népszámlálási láthatóságának és annak területi változásának elemzéseként értelmezzük, számolva a más etnikai kategóriát választó, nem válaszoló vagy a népszámlálásban romaként meg nem jelenő roma népesség lehetőségével.

A településszerkezeti eredmények a SocioRoMap más módszertanon alapuló becsléseivel is több ponton összecsengenek. A 2015–2016-os vizsgálat a partiumi magyar tömbben a népszámlálásnál lényegesen magasabb roma népességarányt mutatott ki, és ezt részben a térség rurális és kisvárosi jellegével hozta összefüggésbe, mivel a roma népesség ezekben a településkategóriákban felülreprezentált (Horváth & Kiss, 2017). Bihar és Szatmár esetében a SocioRoMap szintén magas, 7,9, illetve 8,3%-os becsült roma arányt jelzett. A két adatforrás számszerű értékei közvetlenül nem vethetők össze, mivel a SocioRoMap külső minősítésen, a népszámlálás pedig önazonosításon alapul, a rurális és kisvárosi terek nagyobb roma súlya azonban mindkét megközelítésben megjelenik.

A településmérettel kapcsolatos eredményeink részben összecsengenek a magyarországi vizsgálatokkal, ahol a kisebb és alacsonyabb közigazgatási rangú településeken magasabb roma népességarányt mutattak ki (Pénzes et al., 2026). A magyarországi adatok szerint a kisebb településeken és különösen a községekben erősebb a roma népesség koncentrációja, és ez a legutóbbi népszámlálási, illetve önkormányzati becslési adatokban is megjelenik. Bihar és Szatmár megyében ugyanakkor a kapcsolat nem monoton: a legkisebb községekben az arány ismét visszaesik, és a rurális maximum a közepes népességű községekben jelenik meg. Ez részben közigazgatási sajátosság, a többtelepüléses romániai önkormányzati rendszer a magyarországitól eltérő (alacsonyabb) felbontást is jelent, miközben a községméret (pl. kisközség) kategóriáinak a jelentése is megváltozik.

A roma népesség népszámlálási súlyának változása nem független a térség általános centrum-periféria folyamataitól. A roma részarány 1992 és 2021 közötti növekedése és a 2021. évi népsűrűség között gyenge, de szignifikáns negatív kapcsolatot találtunk (Spearman $\rho = -0,207$; $p = 0,007$). Ez nem jelent közvetlen oksági kapcsolatot és a határ menti fekvés önálló hatását sem vizsgáltuk, ugyanakkor arra utal, hogy az erősebb roma részarány-növekedés valamivel gyakrabban jelent meg az alacsonyabb népsűrűségű, rurálisabb települési terekben. Szilágyi (2026) ugyanebben a tágabb partiumi térségben a nagyobb népsűrűséget magasabb fajlagos jövedelmi teljesítménnyel hozta összefüggésbe, ennek a dimenzióknak a továbbgondolása is érdekes szekundér vizsgálati lehetőséget kínál.

Az alacsonyabb népsűrűségű és periférikus terek kialakulásához a vizsgált térségben több, egymásra rakódó történeti folyamat járult hozzá. A magyar-román államhatár kijelölése korábban működő településközi és piaci kapcsolatokat szakított meg, különösen az Érmellék korábban összefüggő funkcionális térségében és több határ közeli település esetében a központi kapcsolatok és intézményi funkciók gyengülésével járt (Szilágyi, 2008, 2019). Ehhez később a mezőgazdaság szocialista átszervezése és az iparosítás munkaerő-elszívó hatása, majd a rendszerváltást követő gazdasági funkcióvesztés és a szelektív migráció is társulhatott. Ezek a folyamatok településenként eltérő súllyal jelentkeztek, ezért a mai térszerkezet mögött sem feltételezhető egyetlen, minden önkormányzatra azonosan ható periferializációs mechanizmus.

Ez a történeti háttér önmagában nem bizonyítja, hogy a határ menti helyzet vagy a periferizáció okozta volna a roma népesség jelenlegi területi koncentrációját. A térbeli „együttállás” inkább olyan hosszabb távú keretként értelmezhető, amelyben a különböző népességcsoportok demográfiai és migrációs folyamatai eltérően alakultak. A roma részarány növekedése ezért egyes önkormányzatokban az abszolút létszám gyarapodása mellett a népszámlálási öazonosítás erősödéséből, illetve más helyi népességcsoportok fogyásából és elvándorlásából (pl. szatmári svábok) is következhetett. Ez az értelmezés egyben továbbviszi a Bihar és Szatmár megye roma népességének területi differenciálódását korábban bemutató vizsgálatot (Szilágyi, 2016), de a négy népszámlálás harmonizált önkormányzat-szintű adataival már az eltérő hosszú távú pályák elkülönítését is lehetővé teszi.

5. Következtetések

A négy népszámlálás adatainak jelenlegi területi-rendszerre történő harmonizálása lehetővé tette, hogy Bihar és Szatmár megye roma népességének változását ne csupán egy-egy időpont állapotaként, hanem három évtizedes területi pályák rendszerében vizsgáljuk. A népszámlálási roma-etnikum létszáma ugyanakkor nyilvánvalóan csak részlegesen, bár valószínűleg időben növekvő mértékben reprezentálja a közösséget.

A területi mintázat egészét nézve a roma népesség elhelyezkedése 1992 és 2021 között számottevő növekedés mellett is jelentős térbeli stabilitást mutatott. Az 1992. és 2021. évi önkormányzat-szintű roma arányok rangkorrelációja nagyon erős és szignifikáns kapcsolatot jelez (Spearman $\rho = 0,813$; $p < 0,001$). A roma részarány 1992-2021 közötti növekedése és a 2021. évi népsűrűség között gyenge, de szintén szignifikáns negatív kapcsolat mutatkozott (Spearman $\rho = -0,207$; $p = 0,007$).

A roma részarány növekedése ezért egyes önkormányzatokban az abszolút létszám gyarapodása mellett a népszámlálási öazonosítás erősödéséből, illetve más helyi népességcsoportok fogyásából és elvándorlásából is következhetett.

Irodalomjegyzék

- Anghel, I.-M., & Alexandrescu, F. M. (2023). ‘We lurk in the hidden places’: The (un)stable spatialisation of Roma poverty in Romania. *Urban Studies*, 60(10), 1875-1893. <https://doi.org/10.1177/00420980221136984>
- Cernat, V. (2021). Roma undercount and the issue of undeclared ethnicity in the 2011 Romanian census. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(6), 761-766. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1818416>
- Csata, Z., Hlatky, R., & Liu, A. H. (2021). How to head count ethnic minorities: Validity of census surveys versus other identification strategies. *East European Politics*, 37(3), 572-592. <https://doi.org/10.1080/21599165.2020.1843439>
- Horváth, I., & Kiss, T. (2017). Ancheta expertilor locali privind situatia romilor pe unitati administrativ-teritoriale. In I. Horváth (Ed.), *Raport de Cercetare SocioRoMap – O cartografiere a comunităților de romi din România* (pp. 13–189). Editura ISPMN.
- Megyesi, Z., & Péti, M. (2019). A comparative analysis of the socio-economic development of Romanian cities and towns inhabited by ethnic Hungarians. *DEUROPE - The Central European Journal of Regional Development and Tourism*, 11(3), 205-228. <https://doi.org/10.32725/det.2019.034>
- Olah, G., Olah, Ș., Flora, G., & Szekedy, L. (2011). Poverty and living. Roma poor neighborhoods in Romania and Hungary. *Annals of the University of Oradea: Economic Science*, 1(Special), 137-183. <http://anale.steconomieuoradea.ro/volume/2011/special/010.pdf>
- Pásztor, I. Z., & Péntes, J. (2018). A cigányság lélekszáma és helyzete egy északkelet-magyarországi felmérés tükrében. *Földrajzi Közlemények*, 142(2), 154-169. <https://real.mtak.hu/92734/>

- Pénzes, J., Tátrai, P., & Pásztor, I. Z. (2018). A roma népesség területi megoszlásának változása Magyarországon az elmúlt évtizedekben. *Területi Statisztika*, 58(1), 3-26. <https://doi.org/10.15196/TS580101>
- Pénzes, J., Pásztor, I. Z., Balázs, D., & Kovács, D. (2026). Trendforduló vagy mérési dilemma? – A magyarországi roma népesség számának alakulása és területi sajátosságai. *Területi Statisztika*, 66(2), 274–296. <https://doi.org/10.15196/TS660205>
- Péti, M., Salamin, G., Nemes, Z., Pörzse, G., & Csicsmann, L. (2024). Asymmetric patterns in territorial cooperation between core and periphery: The participation of Central and Eastern Europe in transnational and interregional cooperation programmes. *The Geographical Journal*, 190(4), e12574. <https://doi.org/10.1111/geoj.12574>
- Ravas, Á., Kovács, L., & Markovič, F. (2020). *Atlas rómských komunit 2019*. VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied.
- Surdu, M. (2016). *Those who count: Expert practices of Roma classification*. Central European University Press. <https://doi.org/10.1515/9789633861158>
- Szilágyi, F. (2007). *A Partium közigazgatási földrajza* (Studia Geographica 17). Kossuth Egyetemi Kiadó.
- Szilágyi, F. (2008). Érmellék - tájegység és kistérség. In I. Ekéné Zamárdi & Á. Szendrei (Eds.), *Érmelléki kalauz II.: Természeti környezet, a mezőgazdaság lehetőségei* (pp. 9-24). Debreceni Egyetem, Hatvani István Szakkollégium.
- Szilágyi, F. (2016). Roma népesség a partiumi határmegyékben (Bihar, Szatmár). In F. Szilágyi & J. Péntes (Eds.), *Roma népesség Magyarország északkeleti határtérségében* (pp. 49-90). Partium Kiadó.
- Szilágyi, F. (2019). *Partium - Reintegráció a magyar-román határvidéken*. Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar.
- Szilágyi, F. (2026). Versengő regionális központok között - jövedelmi polarizáció a Partiumban. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 23(1), 5-19. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.1>

Statisztikai és területi adatforrások

- Eurostat. (2024a). *Local administrative units (LAU)-GISCO European Commission*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/statistical-units/local-administrative-units>
- Eurostat. (2024b). *Local administrative units (LAU): LAU 2024 annual list. European Commission*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>
- Institutul Național de Statistică. (1992). *Populația pe sexe și grupe de vârstă - județe pe categorii de localități, municipii, orașe, comune* (Vol. I, Tabelul 39). Recensământul Populației și Locuințelor 1992. https://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2023/09/VOL1_1992_Tabel-39.xls
- Institutul Național de Statistică. (2002). *Populația pe sexe și grupe de vârstă - județe, medii, municipii, orașe, comune* (Vol. I, Tabelul 62). Recensământul Populației și Locuințelor 2002. https://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2023/09/VOL1_2002_Tabel-62.xls
- Institutul Național de Statistică. (2013a). *Populația stabilă după etnie - județe, municipii, orașe, comune* (Tabelul 8). Recensământul Populației și Locuințelor 2011. https://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2022/02/sR_Tab_8.xls
- Institutul Național de Statistică. (2013d). *Populația stabilă pe sexe și grupe de vârstă - județe, municipii, orașe, comune* (Tabelul 3). Recensământul Populației și Locuințelor 2011. https://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2023/07/sR_Tab_3.xls
- Institutul Național de Statistică. (2023a). *Populația rezidentă după etnie - Tabelele 2.02.1 și 2.02.2*. Recensământul Populației și Locuințelor 2021.

- <https://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2023/06/Tabel-2.02.1-si-Tabel-2.02.2.xlsx>
- Institutul Național de Statistică. (2023f). *Populația rezidentă pe sexe și grupe de vârstă - Tabelele 1.03.1 și 1.03.2. Recensământul Populației și Locuințelor 2021.* https://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2023/05/Tabel-1.03_1.3.1-si-1.03.2.xls
- Institutul Național de Statistică. (2025). *SIRUTA 2025: Registrul unităților administrative-teritoriale ale României* data.gov.ro. <https://data.gov.ro/ro/dataset/siruta-2025>
- Institutul Național de Statistică. (n.d.). *POP107D - Populația după domiciliu la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și vârste, sexe, județe și localități.* TEMPO-Online. August 5, 2026, <https://statistici.INSSE.ro/tempoins/index.jsp?ind=POP107D&lang=ro&page=tempo3>
- Institutul Național de Statistică. (n.d.). *ADM101A - Organizarea administrativă a teritoriului, pe categorii de unități administrative, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe.* TEMPO-Online. August 5, 2026, <https://statistici.INSSE.ro/tempoins/index.jsp?ind=ADM101A&lang=ro&page=tempo3>
- Varga, E. Á. (2008). *Bihar megye településeinek etnikai (anyanyelvi/nemzetiségi) adatai, 1880-2002.* Kulturális Innovációs Alapítvány Könyvtára. <https://www.kia.hu/kiakonyvtar/konyvtar/erdely/erd2002.htm>
- Varga, E. Á. (2010). *Szatmár megye településeinek etnikai (anyanyelvi/nemzetiségi) adatai, 1850/1880-2002.* Kulturális Innovációs Alapítvány Könyvtára. <https://www.kia.hu/kiakonyvtar/konyvtar/erdely/erd2002.htm>

Izing Máté Antal²⁷

A Magyarországról Szlovákiába irányuló működőtőke térszerkezete és etnikai összefüggései

A tanulmány a Magyarországról Szlovákiába irányuló működőtőke-befektetések (FDI) térbeli mintázatait, meghatározó tényezőit és a szlovákiai magyar kisebbséggel fennálló kapcsolatát vizsgálja. A kutatás elméleti hátterét a társadalmi tőke, az etnikai kapcsolati tőke és a gazdasági etnocentrizmus koncepciói adják, amelyek a határon átnyúló gazdasági kapcsolatok értelmezéséhez nyújtanak keretet. A tanulmány bemutatja Szlovákia FDI-vonzó képességének alakulását az önálló állammá válást követő időszakról napjainkig, különös tekintettel az európai integráció, a globális gazdasági válságok és az exportorientált fejlődési modell hatásaira. Az empirikus elemzés során Hoover-index, gravitációs potenciálmódel, korrelációs és regressziós módszerek alkalmazásával kerül sor a működőtőke területi koncentrációjának, valamint a magyar kisebbség és a magyar eredetű tőke közötti összefüggések feltárására. Az eredmények rámutatnak, hogy a külföldi működőtőke rendkívül erősen koncentrálódik a pozsonyi régióban, miközben a keleti és középső országrészek strukturális alulbefektetettséggel jellemezhetők. A vizsgálatok ugyanakkor igazolják, hogy a nem fővárosi térségekben a magyar népesség aránya és a Magyarországról érkező működőtőke jelenléte között szignifikáns pozitív kapcsolat figyelhető meg, amely az etnikai kapcsolati hálózatok és a bizalmi kapcsolatok gazdasági jelentőségére utal. A kutatás megállapítja, hogy a magyar FDI térbeli eloszlását nem kizárólag piaci és makrogazdasági tényezők, hanem a történeti, kulturális és nyelvi kötődések által meghatározott kapcsolati tőke is befolyásolja. Az eredmények hozzájárulnak a határon átnyúló gazdasági kapcsolatok és a kisebbségi közösségek gazdaságfejlesztő szerepének jobb megértéséhez, valamint rámutatnak a célzott regionális fejlesztési és hálózatépítési programok jelentőségére a Kárpát-medence gazdasági integrációjának erősítésében.

Kulcsszavak: működőtőke-befektetés (FDI), Szlovákia, szlovákiai magyarság, etnikai kapcsolati tőke, gazdasági etnocentrizmus, regionális egyenlőtlenségek, határon átnyúló gazdasági kapcsolatok.

Jel-kódok: H24, R11

The Spatial Structure and Ethnic Determinants of Hungarian Foreign Direct Investment in Slovakia

This study examines the spatial patterns, determinants, and ethnic embeddedness of Hungarian foreign direct investment (FDI) in Slovakia. The theoretical framework is based on the concepts of social capital, ethnic relational capital, and economic ethnocentrism, which provide an interpretative perspective for understanding cross-border economic interactions. The paper reviews the evolution of Slovakia's FDI attractiveness from the period following independence to the present day, with particular attention to the impacts of European integration, global economic crises, and the country's export-oriented development model. The empirical analysis applies Hoover index calculations, a gravity potential model, and correlation and regression techniques to investigate both the territorial concentration of FDI and the relationship between the Hungarian minority population and the spatial distribution of Hungarian capital. The results reveal a highly concentrated pattern of foreign direct investment in the Bratislava region, while eastern and central parts of Slovakia remain structurally underinvested. At the same time, the findings demonstrate a significant positive relationship between the proportion of the Hungarian minority and the presence of Hungarian FDI in non-metropolitan regions, highlighting the economic relevance of ethnic networks, trust-based relationships, and cross-border social capital. The study argues that the spatial distribution of Hungarian investment is influenced not only by

²⁷ doktorandusz hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Kapcsolatok és Politikatudományi Doktori Iskola. mate.izing@stud.uni-corvinus.hu

market conditions and macroeconomic factors, but also by historical, cultural, and linguistic ties embedded in ethnic relational networks. The results contribute to a better understanding of cross-border economic cooperation and the development potential of minority communities, while also EMPHASIZING the importance of targeted regional development and network-building policies for strengthening economic integration within the Carpathian Basin.

Keywords: Foreign Direct Investment (FDI); Slovakia; Hungarian Minority in Slovakia; Ethnic Relational Capital; Economic Ethnocentrism; Regional Inequalities; Cross-Border Economic Relations.

Jel codes: H24, R11

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.34>

I. Bevezetés

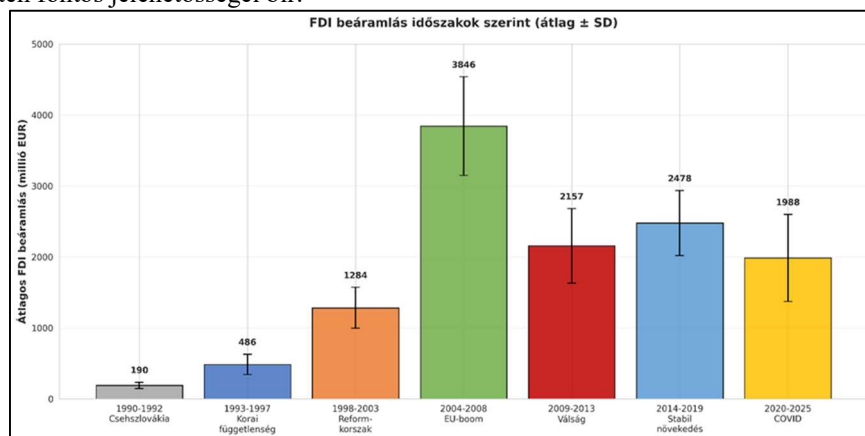
A nemzetközi és hazai gazdaságföldrajzi, közgazdasági és társadalomtudományi kutatások sok aspektusban rámutattak arra, hogy a társadalmi – és ezen belül a kapcsolati – tőke a vállalkozások egyik alapvető, elemi erőforrása (Portes, 1998; Putnam, 1993), s ez különösen igaz a Kárpát-medence sajátos etnikai térszerkezetére. Noha a hazai szakirodalomban, a politikában és a közéletben a külföldi magyar kisebbségekkel kapcsolatos tanulmányok a rendszerváltoztatás óta egyre hangsúlyosabban jelennek meg, azonban ezek jellemzően az őshonos külföldi magyar közösségek demográfiai, politikai és jogi aspektusaihoz szűlelnek. A magyar kisebbségek gazdasági helyzetét fókuszba helyező kutatások azonban jóval szerényebb számban állnak rendelkezésünkre (Kiss, 2010; Péti et al., 2021). Mindez még hangsúlyosabb a többségében magyarlakta térségek, települések viszonylatában, ahol a magyar közösségek jelentős, akár domináns szerepet töltenek be jövőképük, fejlesztési törekvéseik kialakításában és megvalósításában. Ezeknek a térségeknek ráadásul kiemelt jelentősége van a magyarság hosszú távú megmaradása szempontjából is, ezért társadalmi–gazdasági helyzetük célzott kutatása nemzetstratégiai szempontból alapvető fontosságú (Borbély, 2024).

A kifejezetten a külföldi magyar népesség gazdasági helyzetét felmérő kutatások elsősorban a képzettségi és foglalkoztatási viszonyokon, a társadalom rétegzettségén keresztül adtak betekintést a határon túli magyar közösségek társadalmi-gazdasági színvonalába (Kiss, 2010; Csata, 2015). Ezek a külföldi magyarság társadalmi–gazdasági pozícióinak megismerése szempontjából alapvető fontosságú elemzések jobbára a vizsgált nemzetrészek összmagyarságára vonatkozóan tesznek érvényes megállapításokat, ugyanakkor Borbély Máttyás által megfogalmazott kritika (Borbély, 2024), hogy ezen kutatások jellemzően kimerülnek az egyes határon túli régiók középszintű közigazgatási terület egységeinek (járások, megyék) társadalomstatistikai elemzésében. Noha a két ország kölcsönösen rendkívül fontos gazdasági partnerei egymásnak, azonban kapcsolódó külgazdasági elemzések is alátámasztják, hogy jóval kevesebb szó esik a határon átvélő „magyar–magyar” kapcsolatok szerepéről, a gazdasági etnocentrizmus és a kapcsolati tőke súlyáról, változásáról Szlovákia függetlenedésétől napjainkig. A kapcsolati tőke felhasználásával a gazdasági szereplők előnyre tehetnek szert, például az információáramlás felgyorsulása vagy egyéb tranzakciós költségek csökkentése révén. Ugyanakkor ennek negatív hozadéka is lehet. A Kárpát-medence más térségeire már számos vizsgálat készült e kérdés kutatására, Erdély esetében Csata Zsombor, Kárpátalja vonatkozásában pedig Kovály Katalin publikációban (Csata, 2015; Kovály, 2018). Közös megállapításuk, hogy a kárpátaljai magyar vállalkozók körében a formális alapon szerveződő etnikai kapcsolati tőke az elmúlt évtizedekben felértékelődni látszik. Kovály Katalin 2019-ben megjelent doktori disszertációjának egyik legfontosabb konklúziója, hogy a vizsgált kelet-közép-európai befektetők egyelőre nem használják ki kellő mértékben meglévő etnikai kapcsolati tőkéjüket. Kulcskérdéssé válhat a jövőben, hogy a poszt szocialista térségben szocializálódott vállalkozók képesek lesznek-e közelíteni a nyugati vállalkozói kultúrához, és ezzel egyidejűleg a hatékony fejlődés útjára lépni, vagy megragadnak a kényszeredettség állapotában, ahol a bizalmatlanság és a bizonytalanság dominál.

A kutatás kvantitatív, több területi szintet összekapcsoló módszertani megközelítést alkalmaz. A működőtőke térbeli koncentrációjának és meghatározó tényezőinek feltárása Hoover-index, gravitációs potenciálmodell, valamint korrelációs és regressziós elemzések segítségével történt, különös tekintettel a magyar népesség területi aránya és a magyar eredetű FDI közötti összefüggésekre. A módszertan korlátját jelenti ugyanakkor, hogy a szlovákiai FDI-statisztikák területi besorolása jellemzően a vállalkozások bejegyzett székhelyéhez kötődik, ezért a több telephellyel rendelkező vállalatok befektetései részben a fővárosi régióban jelenhetnek meg akkor is, ha a tényleges gazdasági tevékenység más régiókban valósul meg. Ez a székhelyhatás Pozsony FDI-koncentrációjának felülbecslését, ezzel párhuzamosan pedig a vidéki térségek tényleges tőkevonzó képességének alulbecslését eredményezheti, ezért a területi eredmények értelmezésekor ezt a potenciális torzítást figyelembe kell venni.

II. A Szlovákiába érkező külföldi működőtőke karakteres periódusai

Szlovákia függetlenné válásakor az ország társadalmának és gazdaságának szétagoltságával is meg kellett küzdenie. A gazdasági felzárkózás viszonylag gyorsan végbemehetett, rövid idő alatt az Európai Unió egyik legjobban teljesítő kelet-közép-európai állama lett, az ország nem csak az EU, hanem az eurózóna tagjává is vált. Mindez meghozta számára azt a gazdasági függetlenséget, amelyet a csehszlovák-éra alatt nem tudott megvalósítani (Szigethy-Ambrus, 2023b). Napjainkban a kelet-közép-európai térség egyik prosperáló, dinamikusan fejlődő országa. Felmerül, hogy a Magyarország és Szlovákia közötti gazdasági kapcsolatrendszerben hazánk ki tudja-e aknázni a két ország közötti „magyar–magyar” társadalmi–etnikai kapcsolatokat. Megítélésem szerint a „magyar tőke” nemzetközi, kelet-közép-európai áramlásának vizsgálata nemzetgazdasági és nemzetstratégiai kihívások kontextusában kiemelten fontos jelentőséggel bír.



1. ábra: A Szlovákiába beáramló FDI Szigethy-Ambrus N. (2023a) gazdasági periódizációs beosztása szerint, box-and-whisker plot vizsgálat alapján

Figure 1: FDI inflows into Slovakia according to the economic periodization classification by Szigethy-Ambrus N. (2023a), based on a box-and-whisker plot analysis

Forrás: EUROSTAT, UNCTAD, KSH, SR alapján saját szerkesztés

Szlovákia önálló állammá válását követően a működőtőke-beáramlás enyhén növekedett, de továbbra is korlátozott maradt. Az Oeconomus elemzése szerint a Mečiar-kormány időszakában a gazdaságpolitika kiszámíthatatlansága, a demokratikus, jogállami normák hiányosságai és a nyugati integráció lelassulása rontotta az ország befektetői megítélését. Bár bizonyos privatizációs ügyletek megvalósultak, ezek nem teremtettek stabil, hosszú távú FDI-környezetet.

Az 1998 utáni időszak az Oeconomus szerint valódi fordulópontot jelentett. A Dzsurinda-kormány által végrehajtott strukturális reformok, a piacgazdasági intézmények megerősítése és a tudatos felkészülés az EU-csatlakozásra jelentősen javította Szlovákia nemzetközi megítélését. Ennek eredményeként a külföldi működőtőke beáramlása érdemben megemelkedett. A befektetők immár hosszabb távon is stabil környezetet láttak, különösen az ipari és feldolgozóipari szektorokban. Az EU-csatlakozást követő években a Szlovákiába irányuló FDI látványos növekedést ért el. Ez az időszak Szlovákia egyik legsikeresebb gazdasági szakaszaként értékelhető. A belépés az egységes piacba, az euró bevezetésének előkészítése és az üzletbarát adó- és munkaerőpiaci környezet különösen vonzóvá tette az országot a multinacionális vállalatok számára. Az autóipari és beszállítói beruházások dominanciája ekkor alakította ki Szlovákia exportorientált, FDI-vezérelt növekedési modelljét.

A globális pénzügyi válság hatására a működőtőke-beáramlás visszaesett, azonban nem következett be drasztikus összeomlás. Az euróövezeti tagság stabilizáló szerepet játszott, mérsékelve a befektetői kockázatérzetet. Bár az új beruházások volumene csökkent, a már meglévő termelőkapacitások nagy része fennmaradt, ami a gazdasági modell relatív ellenálló képességére utal. A válságot követő időszakban a külföldi működőtőke-beáramlás ismét emelkedett, bár nem érte el az EU-csatlakozás utáni csúcspontokat. Ez a szakasz már kevésbé a mennyiségi, inkább a minőségi stabilizációról szólt. A befektetések továbbra is koncentráltan jelentek meg a feldolgozóiparban, miközben egyre inkább felszínre kerültek a modell korlátai, például a magas hozzáadott értékű ágazatok relatív hiánya.

A koronavírus-járvány újabb törést okozott a globális tőkeáramlásban. Ez Szlovákia esetében is megjelent a működőtőke-beáramlás csökkenésében, ugyanakkor a korábbi válságokhoz hasonlóan nem beszélhetünk teljes visszaesésről. A világjárvány rávilágított a túlzott ipari és exportfüggőség kockázataira, miközben a befektetők óvatosabbá váltak a hosszú távú beruházásokkal kapcsolatban. Az idősor alapján azonosíthatók a fő strukturális töréspontok Szlovákia gazdasági fejlődésében. Látható az EU-csatlakozás (2004) pozitív hatása, a 2008-as válság drasztikus visszaesést okozó hatása és a koronavírus-járvány által okozott átmeneti sokk. A ciklikusság-elemzés, trendszámítás és előrejelzési modellek hozzájárulnak a gazdaságpolitikai tervezés és a befektetés-ösztönző programok időzítésének kritikai értékeléséhez.

A 2004–2008-as EU-csatlakozás időszaka jelentette a tőkebefektetések történelmi csúcspontját (évi átlagban 3846 millió eurós FDI beáramlás), amely a 2008-as globális pénzügyi válság következtében meredeken visszaesett. Az ezt követő válság-időszakban (2009–2013) 44 százalékos csökkenés következett be. A 2014–2019-es stabilizációs periódusban újra növekedés volt jellemző, de a koronavírus-járvány hatására (2020–2025) ismét 20 százalékos visszaesés következett be. Az idősor világosan mutatja Szlovákia gazdaságának sebezhetőségét a globális gazdasági sokkok hatásaival szemben.

Szlovákiában egy főre jutó (fajlagos) reál GDP, a reál GDP (abszolút nagysága) és az infláció 2010 és 2022 között sajátos időszakkal rendelkezik. A szlovák gazdaság 2012-ben és 2013-ben ismét válsággal nézett szembe, azonban az uniós átlagnál kedvezőbb volt a növekedési ütem az exportorientált gazdaságpolitika hatására (Szigethy-Ambrus, 2023c).

A válságot követő években a térségi együttműködés tovább erősödött a két ország között. A globális értékláncokba történő integrációt az autóipar tovább mélyítette, a beszállítói kapcsolatokon keresztül: elsősorban a dunántúli vállalatok kapcsolódtak a szlovák autóiparhoz. Az áruforgalom a két ország között a válságot követően magas szinten stabilizálódott, szerkezetét tekintve az autóiparhoz és a feldolgozóiparhoz köthető termékek domináltak. A két ország közötti export is hasonló képet mutat: a 2008-as válságot követő években növekedés figyelhető meg, majd 2015-ben kis visszaesés történt, és azóta ismét növekedő tendencia azonosítható (Szigethy-Ambrus, 2023b).

A Magyarországról Szlovákiába irányuló áruexport összetétele alapján elmondható, hogy a gépek és szállítóeszközök teszik ki az export 56, a feldolgozott termékek 28, az energiahordozók 6, az élelmiszerek, italok és dohány 7, míg a nyersanyagok 3 százalékát. Szlovákiából Magyarországra 31 százalékban feldolgozott termékek, 29 százalékban gépek és szállítóeszközök, 23 százalékban

energiahordozók, 12 százalékban élelmiszerek, italok, dohány, 5 százalékban pedig nyersanyagok érkeznek. A magyar vállalkozások számára az üzleti lehetőségek Szlovákiában elsősorban a mezőgazdaságban, a feldolgozóiparban, a vízgazdálkodásban, az alternatív és megújuló energia területén léteznek (Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, 2024).

III. Eredmények

III.1. A népességeloszlás és a működőtőke térszerkezeti különbségei Szlovákiában

Az előzőekben elemzett gazdasági egyenlőtlenségek mellett a népességszám és a gazdasági teljesítmény közötti szélsőséges különbségek vizsgálata is szükséges. A területi egyenlőtlenségek mérésére a Hoover-indexet alkalmaztam, amely az FDI és a népesség területi megoszlása közötti eltérést kvantifikálja. A mutató a relatív koncentráció mértékét fejezi ki, és lehetővé teszi annak számszerű meghatározását, hogy a befektetések milyen mértékben centralizálódnak a fővárosi régióban a népességi arányhoz viszonyítva.

1. táblázat: A népességszám és a beérkező FDI területi eltéréseinek Hoover-index számításával történő elemzése

Table 1: Analysis of Regional Variations in Population and Inflow of FDI Using the Hoover Index

Hoover-index számítás:

$$H_FDI_POP = (1/2) \times \sum |x_i - y_i|$$

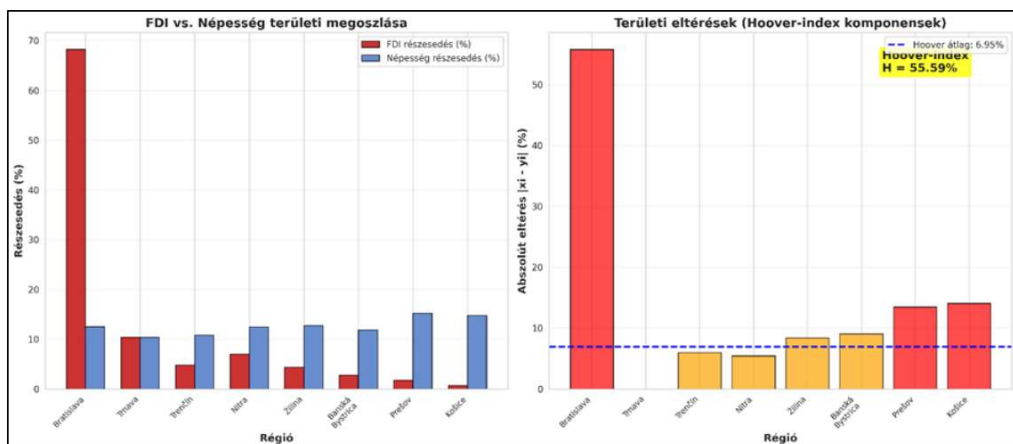
$$H_FDI_POP = (1/2) \times 111.17$$

$$H_FDI_POP = 55.585\%$$

Járás	xi (FDI %)	yi (Népesség %)	xi – yi	
Bratislava	68.21	12.48	+55.73	55.73
Trnava	10.41	10.41	0.00	0.00
Trenčín	4.78	10.78	-6.00	6.00
Nitra	6.99	12.43	-5.44	5.44
Žilina	4.37	12.75	-8.38	8.38
Banská Bystrica	2.78	11.85	-9.07	9.07
Prešov	1.75	15.23	-13.48	13.48
Košice	0.70	14.77	-14.07	14.07
**Σ	xi – yi	**		

Forrás: ŠÚ SR alapján saját szerkesztés

A bemutatott két oszlopdiagram a szlovákiai külföldi működőtőke-áramlások (FDI) és a népesség területi megoszlásának összehasonlító elemzését, illetve az ebből származtatott Hoover-index komponenseit szemlélteti.



2. ábra: A népességszám és a beérkező FDI területi eltéréseinek Hoover-index számítási eredményei

Figure 2: Results of the Hoover index calculation for regional variations in population and FDI inflows

Forrás: ŠÚ SR alapján saját szerkesztés

A bal oldali diagram („FDI vs. Néesség megoszlás”) nyilvánvalóvá teszi a szlovákiai főváros–vidék szakadék mértékét. Pozsony (Bratislava) régiója az FDI mintegy 68,2%-át koncentrálja, miközben az ország népességének csupán 12,5%-át adja. Ez azt jelenti, hogy a fővárosi térség FDI-intenzitása több mint ötszöröse annak, ami a demográfiai súlya alapján indokolt lenne.

Ezzel szemben a fennmaradó hét régió – Nagyszombat (Trnava), Trencsén (Trenčín), Nyitr (Nitra), Zsolna (Žilina), Besztercebánya (Banská Bystrica), Eperjes (Prešov) és Kassa (Košice) – együttesen az ország népességének 87,5%-át képviselik, mégis csupán az FDI 31,8%-át vonzzák. Ez az aszimmetria nem egyszerűen piaci véletlen, hanem strukturális gazdaságföldrajzi torzulásra utal.

Különösen figyelemre méltónak találom, hogy egyetlen régióban sem haladja meg az FDI-részesedés a népességi arányt Pozsonyon kívül. Nagyszombat (Trnava) esetében kvázi egyensúly figyelhető meg (10,41%–10,41%), míg a keleti és középső régiókban – például Eperjesen (Prešov) és Kassán (Košice) – két nagyságrenddel kisebb FDI-arány társul magas népességi részesedéshez. A Hoover-index teljes értéke $H = 55,59\%$, ami nemzetközi összehasonlításban is rendkívül magas területi koncentrációra utal. Pozsony (Bratislava) önmagában 55,73 százalékponttal járul hozzá az indexhez, ami azt jelenti, hogy a teljes egyenlőtlenség döntő része egyetlen régióhoz kötődik. Ez a koncentrációs minta klasszikus „fővárosi túlfelődésként” (capital city primacy) értelmezhető, ahol a gazdasági, intézményi és infrastrukturális előnyök önmagukat erősítő módon vonzzák a tőkét.

A többi régió negatív eltérései – különösen Kassa (Košice: –14,07), Eperjes (Prešov: –13,48) és Besztercebánya (Banská Bystrica: –9,07) esetében – a strukturális alulbefektettség tipikus példái. Ezek a térségek munkaerő-kínálattal rendelkeznek, de hiányzik a megfelelő tőkekoncentráció, ami hosszú távon alacsony termelékenységet, bérszakadékokat és migrációs nyomást generál. A bemutatott ábrák alapján megállapítható, hogy Szlovákiában az FDI térbeli eloszlása nem konvergenciát, hanem divergenciát erősít. A jelenlegi befektetési struktúra hosszú távon regionális feszültségeket, munkaerő-elvándorlást és területi kohéziós problémákat okozhat, különösen Kelet- és Közép-Szlovákia esetében.

A Hoover-index által jelzett 55% feletti érték egyértelműen alátámasztja a célzott regionális fejlesztési programok szükségességét, térségi szintű FDI-ösztönző mechanizmusok bevezetését, valamint az infrastruktúra, a humán tőke és az intézményi kapacitások decentralizált fejlesztését. A szlovák regionális gazdaságpolitika jelenlegi formájában nem képes mérsékelni a centrum–

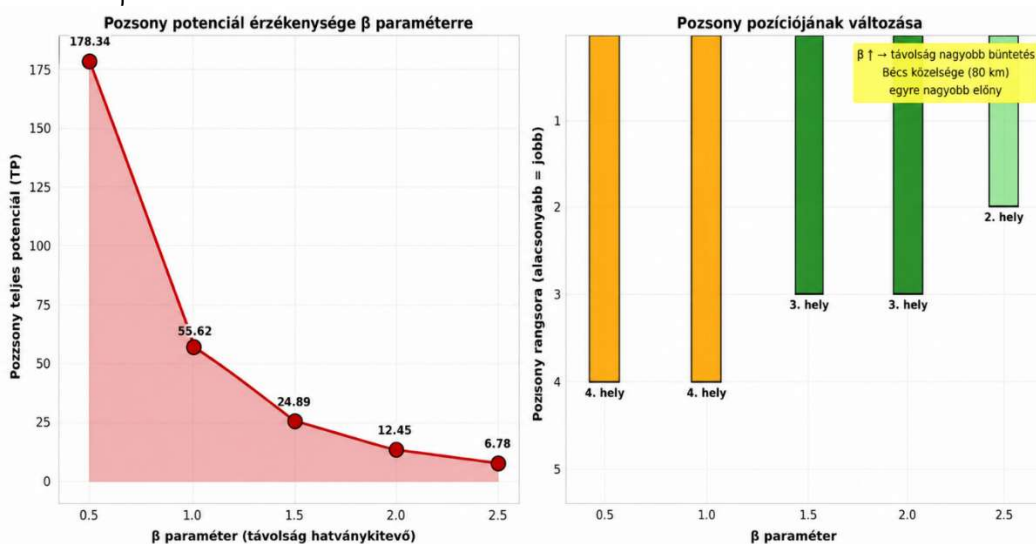
periféria viszonyokat, és érdemi beavatkozás nélkül az egyenlőtlenségek tovább mélyülhetnek.

III.2. Pozsony területi potenciáljának és rangsorpozíciójának alakulása

A térbeli gazdasági kapcsolatok elemzésére gravitációs potenciál-moddell került alkalmazásra, amely az FDI-áramlásokat a gazdasági tömeg (GDP) és a földrajzi távolság függvényében modellezi. A modellparaméter (β) érzékenységi vizsgálata lehetővé tette a távolság gazdasági korlátozó hatásának számszerűsítését.

Az 3. ábra a gravitációs potenciál-moddell segítségével mutatja be, hogy Pozsony gazdasági „vonzereje” hogyan változik attól függően, mennyire számít akadállynak a távolság. A modellt lényege egyszerű: két térség gazdasági kapcsolata (itt: FDI-áramlás) annál erősebb, minél nagyobb a gazdasági méretük (GDP), és annál gyengébb, minél nagyobb köztük a távolság. Matematikailag ez úgy jelenik meg, hogy az FDI arányos a GDP-k szorzatával, és fordítottan arányos a távolság β -edik hatványával. A β paraméter mutatja meg, mennyire „bünteti” a modellt a távolságot: minél nagyobb β , annál erősebb a távolság visszahúzó hatása.

Az elemzés során a GDP-adatok az Eurostatról, a régiók közötti közúti távolságok pedig a Google Maps API-ből származnak. Ezek alapján számítottam ki Pozsony területi potenciálját (TPI) különböző β értékek mellett.



3. ábra: Pozsony területi potenciáljának és rangsorpozíciójának alakulása a gravitációs modell távolságparaméterének (β) függvényében

Figure 3: Changes in Bratislava's territorial potential and ranking as a function of the distance parameter (β) in the gravity model

Forrás: Google Maps, ŠÚ SR, Eurostat alapján saját szerkesztés

A baloldali grafikon legfontosabb üzenete, hogy Pozsony potenciálja rendkívül érzékeny arra, mennyire vesszük komolyan a távolságot. Ha a távolság csak mérsékelten számít ($\beta = 0,5$), akkor a város potenciálja nagyon magas ($TPI = 178,34$). Ez azt jelenti, hogy a környező, gazdaságilag erős régiók hatása erősen érvényesül, még akkor is, ha nem közvetlenül szomszédosak. Amikor azonban a távolság szerepe erősebb ($\beta = 1,0$), a potenciál már jelentősen visszaesik (53,82), és ha a távolság nagyon erősen korlátoz ($\beta = 2,5$), a potenciál drasztikusan lecsökken (6,78). Vagyis minél inkább „számít” a földrajzi távolság, annál kisebb lesz az összesített gazdasági elérhetőség. A jobboldali grafikon azt mutatja, hogy Pozsony helyezése a rangsorban hogyan változik. Érdekes módon, miközben az abszolút potenciál csökken, a város relatív pozíciója javul: alacsony β mellett a 4. helyen áll, magasabb β mellett már a 2–3. helyen. Ennek oka, hogy ha a távolság erősen

számít, akkor a közeli, nagy gazdaságú térségek – például Bécs (kb. 80 km) – közelsége nagy előnyt jelent. A távolabbi versenytárs régiók viszont nagyobb hátrányba kerülnek. Másképpen fogalmazva: ha a világ „kisebb”, mindenki profitál; ha a távolság erősen korlátoz, akkor a jó földrajzi helyzet még értékesebbé válik.

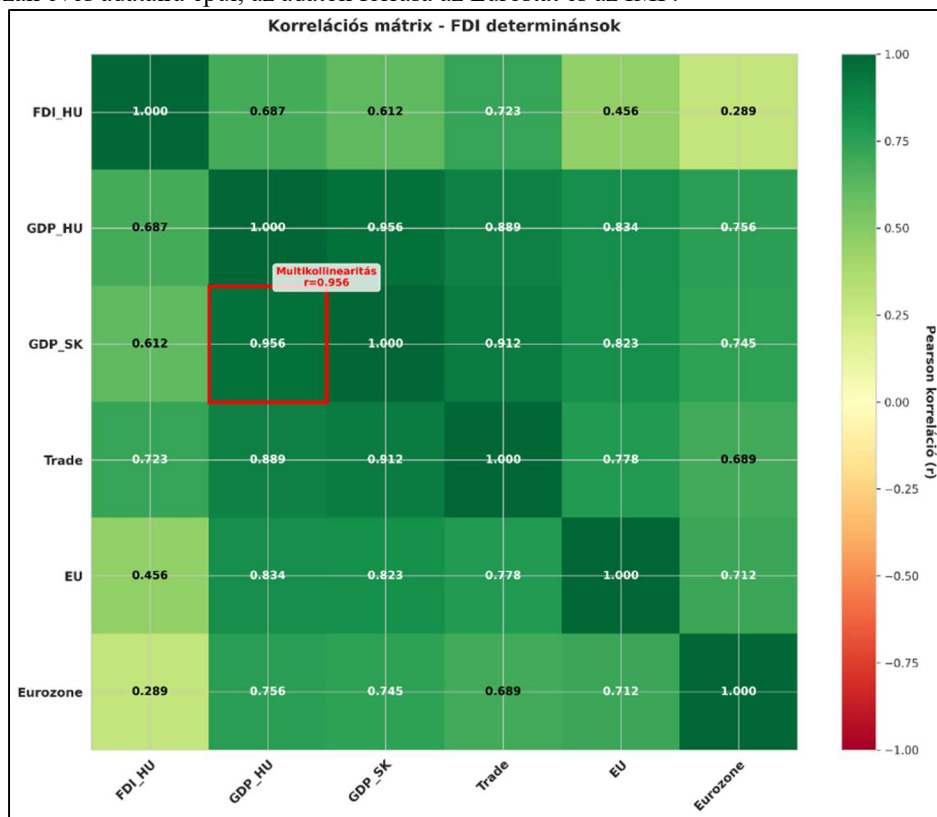
A legfontosabb következtetések, amely a számítás alapján alapján levonható, hogy:

1. A távolság kulcsszerepet játszik a gazdasági kapcsolatokban, de hatása nem állandó – attól függ, milyen erősnek tekintjük a korlátozó szerepét.
2. Pozsony földrajzi elhelyezkedése – különösen Bécs közelsége – stratégiai előny, amely akkor értékelődik fel igazán, ha a távolság nagy súllyal esik latba.
3. Az infrastruktúra fejlesztése (közlekedési kapcsolatok javítása) gyakorlatilag a „gazdasági távolságot” csökkenti. Ha egy periférikus régió elérhetősége javul, az a modell logikája szerint növeli a potenciálját és befektetés-vonzó képességét.

Összességében a potenciálemzés azt mutatja, hogy a területi egyenlőtlenségek egyik alapvető oka az eltérő elérhetőség. A közlekedési infrastruktúra fejlesztése nem pusztán mobilitási kérdés, hanem a gazdasági versenyképesség és a felzárkózás egyik legfontosabb eszköze.

III.3. Korrelációelemzés az FDI, GDP és egyéb gazdasági determinánsok alapján

A külföldi működőtőke-beáramlás (FDI) makrogazdasági meghatározóinak feltárása érdekében korrelációs elemzést végeztünk a vizsgált változók között. Az elemzés eredményeit egy hőtérképes (heatmap) korrelációs mátrix szemlélteti, amely a Pearson-féle korrelációs együtthatókat (r) mutatja be az FDI és a potenciális magyarázó változók páronkénti kapcsolatában. Az elemzés, amelynek eredménye a várakozásoknak megfelelően alakult, az 1995–2025 közötti időszak éves adataira épül, az adatok forrása az Eurostat és az IMF.



4. ábra: Korrelációelemzés az FDI, GDP és egyéb gazdasági determinánsok alapján

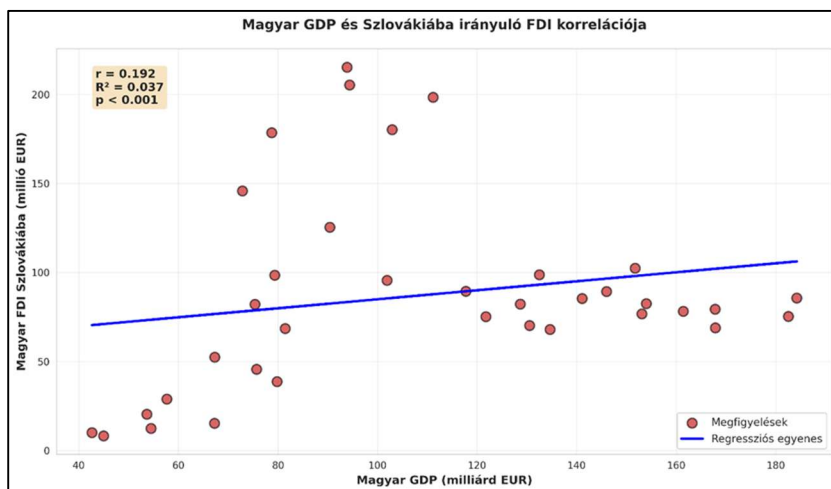
Figure 4: Circular correlation analysis based on FDI, GDP, and other economic determinants
 Forrás: ŠÚ SR alapján saját szerkesztés

A vizsgált változók köre a szakirodalomban gyakran alkalmazott makrogazdasági indikátorokat foglalja magában: GDP-növekedési ráta (%), infláció (%), munkanélküliségi ráta (%), átlagbér (EUR), export/GDP arány (%), államadósság/GDP arány (%), valamint az árfolyam-stabilitási index. A hőtérképen szereplő változók között külön kiemelésre kerül a magyar és a szlovák GDP (GDP_HU, GDP_SK), a kereskedelmi nyitottságot reprezentáló változó (Trade), valamint az Európai Unióhoz és az euróövezethez való integrációt jelző dummy változók (EU, Eurozone). A Pearson-féle korrelációs együttható értéke -1 és $+1$ között mozog, ahol az $r > +0,7$ erős pozitív, az $r < -0,7$ erős negatív korrelációt jelez, míg $|r| < 0,3$ gyenge vagy elhanyagolható kapcsolatot jelent. A hőtérkép színskálája ezt az értelmezést vizuálisan is alátámasztja: a sötétzöld szín az erős pozitív, a sötétvörös az erős negatív, míg a sárgás vagy világos árnyalatok a gyenge korrelációkat jelölik.

Az eredmények alapján az FDI és a gazdasági teljesítményt mérő változók között túlnyomórészt pozitív együttmozgás figyelhető meg. Ez összhangban áll az elméleti várakozásokkal, miszerint a magasabb gazdasági növekedés és a stabil makrogazdasági környezet vonzóbb befektetési célponttá teszi az adott országot. Ezzel szemben a gazdasági instabilitást jelző indikátorok – különösen a magas infláció és a munkanélküliségi ráta – várhatóan negatív kapcsolatot mutatnak az FDI-beáramlással, ami a befektetők kockázatkerülő magatartásával magyarázható.

A korrelációs mátrix egyúttal lehetőséget biztosít a multikollinearitás problémájának azonosítására is. Kiemelendő a magyar és a szlovák GDP között tapasztalható rendkívül erős pozitív korreláció ($r = 0,956$), amely súlyos multikollinearitásra utal. Ez arra enged következtetni, hogy a régiós gazdaságok ciklikus mozgása szorosan összekapcsolódik, ugyanakkor regressziós modellekben e változók együttes szerepeltetése torzíthatja a becsléseket, növelheti a standard hibákat, és csökkentheti az együtthatók statisztikai megbízhatóságát. Hasonló problémák merülhetnek fel más, erősen együttmozgó változók – például a GDP és az export/GDP arány – esetében is. Fontos hangsúlyozni, hogy a korrelációs elemzés és nem alkalmas okági kapcsolatok kimutatására, kizárólag a változók közötti statisztikai együttmozgást tárja fel. Ennek ellenére az eredmények hasznos előszűrőként szolgálnak a további empirikus elemzésekhez, különösen a regressziós modellek specifikációja és a multikollinearitás kezelésének megtervezése során.

A magyarázó változók közötti összefüggések feltárására Pearson-féle lineáris korrelációs vizsgálat került alkalmazásra. A korrelációs együtthatók (r) segítségével mérhetővé vált az FDI és a makrogazdasági indikátorok – például GDP-növekedés, külkereskedelmi nyitottság, infláció, munkanélküliségi ráta – közötti együttmozgás. A determinációs együttható (R^2) a magyarázó erő mértékét mutatta, míg a p -értékek a statisztikai szignifikancia vizsgálatát tették lehetővé. A multikollinearitás azonosítása érdekében teljes korrelációs mátrix készült, amely különösen a GDP-változók közötti erős együttmozgás kimutatásában bizonyult relevánsnak.



5. ábra: A magyar GDP és a Szlovákiába kihelyezett magyarországi működőtőke Pearson korrelációelemzéssel (Scatter plot regressziós egyenessel)

Figure 5: Hungarian GDP and Hungarian working capital invested in Slovakia, analyzed using Pearson correlation analysis (scatter plot with a regression line)

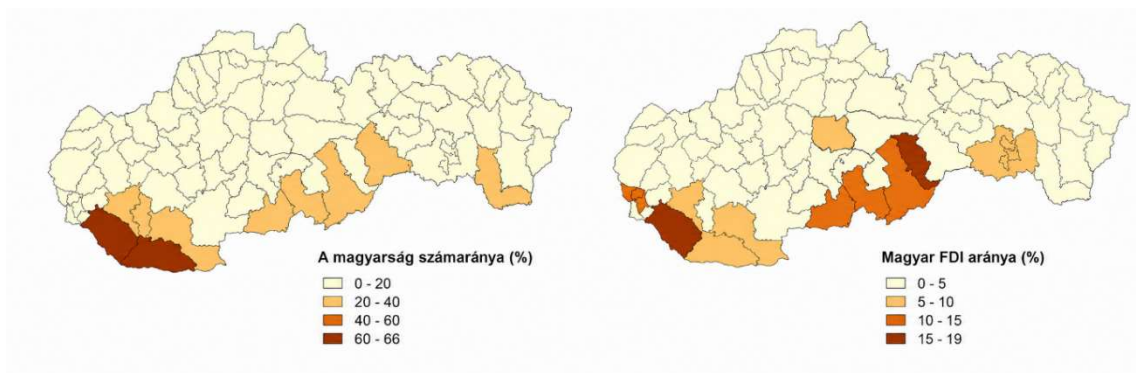
Forrás: Eurostat, IMF World Economic Outlook alapján saját szerkesztés

A korrelációelemzés a magyar GDP alakulása és a Szlovákiába irányuló magyar működőtőke-befektetések (FDI) közötti statisztikai kapcsolatot szemlélteti. A pontdiagram és az illesztett regressziós egyenes alapján a két változó között pozitív, de gyenge kapcsolat figyelhető meg.

Az ábrán feltüntetett statisztikai mutatók alapján $r = 0,192$, ami gyenge pozitív korrelációt jelez, $R^2 = 0,037$, vagyis a magyar GDP mindössze 3,7%-ban magyarázza a Szlovákiába irányuló magyar FDI alakulását, $p < 0,001$, tehát az összefüggés statisztikailag szignifikáns, de gazdasági értelemben korlátozott erejű. Kijelenthető, hogy bár a magyar gazdaság növekedésével párhuzamosan enyhe növekedés tapasztalható a Szlovákiába irányuló magyar tőkekihelyezésben, a kapcsolat nem tekinthető meghatározónak. A magyar GDP és a Szlovákiába irányuló magyar FDI között csak gyenge, bár statisztikailag kimutatható kapcsolat áll fenn. Szlovákia magyar FDI-vonzó képességét nem elsősorban regionális gazdasági ciklusok, hanem intézményi és integrációs tényezők határozzák meg, továbbá a magyar tőkekihelyezés Szlovákiában nem konjunktúrakövető, hanem inkább termelési láncokba, határ menti gazdasági racionalitásba és vállalati stratégiákba ágyazott.

III.3. A szlovákiai magyar kisebbség és magyar tőke eloszlása

a magyar népesség aránya és a magyar FDI jelenléte közötti kapcsolatot az 6. ábra mutatja be. Az etnikai beágyazottság – nyelvi közelség, kapcsolati tőke, bizalmi hálózatok – csökkentheti a tranzakciós költségeket, és elősegítheti a határon átnyúló tőkebefektetéseket. Ugyanakkor a centrum–periféria viszonyok, az infrastruktúra, valamint az ipari hagyományok is jelentős strukturáló tényezők. A mintázat tehát nem pusztán etnikai, hanem gazdaságföldrajzi és intézményi meghatározottságú térbeli összefüggésként értelmezhető, azonban mindez további vizsgálatokat kíván.



6. ábra: A szlovákiai magyarság száma Szlovákia járásaiban (bal oldal) és a Magyarországról Szlovákiába érkező magyarországi működőtőke megoszlása járásonként (jobb oldal)

Figure 6: The number of Hungarians in Slovakia by district (left) and the distribution of Hungarian direct investment flowing from Hungary to Slovakia by district (right)

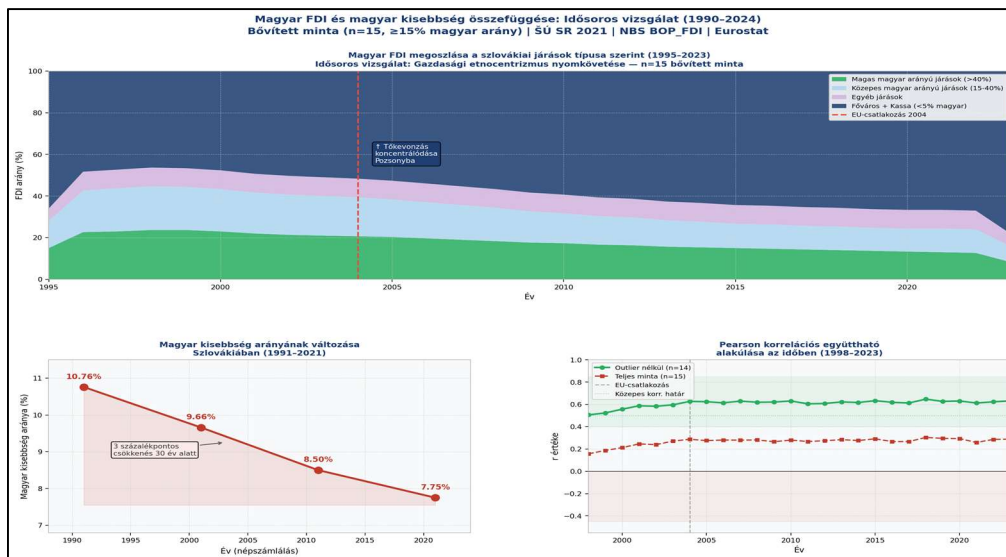
Forrás: ŠÚ SR és Fórum Kisebbségkutató Intézet alapján saját szerkesztés

A két tematikus térkép együttes értelmezése világos térszerkezeti mintázatot rajzol ki a szlovákiai magyar népesség területi koncentrációja és a Magyarországról érkező működőtőke járási megoszlása között. A bal oldali térkép tanúsága szerint a magyar lakosság aránya markánsan a déli, határ menti sávban koncentrálódik, különösen a Csallóköz–Mátyusföld térségében, ahol több járásban 40–69% közötti arány figyelhető meg. Ezzel szemben az északi és belső járások túlnyomó többségében a magyar népesség aránya 0–5%, illetve 5–10% közötti. A jobb oldali térkép az FDI arányát mutatja, amely szintén erőteljes déli koncentrációt jelez. A legmagasabb, 15–19%-os kategóriába tartozó járások döntően a magyar határ mentén helyezkednek el. Dunaszerdahely esetében a magyar népesség aránya közel 70%, miközben a Magyarországról érkező FDI aránya mintegy 15%. Komáromban ~60%-os magyar arány mellett kb. 12–15%-os FDI figyelhető meg. Rimaszombatban a magyar arány megközelíti a 40%-ot, az FDI pedig ~8–10%. Losoncon és Nagyrőcén 20–30% közötti magyar arányhoz 5–10% közötti FDI társul. Ezzel szemben az olyan északi járásokban, mint Nyitra, Léva vagy Nagykürtös, ahol a magyar arány 5–15% között mozog, az FDI aránya jellemzően 2–6% közötti. Ugyanakkor az összefüggés nem lineáris és nem kizárólag etnodemográfiai determináció eredménye. Pozsonyban például alacsony (kb. 5% alatti) magyar arány mellett is kimutatható – bár mérsékelt – magyar FDI (~8–10%), ami a főváros általános gazdasági vonzerejével és centrumfunkcióival magyarázható. Hasonlóképpen Galánta vagy Vágsellye esetében a magyar arány (10–20%) mellett az FDI aránya viszonylag magasabb (8–12%), ami ipari infrastruktúrával és logisztikai pozícióval függ össze.

A következő elemzésekben ennek empirikus vizsgálat igyekszem elvégezni, a magyarországi FDI és a szlovákiai magyar kisebbség aránya közötti összefüggés feltárásával, járási és regionális bontásban, keresztmetszeti, idősoros és komparatív perspektívában. A korrelációk és regressziók Pearson-módszerrel készültek, teljes mintán és outlier-mentes változatban (Pozsony és Kassa kizárásával), a trendvonalak az Excel képletei alapján kerültek meghatározásra. Az elemzést elsőként a 2011-es és 2021-es járási keresztmetszeti összehasonlításával elemzem (7. ábra).

A hárompaneles szórásdiagram az x-tengelyen a járások magyar kisebbségének arányát (%), az y-tengelyen a magyarországi FDI becsült járási koncentrációját (%) mutatja. Mindkét évben megjelenik a teljes mintás és az outlier nélküli regressziós trendvonal, valamint Pozsony és Kassa kiemelt pontként. A teljes mintában 2011-ben $r = -0,290$, 2021-ben $r = -0,285$, tehát gyenge negatív összefüggés mutatható ki. E negatív kapcsolat azonban nem a magyar arány „ellenhatását”, hanem a főváros extrém FDI-koncentrációját tükrözi: Pozsony minimális magyar népességszám aránya mellett kiugróan magas FDI-értékkel dominálja az országos mintát, torzítva

ezzel az elemzés kimenetelét. Amennyiben a fővárost és Kassát kizárom, a kép gyökeresen megváltozik: 2011-ben $r = +0,745$, 2021-ben $r = +0,766$, azaz erős pozitív kapcsolat rajzolódik ki. Ez arra utal, hogy a nem-fővárosi gazdasági térben minél magasabb a magyar kisebbség aránya, annál nagyobb a magyar eredetű tőke jelenléte. A 201 és 2021 közötti változást bemutató panel azt is jelzi, hogy több járásban csökkent a magyar arány, miközben a becslült FDI-koncentráció jellemzően stabil maradt vagy enyhén nőtt; Pozsony továbbra is szerkezetileg domináns outlier marad. A keresztmetszeti eredményeket idősoros kontextusba helyezi a 1995–2023 közötti vizsgálat (7. ábra).



7. ábra: Magyar FDI és magyar kisebbség összefüggése: idősoros vizsgálata (1990–2024), (1) idősoros stacked area; (2) vonaldiagram; (3) vonaldiagram (Pearson-r időben) módszerekkel

Figure 7: The relationship between Hungarian FDI and the Hungarian minority: a time-series analysis (1990–2024), using (1) time-series stacked area; (2) line chart; and (3) line chart (Pearson's r over time) methods

Forrás: ŠÚ SR alapján saját számítás és szerkesztés

A felső panel *stacked area* diagramja három járástípus szerint mutatja a magyarországi FDI megoszlását. Meghatároztam a magas ($>40\%$), közepes (15–40%), valamint az alacsony ($<5\%$) magyar népességszamarányú járásk kategóriáit. Az idősor alapján az FDI egyre nagyobb része a fővárosi térségben koncentrálódik, miközben a magas és közepes magyar arányú járásk részesedése mérséklődik. Ez a „pozsonyi elszívó hatás” a 2000-es évek közepétől, a két ország EU-csatlakozását követően egyre erősebb jelenség.

A bal alsó panel a magyar kisebbség országos arányának csökkenését mutatja a népszámlálások alapján: 1991-ben $\approx 10,8\%$, 2001-ben $9,7\%$, 2011-ben $8,5\%$, 2021-ben már csak $7,5\%$. A mintegy három százalékpontos csökkenés 30 év alatt a potenciális „kapcsolati tőke” zsugorodását jelzi. A jobb alsó panel a Pearson-korreláció időbeli alakulását ábrázolja (1998–2023). Ez alapján látható, hogy a teljes mintában az r alacsony vagy negatív marad, míg outlier nélkül $\sim 0,52$ körüli értékről $\sim 0,76$ -ra emelkedik 2021-re. Tehát fontos következtetésnek tartom, hogy miközben a magyar népesség aránya országosan csökken, a nem-fővárosi térben az etnocentrikus mintázat nem gyengül, hanem tovább erősödik.

Országos aggregátumban a főváros extrém FDI-súlya elrejtí a kisebbségi mintázatot, és akár gyenge negatív korrelációt is eredményezhet. Amennyiben azonban a centrum-hatást kiszűrjük, a nem-fővárosi térben stabil, időben erősödő pozitív kapcsolat figyelhető meg a magyar kisebbség

aránya és a magyarországi FDI koncentrációja között. A jelenség nem egyedi: regionális összehasonlításban is megjelenik, bár eltérő erősséggel. A gazdasági etnocentrizmus tehát nem determinisztikus, hanem strukturális tényezők által modulált mechanizmus: a kisebbségi hálózatok érdemi szerepet játszhatnak a tőke térbeli eloszlásában, de hatásuk a centrum–periféria szerkezetbe ágyazottan érvényesül. Az országos, szlovák összképben tehát a főváros dominanciája elfedi a periférikus térségekben jelenlévő, szignifikáns pozitív magyarországi tőke és a szlovákiai magyar lakosságszám arány kapcsolatát, tehát fontos politikai implikációként fogalmazható meg, hogy a nem-fővárosi gazdasági zónákban célzott hálózati és infrastruktúra-fejlesztés növelheti a magyar eredetű tőke beágyazódását.

IV. Összegzés

A kutatás központi vállalkozása annak vizsgálata volt, hogy kimutathatók-e térszerkezeti összefüggések Szlovákia etnikai földrajza és a Magyarországról érkező működőtőke-befektetések (FDI) mintázatai között, valamint hogy a transznacionális etnikai kapcsolati tőke rendelkezik-e olyan sajátos térségfejlesztő hatásokkal, amelyek túlmutatnak a klasszikus társadalmi tőke-elméleteken. A kutatás elméleti alapját a társadalmi tőke, az etnikai kapcsolati tőke és a gazdasági etnocentrizmus fogalmi kerete adta, amely a Kárpát-medence történeti és geopolitikai sajátosságai között nyert értelmezést.

A történeti-empirikus elemzés rámutatott arra, hogy Szlovákia FDI-vonzó képessége az 1990-es években jelentősen elmaradt a régió vezető államaitól. A politikai és intézményi bizonytalanság, az infrastruktúra hiányosságai és a strukturális gazdasági gyengeségek a kezdeti időszakban mérsékeltek a külföldi tőke beáramlását. Az ezredfordulót követően azonban a gazdaságpolitikai fordulat – különösen a befektetés-ösztönzési rendszer kiépítése, az exportorientált iparpolitika és az európai integráció elmélyülése – strukturális változást eredményezett. Szlovákia rövid idő alatt a közép-európai térség egyik legsikeresebb ipari-export modelljévé vált, amelynek csúcspontját az eurózóna-tagság elnyerése is jelezte.

A kétoldalú magyar–szlovák gazdasági kapcsolatok elemzése differenciált képet mutat. Egyrészt Szlovákia Magyarország egyik legfontosabb kereskedelmi partnere, a kétoldalú forgalom volumene és szerkezete a mély integráció jeleit mutatja (Marity & Magy, 2025). Másrészt a Magyarországról Szlovákiába irányuló működőtőke-áramlás nem tekinthető egyszerűen konjunktúrakövető folyamatnak. A kvantitatív elemzés alapján a magyar GDP és a Szlovákiába irányuló magyar FDI között csak gyenge, bár statisztikailag kimutatható kapcsolat áll fenn, ami arra utal, hogy a tőkeelhelyezés elsősorban vállalati stratégiákhoz, termelési láncokhoz és határ menti racionalitásokhoz kötődik.

A kutatás egyik legjelentősebb empirikus eredménye a járási szintű elemzések alapján kimutatott térszerkezeti korreláció. A dél-szlovákiai régiókban – különösen a Csallóköz–Mátyusföld és a Komáromi térség esetében – a magyar népesség aránya és a Magyarországról érkező FDI aránya között markáns együttmozgás figyelhető meg. Ez a jelenség nem pusztán földrajzi közelséggel magyarázható, hanem a nyelvi, kulturális és kapcsolati hálókön keresztül működő etnikai kapcsolati tőkével is. A gazdasági etnocentrizmus ebben az értelemben nem kizáró jellegű, hanem hálózati beágyazottságon alapuló tranzakciós költségcsökkentő mechanizmusként értelmezhető.

A kutatás eredményei rámutatnak arra, hogy a Magyarországról Szlovákiába irányuló működőtőke-befektetések nem pusztán gazdasági jelenséggé értelmezhetők, hanem olyan komplex térbeli és társadalmi folyamatok részeként, amelyekben a földrajzi közelség, a történeti kapcsolatok és az etnikai kapcsolati tőke egyaránt meghatározó szerepet játszanak. A kutatás megerősíti, hogy a határon átnyúló gazdasági együttműködések különösen a dél-szlovákiai térségekben képesek olyan gazdasági hálózatokat létrehozni, amelyek túlmutatnak a klasszikus befektetési logikán, és a társadalmi kapcsolatokon alapuló regionális integráció irányába mutatnak. Mindez arra utal, hogy Szlovákia Magyarország számára nem csupán külgazdasági partner, hanem olyan stratégiai gazdasági tér, ahol a gazdasági és társadalmi kapcsolatok tudatos fejlesztése hozzájárulhat a Kárpát-medence gazdasági kohéziójának erősítéséhez. A jövő kihívása ezért nem csupán a meglévő befektetések fenntartása, hanem azok térben kiegyensúlyozott,

intézményesen támogatott bővítése, amely a gazdasági racionalitás mellett a régió történeti és társadalmi erőforrásait is képes integrálni.

A kutatás egyúttal további vizsgálati irányként veti fel a regionális fejlettség és az etnikai kapcsolati tőke egymáshoz viszonyított szerepének kérdését. A jelen elemzés alapján nem dönthető el egyértelműen, hogy a magyarországi FDI területi eloszlását a gazdasági fejlettség vagy az etnikai térszerkezet befolyásolja-e erőteljesebben, különösen azért, mert e tényezők térbeli mintázatai részben átfedhetik egymást. Feltételezhető továbbá, hogy a kevésbé tőkeerős magyarországi befektetők relatív jelentősége éppen a fejletlenebb, tőkehiányos térségekben értékelődhet fel. E tényezők hatásának elkülönítése ezért a kutatás fontos további irányát jelentheti, amely többváltozós területi modellek alkalmazásával pontosíthatja az etnikai kapcsolati tőke önálló szerepéről alkotott képet.

Irodalomjegyzék

- Borbély, M. (2024). *A külhoni magyarság társadalmi pozíciógyengülésének területi sajátosságai a diplomások aránya alapján* (Doktori értekezéstervezet). Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Kapcsolatok és Politikatudományi Doktori Iskola. Corvinus Doktori Repozitórium. <https://phd.lib.uni-corvinus.hu/1399/>
- Csata, Zs. (2015). Ethnicity and economy: A research agenda for Transylvania. *Transylvanian Society*, 13(3), 31-46.
- Kiss, T. (2010). Támpontok az erdélyi etnikai rétegződési rendszer vizsgálatához I. *Pro Minoritate*, 2010(2), 3–42.
- Kovály, K. (2019). *Az etnikai kapcsolati tőke szerepe a vállalkozások térszerveződésében kelet-közép-európai befektetések példáján* (Doktori értekezés). Eötvös Loránd Tudományegyetem, Földtudományi Doktori Iskola.
- Magyar Kereskedelmi és Iparkamara. (2024). *Piaci útmutató a Szlovák Köztársaságról*. <https://mkik.hu/download/300/szlovak-koetzarsasag-mkik-országprofil-2024>
- Marity, P., & Magy, M. G. (2025). *Szlovák Köztársaság országinformáció*. Külgazdasági és Külügyminisztérium.
- Péti, M., Csata, Z., Schwarcz, Gy., & Borbély, M. (2021). Hogy élnek a magyarok? A Kárpát-medencei magyarság életminőségének átfogó vizsgálata. *Magyar Tudomány*, 182(6), 755–768. <https://doi.org/10.1556/2065.182.2021.6.4>
<https://real.mtak.hu/155808/1/Peti%20et%20al%202021.pdf>
- Portes, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(1), 1–24. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.1>
- Putnam, R. D. (1993). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press.
- Szigethy-Ambrus, N. (2023a). *A magyar-román kapcsolatok alakulása*. Oeconomus Gazdaságkutató Alapítvány. <https://www.oeconomus.hu/wp-content/uploads/2023/02/roman-magyar-kapcsolatok-es-roman-gazdasag.pdf>
- Szigethy-Ambrus, N. (2023b). *Szerbia gazdasági helyzete és a szerb-magyar kapcsolatok változása*. Oeconomus Gazdaságkutató Alapítvány. <https://www.oeconomus.hu/irasok/szerbia-gazdasagi-helyzete-es-a-szerb-magyar-kapcsolatok-valtozasa/>
- Szigethy-Ambrus, N. (2023c). *Szlovákia gazdasági helyzete, a magyar-szlovák kapcsolatok alakulása 1989 óta*. Oeconomus Gazdaságkutató Alapítvány. <https://www.oeconomus.hu/irasok/szlovakia-gazdasagi-helyzete-a-magyar-szlovak-kapcsolatok-alakulasa-1989-ota/>

KÖNYVSZEMLE / BOOK REVIEWS

Szabó Kinga²⁸

Ami az enyém, az a tiéd? – Rachel Botsman és Roo Rogers What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption című könyvének ismertetése

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2026.35>

Bevezetés

A 21. század első évtizedének végére a globalizáció, a digitalizáció és a 2008-as pénzügyi, gazdasági világválság egyaránt hozzájárultak ahhoz, hogy a hagyományos fogyasztói társadalom működésével szemben egyre több kritikus hang jelent meg. A korábbi gazdasági modell alapjait a tömegtermelés és a folyamatos fogyasztás növekedése jelentette, amelyben a gazdasági fejlődés egyik legfontosabb mozgatórugója a minél nagyobb volumenű eladás volt. Ezzel párhuzamosan azonban egyre nyilvánvalóbbá váltak a modell korlátozó tényezői: a természeti erőforrások túlzott kiaknázása, a környezeti terhelés egyre nagyobb növekedése, valamint a pazarlás mind egyre sürgetőbb problémává váltak.

Ebben a társadalmi és gazdasági környezetben jelent meg 2010-ben Rachel Botsman és Roo Rogers *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption* című könyve, amely a megosztáson alapú gazdaság (*sharing economy*) egyik első átfogó tudományos elemzésének tekinthető. A szerzők alapvető állítása szerint a XX. századot meghatározó tulajdonközpontú fogyasztás fokozatosan átadja helyét egy olyan gazdasági modellnek, amelyben a javak birtoklása helyett azok használata, megosztása és közösségi hasznosítása válik meghatározóvá, amelyet a szerzők *kollaboratív fogyasztásnak* (*collaborative consumption*) neveznek.

Botsman és Rogers szerint maga a megosztás nem újkeletű jelenség, mivel az emberek évszázadokon keresztül kölcsönadták egymásnak eszközeiket, közösen használták a rendelkezésre álló erőforrásokat és együttműködtek közvetlen közösségeikben (gondoljunk csak a jólműködő kalákára). Az együttműködés újszerűségét az internet, az okostelefonok és a digitális platformok megjelenése jelenti, amelyek lehetővé tették, hogy ez a fajta együttműködés már ne csak családok vagy helyi közösségek között, hanem globális léptékben különböző országokban vagy földrészekben élő teljesen idegenek között is megvalósuljon.

A könyv jelentőségét tovább erősíti interdiszciplináris szemlélete. A szerzők nem csupán gazdasági szempontból vizsgálják az új jelenséget, hanem pszichológiai, szociológiai és környezetvédelmi tényezőket is figyelembe vesznek. A könyv során elemzésükben kiemelt szerepet kap a fenntarthatóság, a közösségi együttműködés és mindenekelőtt a bizalom, amelyet a digitális platformok működésének alapvető feltételeként értelmeznek.

A könyv megjelenése óta eltelt több mint másfél évtized lehetőséget biztosít arra, hogy a szerzők előrejelzéseit a gyakorlat tükrében is értékeljük. A könyvben leírt számos elképzelésük beigazolódott, mivel a platformgazdaság mára a világgazdaság meghatározó részévé vált, ugyanakkor ezzel együtt új társadalmi, gazdasági és szabályozási problémák is megjelentek, ezért a könyv napjainkban is fontos kiindulópontot jelent a *sharing economy* működésének megértéséhez.

Jelen könyvismertető célja egyrészt bemutatni Botsman és Rogers legfontosabb elméleti megállapításait, másrészt értékelni azok érvényességét a platformgazdaság jelenlegi fejlődésének tükrében.

A fogyasztói társadalom problémái

Botsman és Rogers elemzésük kiindulópontjaként a modern fogyasztói társadalom működését vizsgálják. Véleményük szerint a 20. század gazdasági sikere nagyrészt a tömegtermelésre és a

²⁸ egyetemi docens, Neumann János Egyetem, szabo.kinga@nje.hu

folyamatos fogyasztás bővítésére épült, mivel a vállalatok a reklámok és a marketing segítségével egyre újabb és újabb igényeket alakítottak ki, így a fogyasztás fokozatosan túllépett a valódi szükségletek kielégítésén. A tulajdonlás fokozatosan társadalmi státuszszimbólummá vált, miközben a termékek használati értéke sok esetben jelentősen háttérbe szorult.

A szerzők a jelenséget *hiperfogyasztásnak* (hyperconsumption) nevezik. Ebben a rendszerben a fogyasztók nem csupán azért vásárolnak, mert szükségük van egy új termékre, hanem azért, mert a reklámok, a divat és a társadalmi elvárások folyamatosan új soha ki nem elégíthető igényeket teremtenek számukra. A könyv feleleveníti a második világháborút követő amerikai fogyasztói kultúra kialakulását, amikor a gazdasági növekedés egyik fő céljává a vásárlás folyamatos ösztönzése vált. A szerzők példaként említik a Life magazin 1955-ben megjelent „Throwaway Living” című cikkét, amely az egyszer használatos termékek (mint például az eldobható papírpoharak vagy evőeszközök) kultúráját a modern életmód szimbólumaként mutatta be.

A hiperfogyasztás következményeként jelentős mennyiségű erőforrás marad kihasználatlan. Számos háztartásban találhatók olyan eszközök – például létrák, sátrak, fűrógépek, vagy sportfelszerelések –, amelyeket évente csupán néhány alkalommal használunk, miközben előállításuk jelentős nyersanyag- és energiafelhasználással jár. Botsman és Rogers szerint ez a pazarlás nemcsak gazdasági, hanem súlyos környezetvédelmi problémát is jelent.

A könyv kiemelt figyelmet fordít a tömegfogyasztás környezeti következményeire. Az egyre növekvő termelés fokozza az energiafelhasználást, növeli a hulladék mennyiségét és hozzájárul a szén-dioxid-kibocsátás emelkedéséhez. A szerzők a műanyagszennyezés és az óceánokban felhalmozódó hulladék példáján keresztül érzékeltetik, hogy a jelenlegi fogyasztási modell hosszú távon nem fenntartható, amelyet tovább erősít a tervezett elavulás gyakorlata, amelynek következtében számos terméket eleve korlátozott élettartamra terveznek, ösztönözve ezzel a fogyasztókat újabb vásárlásokra.

Botsman és Rogers arra is rámutatnak, hogy a fogyasztás növekedése nem feltétlenül eredményez jobb életminőséget vagy nagyobb boldogságot. Bár a fejlett országokban is folyamatosan emelkedett a fogyasztás, ez nem járt együtt az emberek elégedettségének és boldogságának hasonló mértékű növekedésével. A szerzők szerint ugyanis egyre többen ismerték fel, hogy a korlátlan fogyasztás nem jelent hosszú távú megoldást sem gazdasági, sem társadalmi, sem környezeti szempontból.

A változásban meghatározó szerepet játszott a 2008-as pénzügyi világválság is. A válság egyértelműen rávilágított arra, hogy a hitelfelvételre és folyamatos fogyasztásra épülő gazdasági modell sérülékeny, ezért a fogyasztók egy része új, költséghatékonyabb és fenntarthatóbb megoldásokat kezdtek el keresni. Ezzel párhuzamosan a digitális technológiák fejlődése és az internet elterjedése megteremtették azokat a feltételeket, amelyek lehetővé tették a kollaboratív fogyasztás gyors elterjedését.

A kollaboratív fogyasztás elméleti kerete

Rachel Botsman és Roo Rogers mellett érvelnek, hogy a kollaboratív fogyasztást nem egyszerűen új üzleti modellek összessége, hanem a fogyasztói társadalom egyik legjelentősebb átalakulási folyamata. A szerzők szerint a XX. századot meghatározó, tulajdonközpontú szemlélet fokozatosan háttérbe szorult, miközben egyre nagyobb teret nyernek azok a fogyasztási formák, amelyek a hozzáférést, a közösségi együttműködést és a meglévő erőforrások hatékonyabb kihasználását helyezik előtérbe. Ebben meghatározó szerepet játszik a digitális technológia fejlődése, amely nem csupán a szükséges technikai háttérrel biztosítja, hanem olyan új gazdasági infrastruktúrát is létrehoz, amely lehetővé teszi az emberek közötti együttműködést nagy létszámú, földrajzilag egymástól távol élő közösségekben is.

A szerzők egyik legismertebb megállapítása az, hogy a modern gazdaságban egyre kevésbé az számít, hogy valaki birtokol-e egy adott terméket, hanem az, hogy hozzáfér-e ahhoz akkor, amikor szüksége van rá. Ez a szemlélet alapvető változást jelent a hagyományos fogyasztási modellekhez képest, amelyekben a tulajdonlás egyszerre jelentett gazdasági biztonságot és társadalmi státuszt.

A kollaboratív fogyasztás ezzel szemben a használati értéket helyezi előtérbe, amely egyszerre eredményezhet gazdasági megtakarítást és hatékonyabb erőforrás-felhasználást.

Botsman és Rogers három alapvető modellt különítenek el, amelyek együttesen alkotják a kollaboratív fogyasztás elméleti keretét.

Az első modell a *Product Service Systems* (PSS), amelyben a fogyasztó nem magát a terméket vásárolja meg, hanem csak annak használati jogát. A hangsúly ebben az esetben tehát a tulajdonlásról a szolgáltatás igénybevételére, a hozzáférésre helyeződik át. A szerzők szerint számos termék esetében gazdaságilag indokolatlan, hogy minden fogyasztó külön birtokolja ugyanazt az eszközt, amikor annak kihasználtsága rendkívül alacsony.

Ennek legismertebb példái az autómegosztó rendszerek, például a Zipcar, BlaBlaCar vagy itthon az Oszkár, valamint a közösségi kerékpár- és rollerkölcsönző szolgáltatások. Egy személygépkocsi idejének túlnyomó részében parkol, miközben tulajdonosa fizeti a fenntartás valamennyi költségét. A megosztás révén ugyanaz az autó több felhasználó igényeit is képes kielégíteni, ami csökkenti az új járművek iránti keresletet, csökkenti a környezeti terhelést és gazdaságosabbá teszi az erőforrások felhasználását.

A második modell a *Redistribution Markets*, amely a még használható termékek újraelosztására épül. Botsman és Rogers abból indulnak ki, hogy a fejlett társadalmakban jelentős mennyiségű használható tárgy kerül ki a gazdasági körforgásból pusztán azért, mert eredeti tulajdonosának már nincs rá szüksége vagy egy újabbat vásárolnak. Ezek a javak azonban megfelelő közvetítő platformok segítségével új tulajdonoshoz kerülhetnek, meghosszabbítva életciklusukat és csökkentve a hulladékképződést. A könyvben számos példát említenek erre a modellre. A *Freecycle* közössége lehetővé teszi, hogy a felhasználók ingyenesen adjanak tovább használható tárgyakat, míg más online piacterek vagy csereplatformok elősegítik a használt termékek adásvételét. Hasonló logikára épülnek a könyvcseriprogramok, a ruha-cserék vagy akár a *Garden Swap* kezdeményezések is, ahol a résztvevők saját kertjük terményeit cserélik egymás között. A szerzők szerint ezek a modellek nemcsak gazdasági előnyökkel járnak, hanem hozzájárulnak a körforgásos gazdaság megvalósításához is.

A harmadik modell, a *Collaborative Lifestyles*, ami már túlmutat a fizikai termékek megosztásán, mivel ebben az esetben a résztvevők tudást, időt, készségeket, pénzügyi forrásokat vagy egyéb immateriális erőforrásokat osztanak meg egymással. A digitális technológiák fejlődése tette lehetővé olyan decentralizált közösségek kialakulását, amelyekben az emberek kölcsönösen segítik egymást, miközben azok gazdasági és társadalmi értékeket teremtenek. Ide sorolhatók például a *Couchsurfing*, amely szállásmegosztáson alapul, vagy a *Zopa*, amely a hagyományos pénzügyi intézmények közvetítése nélkül teszi lehetővé a magánszemélyek közötti hitelezést. Hasonló logika alapján működnek a közösségi finanszírozási platformok, az időbankok és a különböző tudásmegosztó hálózatok is, amelyek esetében a közösségi együttműködés alapját nem kizárólag a gazdasági érdekek jelentik, hanem a kölcsönösség, a bizalom és a társadalmi tőke.

A kollaboratív fogyasztás működésének feltételei

Botsman és Rogers szerint a kollaboratív fogyasztás sikeréhez nem elegendő egy innovatív üzleti ötlet vagy egy jól működő digitális platform. A rendszer hosszú távú működéséhez négy alapvető feltétel együttes meglétére van szükség. Az első feltétel a *kritikus tömeg* (critical mass), vagyis elegendő számú felhasználó jelenléte, amely biztosítja a platform megfelelő működését. A második a *kihasználatlan kapacitások felismerése* (idling capacity), amely arra épül, hogy a gazdaságban számos erőforrás marad részben vagy teljesen kihasználatlanul. A harmadik feltétel a *közös javakba vetett hit* (belief in the commons), vagyis annak elfogadása, hogy bizonyos javak közös használata minden résztvevő számára előnyös lehet. Végül a negyedik és talán a legfontosabb tényező az *idegenek közötti bizalom* (trust between strangers), amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók idegenként, személyes kapcsolat hiányában is együttműködjenek egymással. A szerzők szerint e négy tényező együttesen teszik lehetővé, hogy a kollaboratív fogyasztás hosszú távon is működőképes gazdasági modellé váljon. Emiatt a könyv központi kérdésévé válik

a bizalom szerepe, amelyet Botsman és Rogers a digitális gazdaság egyik legfontosabb erőforrásának tekintenek.

A digitális bizalom szerepe és a kollaboratív fogyasztás kritikai értékelése

A kollaboratív fogyasztás egyik legfontosabb sajátossága, hogy működése nagymértékben a résztvevők közötti bizalomra épül. Botsman és Rogers szerint a digitális gazdaság egyik legjelentősebb újítása nem pusztán az internet vagy a mobiltechnológia fejlődése, hanem az a lehetőség, hogy ezek az eszközök képesek biztonságos együttműködést létrehozni egymást korábban nem ismerő, idegen emberek között. Míg a hagyományos gazdaságban a fogyasztók elsősorban ismert vállalatokban, intézményekben és márkákban bíztak meg, addig a platformgazdaságban a bizalom egyre inkább a digitális reputációs rendszerekre és a felhasználói visszajelzésekre épül.

A szerzők ezt a jelenséget *elosztott bizalomnak* (distributed trust) nevezik. A bizalom forrása ebben az esetben már nem kizárólag egy intézmény vagy vállalat hírneve, hanem a közösség által létrehozott információk, értékelések összessége. Az online értékelések, a hitelesített felhasználói profilok, a korábbi tranzakciók és a nyilvános visszajelzések lehetővé teszik egy ún. *bizalmi reputációs index* (trust reputation index) létrehozását és aminek segítségével a felhasználók megalapozott döntéseket hozzanak olyan személyekkel kapcsolatban is, akikkel korábban soha nem találkoztak és nagy valószínűség szerint nem is fognak. Ennek eredményeként a digitális platformok jelentősen csökkentik a gazdasági tranzakciók bizonytalanságát, miközben növelik az együttműködés hatékonyságát.

A digitális reputáció mára önálló gazdasági értékévé vált, ugyanis egy pozitív értékelésekkel rendelkező szállásadó, autóbérbeadó vagy szolgáltató lényegesen könnyebben talál ügyfeleket, mint egy új vagy kevésbé megbízhatónak tartott felhasználó. Az értékelési rendszerek egyúttal ösztönzik a szabálykövető magatartást is, hiszen a rossz tapasztalatok nyilvánosan megjelennek, és hosszabb távon csökkenthetik az adott felhasználó lehetőségeit. Az előbbieket értelmében Botsman szerint a bizalom így nem csupán társadalmi érték, hanem a digitális gazdaság egyik legfontosabb gazdasági erőforrása is. Ugyanakkor a szerzők hangsúlyozzák, hogy a digitális technológia önmagában nem elegendő a kollaboratív fogyasztás sikeréhez. A platformok hosszú távú működése csak akkor biztosítható sikeresen, ha átlátható szabályokat alkalmaznak, megfelelően kezelik a vitás helyzeteket, valamint képesek fenntartani a felhasználók bizalmát. A technológiai innováció és a társadalmi bizalom tehát egymást kiegészítő tényezők, amelyek együtt teszik lehetővé a megosztáson alapú gazdaság fejlődését.

Értékelés

A *What's Mine Is Yours* könyv 2010-es megjelenése óta eltelt több mint másfél évtized lehetőséget biztosít arra, hogy Botsman és Rogers elméleti megállapításait a gyakorlat tükrében értékeljük. Számos előrejelzésük beigazolódott: a platformalapú szolgáltatások ma már a világgazdaság meghatározó szereplői, a hozzáférésalapú fogyasztás egyre több ágazatban jelenik meg, és a digitális bizalom valóban a platformgazdaság működésének egyik alapvető feltételévé vált.

A könyv egyik legnagyobb tudományos erőssége, hogy elsőként dolgozta ki a kollaboratív fogyasztás átfogó elméleti keretét. Botsman és Rogers nem egyszerűen új üzleti modelleket mutatnak be, hanem feltárják azokat a társadalmi, gazdasági és technológiai folyamatokat is, amelyek lehetővé tették e modellek kialakulását. Interdiszciplináris megközelítésük különösen értékes, mivel a közgazdasági elemzést elengedhetetlen pszichológiai, szociológiai és környezetvédelmi szempontokkal egészítik ki.

Ugyanakkor a könyv több ponton optimista képet fest a megosztáson alapú gazdaságról. A szerzők elsősorban a közösségi együttműködés előnyeit hangsúlyozzák, miközben kevés figyelmet fordítanak azokra a problémákra, amelyek később a platformgazdaság fejlődésével váltak nyilvánvalóvá. A legismertebb platformok – például az Airbnb vagy az Uber – mára globális vállalatokká váltak, amelyek működését elsősorban piaci és profitorientált szempontok határozzák meg. Ez azt jelenti, hogy a kezdetben decentralizált közösségi együttműködés sok esetben ún.

platformkapitalizmussá alakult át, ahol a platformüzemeltetők jelentős befolyással bírnak a piac működésére.

Értékelési szempontból fontos kérdés a digitális bizalom sérülékenysége is. Habár az online értékelési rendszerek valóban csökkentik a tranzakciók kockázatát, működésük nem teljesen mentes a problémáktól, mivel a hamis értékelések, az algoritmusok átláthatatlansága és a platformok saját döntési mechanizmusai befolyásolhatják a felhasználók lehetőségeit. Aminek következtében a bizalom egyre inkább magukhoz a platformvállalatokhoz kötődik, amelyek meghatározzák a hozzáférés feltételeit és a felhasználói kapcsolatok működését. Továbbá a platformgazdaság fejlődése új társadalmi kihívásokat is felszínre hozott. A hálózati hatások következtében néhány nagy platform rendkívül erős piaci pozíciót épített ki, ami csökkentheti a versenyt és növelheti a felhasználók függőségét. Emellett a digitális platformokon végzett munka elterjedése új foglalkoztatási formákat hozott létre, amelyek ugyan nagyobb rugalmasságot biztosítanak, de gyakran bizonytalanabb munkafeltételekkel és korlátozottabb szociális védelemmel járnak.

A szerzők a kollaboratív fogyasztást a fenntarthatóság egyik lehetséges eszközeként értelmezik, ami számos esetben megalapozott. A közös használat növeli az erőforrások kihasználtságát, csökkentheti a hulladék mennyiségét és mérsékelheti az új termékek iránti keresletet. Ugyanakkor a későbbi kutatások arra is rámutattak, hogy a megosztás nem minden esetben vezet automatikusan kisebb környezeti terheléshez. Az úgynevezett *visszapattanó hatás* (rebound effect) miatt az olcsóbb és könnyebben hozzáférhető szolgáltatások növelhetik a fogyasztást, így a környezeti előnyök részben vagy egészen elveszhetnek.

Mindezek ellenére Botsman és Rogers munkája ma is a sharing economy szakirodalmának egyik legfontosabb hivatkozási alapja. A könyv legnagyobb értéke abban rejlik, hogy olyan fogalmi és elméleti keretet alakított ki, amely alapvetően meghatározta a platformgazdaság, a digitális bizalom és a fenntartható fogyasztás későbbi kutatásait. Bár a platformgazdaság fejlődése több ponton árnyalta a szerzők korábbi optimista elképzeléseit, alapvető felismeréseik továbbra is érvényesek, és fontos kiindulópontot jelentenek a kollaboratív fogyasztás megértéséhez.

Összegzés

Rachel Botsman és Roo Rogers *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption* című könyve a megosztáson alapú gazdaság egyik legjelentősebb műve. A szerzők elsőként dolgozták ki a kollaboratív fogyasztás átfogó elméleti keretét, amely a tulajdonközpontú fogyasztási modell helyett a hozzáférésre, a közösségi együttműködésre és a digitális bizalomra épülő gazdasági szemléletet helyezi előtérbe. A könyv jelentősége nem kizárólag abban rejlik, hogy bemutatta a sharing economy korai példáit, hanem abban is, hogy rámutatott a fogyasztói kultúra mélyebb társadalmi, kulturális és gazdasági átalakulására.

Botsman és Rogers meggyőzően érvelnek amellyel, hogy a digitális technológiák fejlődése lehetőséget teremt a meglévő erőforrások hatékonyabb kihasználására, a pazarlás csökkentésére és a fenntarthatóbb fogyasztási formák elterjedésére. A kollaboratív fogyasztás három modelljének – a *Product Service Systems*, a *Redistribution Markets* és a *Collaborative Lifestyles* – bemutatása világos elméleti keretet biztosít a megosztásalapú gazdaság különböző működési formáinak értelmezéséhez. Hasonlóan fontos a digitális bizalom szerepének elemzése, amelyet a szerzők a platformgazdaság működésének egyik alapvető feltételként azonosítanak.

A könyv számos megállapítását az elmúlt másfél évtized fejlődése igazolta. A platformalapú szolgáltatások mára a világgazdaság meghatározó részévé váltak, és jelentős hatást gyakorolnak a fogyasztói magatartásra, az üzleti modellekre és a gazdasági kapcsolatok szerkezetére. A hozzáférésen alapuló fogyasztás számos területen valós alternatívát jelent a kizárólagos tulajdonlással szemben, miközben a digitális platformok új lehetőségeket teremtenek az együttműködésre és az erőforrások megosztására. Ugyanakkor a platformgazdaság fejlődése arra is rávilágított, hogy a kollaboratív fogyasztás nem mentes az ellentmondásoktól. A piaci koncentráció erősödése, a digitális platformokon végzett munka sajátos foglalkoztatási viszonyai, az algoritmusok átláthatóságával kapcsolatos kérdések, valamint a digitális bizalom

sérülékenysége olyan problémák, amelyek a könyv megjelenésekor még kevésbé voltak érzékelhetők és előre láthatóak. Emellett a fenntarthatósági előnyök sem tekinthetők automatikusnak, hiszen azok nagymértékben függnék a fogyasztói magatartástól, az üzleti modellektől és a szabályozási környezettől.

Mindezek ellenére a *What's Mine Is Yours* továbbra is meghatározó hivatkozási pont a sharing economy szakirodalmában. A könyv legnagyobb érdeme, hogy új szemléletet vezetett be a fogyasztásról való gondolkodásba, és olyan fogalmakat alkotott meg, amelyek ma is alapvető szerepet játszanak a platformgazdaság kutatásában. A kollaboratív fogyasztás, a digitális bizalom és a hozzáférésen alapú gazdaság összefüggéseinek bemutatásával Botsman és Rogers olyan elméleti alapot teremtettek, amelyre a későbbi kutatások jelentős része épül.

Összességében megállapítható, hogy a könyv napjainkban is időszerű és releváns olvasmány. Bár a platformgazdaság fejlődése több ponton árnyalta a szerzők optimista elképzeléseit, alapvető felismeréseik, fogalmai rendszereik továbbra is érvényesek. A *What's Mine Is Yours* nemcsak a megosztáson alapú gazdaság kialakulásának egyik legfontosabb összegzése, hanem olyan tudományos alpmű is, amely nélkül a digitális platformokra épülő gazdasági és társadalmi folyamatok nehezen értelmezhetők.

Szerzőink figyelmébe

A szerkesztőség kéri a szerzőket, vegyék figyelembe a formai megjelenésre vonatkozó alábbi szempontokat:

Terjedelem, kiegészítések:

A „Tanulmány” rovatban maximálisan 35.000, a többi rovatokban maximálisan 18.000 karakter terjedelmű tanulmány közölhető.

A tanulmány elejére öt soros összefoglalót, valamint 3-5 kulcsszó megnevezését és JEL-kód meghatározást kérünk.

A szöveget fájlban kérjük leadni, lemezen vagy e-mailen. (MS WORD bármelyik változatában lementve.)

Kb. 10-15 sorban rövid összefoglalót kérünk a tanulmányról angolul, valamint a cikkben szereplő ábrák és táblázatok címét is kérjük angolul.

Kérjük a szerző adatainak megadását az alábbiak szerint: név, tudományos fokozat, beosztás, munkahely

Szöveg formázása

Oldalméret: JIS B5 – 18,2 x 25,7 cm.

Margók: fent: 2,22, alul: 2,5, balról: 2,5, jobbról: 2 cm; fejléc és lábléc: 1,25 cm.

Betűtípus és betűméret: Times New Roman 10-es, a jegyzetek 9-es betűmérettel.

Bekezdések: cím után nincs behúzás, egyébként 0,7 cm, a bekezdések között sorkihagyás nincs.

Címek: stílusbeállítás nélkül, fő cím és a fejezetek címei vastag, az alfejezetek címei vastag és dőlt betűtípussal.

Szövegek kiemelések: szimpla dőlt betűtípussal.

Ábrák, táblázatok:

Terjedelmi okok miatt kérjük, hogy egy tanulmányban legfeljebb 4-5 ábra szerepeljen.

Az ábrákat (pl.: térképek, diagramok, rajzok, fényképek) és táblázatokat megfelelően formázva a szövegbe építve kérjük elküldeni. A fénymásolással, szkenneléssel készült ábrákat nem tudjuk elfogadni, mert a nyomda számára nem megfelelő a minőségük. Színes ábrák közlésére sincs módunk. Mindenképpen szükséges az ábrák és táblázatok külön számozása (pl.: 1. ábra; 2. ábra; 1. táblázat; 2. táblázat), s hivatkozásuk pontos feltüntetése a szövegközben, zárójelben, döntve: (1. ábra) vagy (1. táblázat).

Az ábra címét az ábra alatt, középen elhelyezve, a táblázatok címét a táblázat fölött balra igazítva kérjük elhelyezni. Az ábrák és táblázatok alatt fel kell tüntetni a forrást is. Ha saját készítésű az ábra, akkor a „Forrás: Saját szerkesztés, ill. Saját számítás.” megnevezést kell használni.

Irodalmi hivatkozások, jegyzetek:

Az irodalmi hivatkozásokat minden esetben kérjük feltüntetni, a szerző vezetéknévét és a kiadását évét zárójelbe téve az **APA 7.0** szerint. Pl.: (Conti, 1993). Pontos idézetnél az oldalszám is szükséges. Pl.: (Conti, 1993, p. 76) vagy (Conti, 1993, pp. 76-86). A hivatkozások ne lábjegyzetként, hanem csak a fent leírt formában kerüljenek a szövegbe.

Az irodalomjegyzékben csak olyan tételek szerepeljenek, amelyekre a szövegközben hivatkozás található, s minden meghivatkozott irodalmat feltétlenül fel kell tüntetni az irodalomjegyzékben.

A jegyzeteket kérjük a szöveg végén, számozott formában elhelyezni. A jegyzetek a főszöveg kiegészítéseit tartalmazzák, ne legyen bennük pl. ábramagyarázat, hivatkozás.

A szöveg után kérjük beírni **az irodalomjegyzéket APA 7.0 hivatkozási stílusban:**
<https://bit.ly/APA70description>

Könyv:

Smith, J. (2020). *A könyv címe*. Kiadás helye: Kiadó.

Folyóiratcikk:

Smith, J., & Jones, M. (2020). A cikk címe. *A Folyóirat Címe*, 15(2), 50-60. <https://doi.org/xxxxxx>

Könyvrészlet:

Smith, J. (2020). Cím. In P. Johnson (Ed.), *A könyv címe* (pp. 102-135). Kiadás helye: Kiadó.
<https://doi.org/xxxxxx> /URL (ha van)

Példák:

Cronaue, U. (1992). *Kommunale Unternehmen*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Alchian, A., & Demsetz, H. (1972). Production, information costs and economic organisation. *American Economic Review*, 62(5). 775-795.

Carree, M., & Thurik, R. (1998). Small Firms and Economic Growth in Europe. *Atlantic Economic Journal*, 26(2), 137-146. <https://doi.org/10.1007/BF02299356>

Péteri, G. (1991). Az önkormányzatok és oktatási intézményeinek viszonya, finanszírozási kérdések. In: T. Kozma (Szerk.), *Önkormányzat és iskola* (pp. 122-154). Budapest: Oktatókutató Intézet.

Verhoef, P. C. (2012). Multichannel customer management strategy. In V. Shankar & G. S. Carpenter (Eds.), *Handbook of marketing strategy* (pp. 135–150). Cheltenham: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781005224.00017>

Kérjük, hogyha a felhasznált irodalomnak van DOI száma, azt feltétlenül tüntessék fel az irodalomjegyzékben!

Köszönjük!

Szerkesztőség

Notes for Contributors

The editorial board of the journal welcomes studies on economic, regional and social issues in Hungarian and in English language. Our journal was launched in 2004. It is published four times a year from 2021 (of which once in English and three times in Hungarian). We are waiting for studies, essays and book reviews submitted for the first publication only. The studies are rated by two double-blind reviewers in each case.

There is no publication fee!

The papers are double blind reviewed before publication. The Editorial Office does not retain manuscripts and reserves the right to decide about the publication of papers submitted.

The maximum length of a paper that can be accepted is 35,000 characters. An abstract in five lines followed by 3-5 keywords is to be given at the beginning of the paper and JEL-code.

Please provide the author's details as follows: name, academic degree, position, job.

The text is to be submitted in file by e-mail. (Any version of MS WORD can be used for saving it.)

Tables are to be incorporated in the text in the appropriate format. Their exact place in the text and captions are to be signalled by numbering.

A maximum of 4-5 figures can be included in a paper for reasons of length.

Figures (e.g. maps, diagrams, drawings, photos) and the tables are to be appropriately formatted and incorporated in the text. Figures produced by photocopying and/or scanning cannot be accepted, for their quality is not suitable for the press. It is not possible to publish colour figures. Figures and tables are to be numbered separately (e.g. Figure 1, Figure 2, Table 1, Table 2.), and their references (Figure 1) or (Table 1) given in italics in the right place in the text in brackets.

The caption of a figure is to be given below the figure, in the middle of the line, and the caption of a table is to be given above the table in the middle of the line. Figures and tables are to be followed by the source. If the figure is the author's own work, then 'Source: author's own work or Author's own calculation' is to be used. .

References to literature are to be given in every case: the author's name and the year of publication in brackets. E.g.: (Conti 1993). For quotations the page is also to be given. E.g.: (Conti 1993, p.76) or (Conti 1993, pp.76-86). References are not to be given as footnotes, but only in the above format in the body of the text.

The list of literature should include only works with reference to them in the body of the text. Every work referred to should be included in the list of literature.

Notes are to be given as footnotes in a numbered format. Notes are to include additions to the main body of the text, and they should not contain explanations of figures or references.

The text is to be followed by the list of literature, in the following formats:

Text formatting:

Side size: JIS B5 - 18.2 x 25.7 cm.

Margins: top: 2.22, bottom: 2.5, left: 2.5, right: 2 cm; header and footer: 1.25 cm.

Font and font size: Times New Roman 10, footnotes 9.

Paragraphs: no indentation after the title, otherwise 0.7 cm, no line spacing between paragraphs.

Titles: without style setting, main title and chapter titles in bold, subchapter titles in bold and italics.

References:

Strategic Issues of Northern Hungary uses the **APA 7.0** format for **in-text citations and references lists**. Please, use a citation tool or read the detailed description of this style by following this link: <https://bit.ly/APA70description>

Book:

Smith, J. (2020). *The title of the book*. Place of publication: Publisher.

Journal Article:

Smith, J., & Jones, M. (2020). The title of the article. *Journal Name*, 15(2), 50-60. <https://doi.org/xxxxxx>

Chapter in book:

Smith, J. (2020). Title of the chapter. In P. Johnson (Ed.), *Title of the book* (pp. 102-135). Place of publication: Publisher. DOI/URL (if available)

For example:

Cronaue, U. (1992). *Kommunale Unternehmen*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Alchian, A., & Demsetz, H. (1972). Production, information costs and economic organisation. *American Economic Review*, 62(5). 775-795.

Carree, M., & Thurik, R. (1998). Small Firms and Economic Growth in Europe. *Atlantic Economic Journal*, 26(2), 137-146. <https://doi.org/10.1007/BF02299356>

Verhoef, P. C. (2012). Multichannel customer management strategy. In V. Shankar & G. S. Carpenter (Eds.), *Handbook of marketing strategy* (pp. 135–150). Cheltenham: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781005224.00017>

Please make sure that if the literature used has a DOI number, it must be listed in the bibliography!

Please note that the issues of the journal are uploaded to the MTMT by the publisher's MTMT administrator.

Thank you!

The Editorial Board